

Growing for a Sustainable Future

Annual Report 2019
รายงานประจำปี 2562

* ตัวเลขร้อยละแสดงสัดส่วนที่บริษัทฯ ถือหุ้น

Percentage Number to show ratio of company's shares



CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

QUALITY
STEEL



VERTEX LOGISTICS SERVICES COMPANY LIMITED

40%
LOGISTIC



CHOW ENERGY PUBLIC COMPANY LIMITED

87.36%
HOLDING COMPANY



CHOW INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

100%
INVESTMENT



PREMIER SOLUTION

PREMIER SOLUTION COMPANY LIMITED

100%
DEVELOPER



สารบัญ

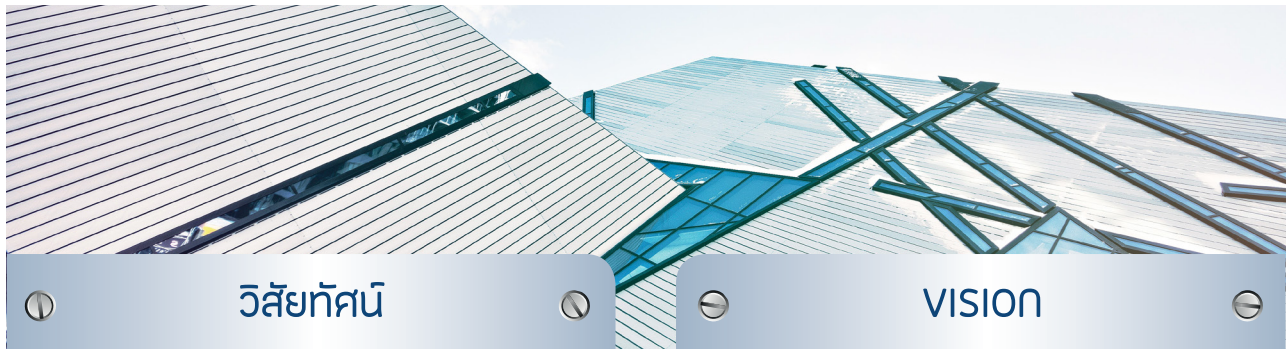
CONTENTS



4	ข้อมูลสำคัญทางการเงิน FINANCIAL HIGHLIGHTS	116	การกำกับดูแลกิจการที่ดี GOOD CORPORATE GOVERNANCE
6	สารจากประธานกรรมการ CHAIRMAN'S STATEMENT	156	รายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ REPORT OF THE AUDIT COMMITTEE
10	สารจากประธานกรรมการบริหาร MESSAGE FROM THE CHAIRMAN OF EXECUTIVE COMMITTEE	160	การควบคุมภายในและการบริหารจัดการความเสี่ยง INTERNAL CONTROLS AND RISK MANAGEMENT
13	คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท THE BOARD OF DIRECTORS, THE MANAGEMENT TEAM AND COMPANY SECRETARY	162	รายการระหว่างกัน CONNECTED TRANSECTIONS
30	ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่นๆ GENERAL INFORMATION AND OTHER INFORMATION	168	การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ MANAGEMENT DISCUSSION AND ANALYSIS: MD&A
38	ลักษณะการประกอบธุรกิจ NATURE OF BUSINESS OPERATIONS	190	รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการ ต่อรายงานทางการเงิน RESPONSIBILITY OF THE BOARD OF DIRECTORS FOR FINANCIAL REPORTING
71	ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY	192	รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT
88	ปัจจัยความเสี่ยง RISK FACTORS	202	งบการเงิน FINANCIAL STATEMENT
100	โครงสร้างผู้ถือหุ้นและนโยบายการจ่ายเงินปันผล SHAREHOLDING STRUCTURE AND DIVIDEND POLICY	216	หมายเหตุประกอบงบการเงิน NOTES TO THE FINANCIAL STATEMENT
104	โครงสร้างการจัดการ ORGANIZATION STRUCTURE AND MANAGEMENT		

“ผู้ลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์เพิ่มเติมได้จากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ของบริษัทที่แสดงไว้ใน www.sec.or.th หรือ www.chowsteel.com”

“Investors can find more information about the Company which issues securities from its Form 56-1 Which is posted on www.sec.or.th or www.chowsteel.com”



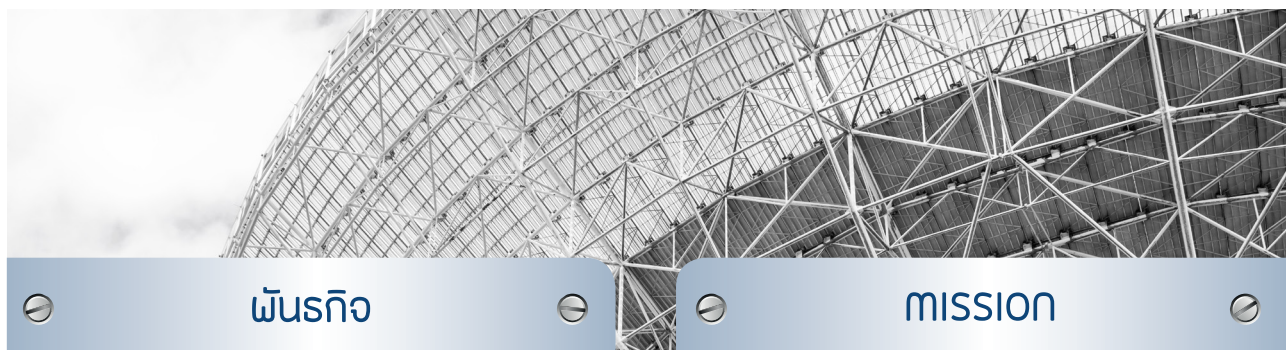
วิสัยทัศน์

VISION

บริษัทมีความมุ่งมั่นเป็นบริษัทชั้นนำในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นเป็นผู้นำด้านต้นทุนและคุณภาพภายใต้มาตรฐานสากลด้วยจรรยาบรรณที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อลูกค้า พนักงาน คู่ค้า สภาพแวดล้อม และสังคม

To be the leader in the manufacturing and distribution of steel billet in Thailand with focus on controlling costs, maintaining quality of international standard, and operating under the code of conduct with accountability towards our customers, employees and partners, as well as the environment and the society.

2



พันธกิจ

MISSION

บริษัทมุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านต้นทุนและคุณภาพในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวในประเทศไทย

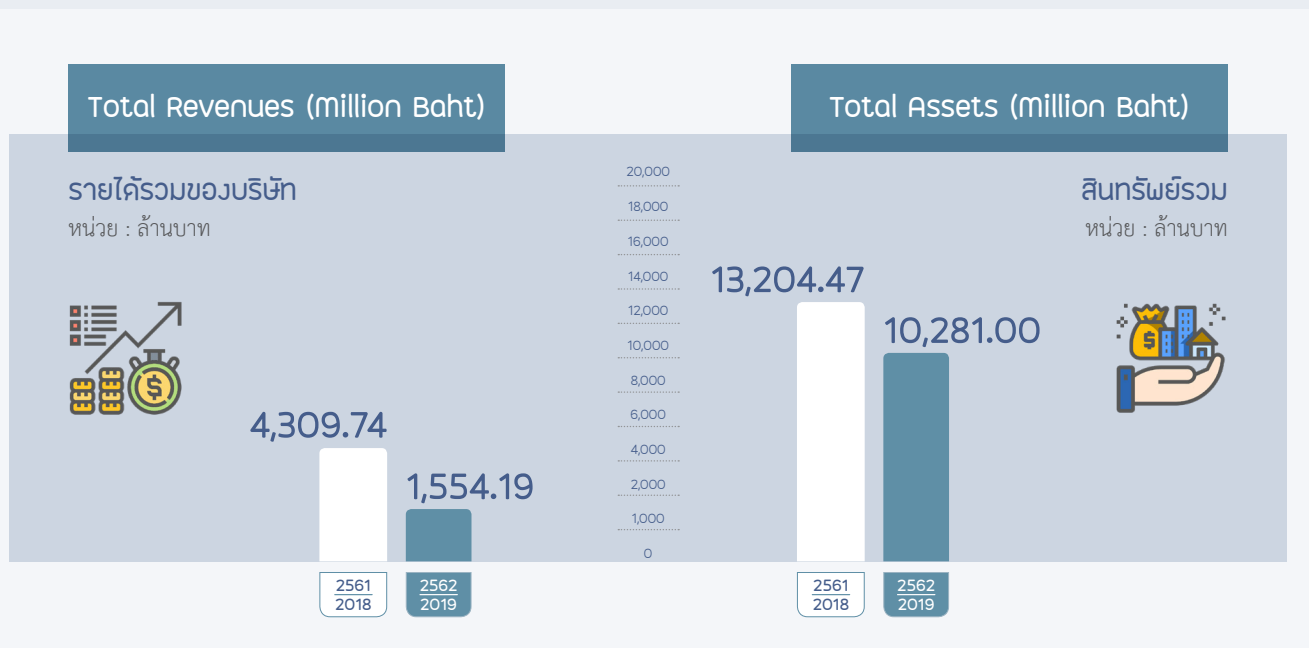
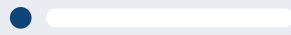
1. มุ่งเน้นการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวที่มีคุณภาพ
2. มุ่งเน้นการเจริญเติบโตด้วยการขยายกำลังการผลิตและผลิตสินค้าต้นทุนต่ำ
3. มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
4. มุ่งเน้นการการขยายธุรกิจพลังงานทดแทน
5. มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถให้เหมาะสมกับงาน
6. มุ่งเน้นเสริมสร้างคุณภาพชีวิต อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

We are committed to taking the lead in terms of cost and quality in the manufacturing and distribution of steel billet in Thailand through:

1. Manufacture of quality steel products.
2. Attainment of growth by expanding production capacity and delivering low-cost products.
3. Improvement and development of steel billet to fulfill the needs of customers.
4. Expansion of renewable energy business.
5. Ongoing human resource development so that employees have the skills and knowledge needed for their work performance.
6. Enhancement of quality of life, community environmental protection, and social responsibility.

มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวสู่มาตรฐานสากล

WE ARE DEDICATED TO PROVIDING STEEL PRODUCTS OF THE HIGHEST INTERNATIONAL QUALITY



บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

ผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) ให้แก่โรงรีดเหล็กภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Products) และใช้เทคโนโลยีหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF)

The Company operates business of producing and selling steel billet to the domestic and foreign rolling mills for further rolling into Long Products by using steel melting technology of Electric Induction Furnace: EIF.

ข้อมูลสำคัญทางการเงิน

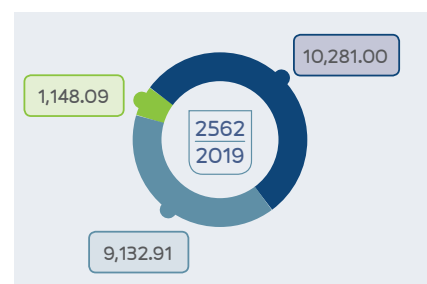
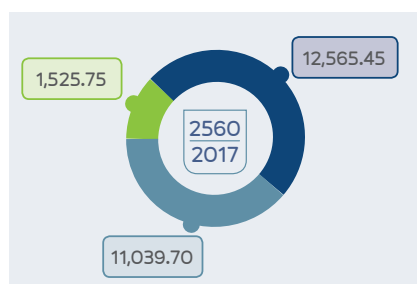
FINANCIAL HIGHLIGHTS

		งบการเงินรวม Consolidated Financial Statements		
		2560/2017	2561/2018	2562/2019
ผลการดำเนินงาน (ล้านบาท)	Operational Performance (Million Baht)			
<ul style="list-style-type: none"> รายได้รวม กำไรขั้นต้น กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจำหน่าย (EBITDA) กำไร (ขาดทุน) สุทธิ ส่วนที่เป็นของบริษัท 	<ul style="list-style-type: none"> Total Revenues Gross Profit Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization (EBITDA) Net Profit on Company's part 	4,222.47	4,309.74	1,554.19
		628.53	359.52	240.63
		1,027.78	692.85	627.14
		256.15	(122.15)	(198.26)
สรุปฐานะการเงิน (ล้านบาท)	Summary Of Financial Status (Million Baht)			
<ul style="list-style-type: none"> สินทรัพย์รวม หนี้สินรวม ส่วนของผู้ถือหุ้น ส่วนของผู้ถือหุ้น ส่วนที่เป็นของบริษัท ทุนจดทะเบียน ทุนจดทะเบียนชำระแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> Total Assets Total Liabilities Shareholders' equity Shareholders' equity on Company's part Registered Capital Paid-up Capital 	12,565.45	13,204.47	10,281.00
		11,039.70	11,755.89	9,132.91
		1,525.75	1,448.58	1,148.09
		1,419.55	1,324.84	1,035.79
		800.00	1,040.00	1,040.00
		800.00	800.00	800.00
อัตราส่วนทางการเงิน	Financial Ratios			
<ul style="list-style-type: none"> อัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ) อัตรากำไรสุทธิ (ร้อยละ) อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ร้อยละ) อัตราหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า) 	<ul style="list-style-type: none"> Gross Profit (%) Net Profit (%) Return on Equity (%) D/E Ratio (times) 	17.10	8.85	18.04
		6.07	(2.83)	(12.76)
		19.01	(8.90)	(16.80)
		7.78	8.87	8.82
มูลค่าต่อหุ้น (บาทต่อหุ้น)	Value/Share (Baht/Share)			
<ul style="list-style-type: none"> กำไรต่อหุ้น มูลค่าหุ้นที่ตราไว้ มูลค่าบัญชีต่อหุ้น 	<ul style="list-style-type: none"> Earnings per share Par value per share Book value per share 	0.32	(0.15)	(0.25)
		1.00	1.00	1.00
		1.77	1.66	1.29

● สินทรัพย์ / Total Assets

● หนี้สิน / Total Liabilities

● ส่วนของผู้ถือหุ้น / Shareholders' Equity



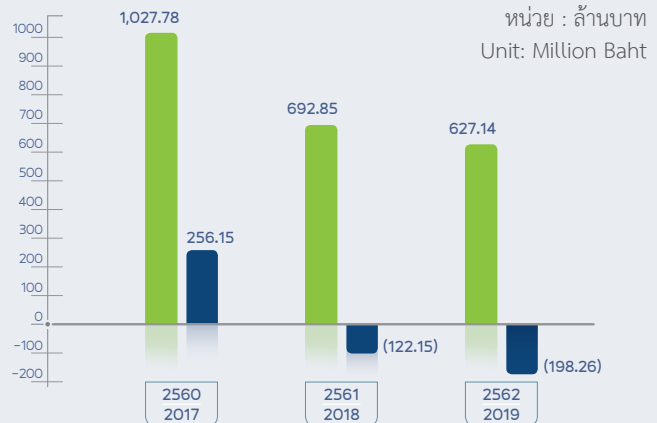
ฐานะการเงิน

FINANCIAL POSITION



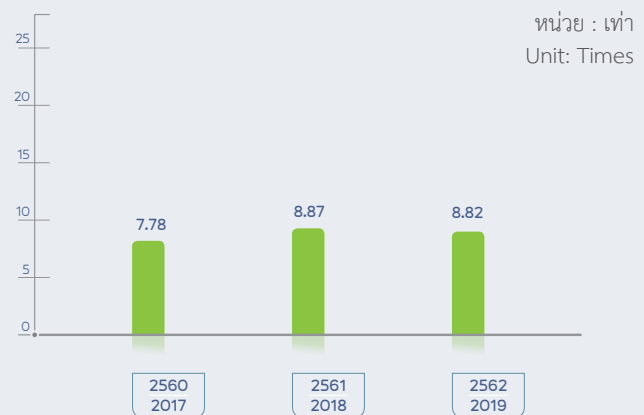
ผลการดำเนินการ Operational Performance

- EBITDA
- กำไร (ขาดทุน) สุทธิ / Net Profit (Loss)



อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น Debt / Equity Ratio

- อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น / Debt / Equity Ratio



อัตรากำไร PROFIT MARGIN

- อัตรากำไรขั้นต้น / Gross Profit Margin
- อัตรากำไรสุทธิ / Net Profit Margin



สารจากประธานกรรมการ CHAIRMAN'S STATEMENT



การปรับตัวทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมาสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหารและคณะกรรมการที่ได้ร่วมกันกำหนดกลยุทธ์และปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่แท้จริงเพื่อนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งคณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน พร้อมมุ่งเสริมสร้างผลประกอบการของบริษัทให้ประสบความสำเร็จและมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

The shift of business orientation in the previous year reflects the determination of the Management and the Board of Directors who have mutually defined strategy and business plan to meet the actual situation as to bring about sustainable growth which is the Company's goal. Every member of the Board of Directors, Management and employees are eager to be a part that accomplish business success of the Company



ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์
Pruchya Piumsomboon, Ph.D., P.E.
ประธานกรรมการ
Chairman of the Board of Directors

เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

ในปี 2562 ถือเป็นปีที่ บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ปรับกลยุทธ์ และโครงสร้างทางธุรกิจครั้งสำคัญ โดยเฉพาะในธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งทรงยาว (Steel Billets) ซึ่งเป็นธุรกิจหลัก โดยหันมารับจ้างผลิตเหล็กแท่งทรงยาวให้กับลูกค้ารายใหญ่ ด้วยการทำสัญญาจ้างผลิตเหล็กแท่งยาว (OEM agreement) จำนวน 400,000 ตันต่อปี ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจาก que บริษัทได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าด้วยประสบการณ์ยาวนานในธุรกิจ และโรงงานการผลิตที่ได้รับการยอมรับว่าผลิตสินค้าที่มีคุณภาพในระดับสากล เพื่อเป้าหมายสร้างรายได้ที่มั่นคง และไม่ต้องรับความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้าวัตถุดิบเช่นในอดีต ซึ่งจะเป็นมิติใหม่ที่จะสร้างผลประกอบการให้ธุรกิจเหล็กเติบโตอย่างแข็งแกร่งในอนาคต รวมทั้ง สามารถนำสินทรัพย์และโรงงานการผลิตที่มีอยู่มาสร้างรายได้และใช้ประกอบกิจการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดปี 2562 บริษัทจึงได้ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตของโรงงาน เครื่องจักรในเฟสที่ 2 เพื่อรองรับ

DEAR SHAREHOLDERS

The year 2019 records a milestone when CHOW Steel Industries Public Company Limited has adjusted a crucial business strategy and structure in particular the manufacturing and distribution of steel billets which is our core business. Upon trust from our customers on the Company's extensive experience in business plus our manufacturing plant which produces a globally recognized quality products, the Company has established the OEM service to fabricate steel billets based on the OEM agreement for major customers with capacity 400,000 tons per year for 10 consecutive years to stabilize revenue and avoid risks in a fluctuation of raw material prices. Accompanying with our existing assets and manufacturing plants which are the tool to generate revenue and to maximize benefits, the OEM business embarks a new

โครงการรับจ้างผลิตเหล็กแท่งยาวดังกล่าว และโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตข้างต้นก็ได้แล้วเสร็จเมื่อปลายไตรมาสที่ 4 ของปี 2562 และได้เริ่มทดลองเดินสายการผลิตทันทีเพื่อเป้าหมายผลิตเชิงพาณิชย์ภายในไตรมาสที่ 1 ของปี 2563 ขับเคลื่อนให้ธุรกิจเหล็กกลับมาเติบโตอีกครั้ง ด้วยรายได้ที่มั่นคงและปราศจากความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กและวัตถุดิบอย่างเช่นที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

ในขณะที่ธุรกิจพลังงานทดแทนยังเดินหน้าขยายธุรกิจตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเฉพาะธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่ได้พัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง และดำเนินธุรกิจได้ครบวงจรตามแผนธุรกิจ ในปี 2562 ธุรกิจพลังงานทดแทนมีรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน และยังได้ขยายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาแล้วเสร็จเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 5 โครงการ ให้แก่ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นนโยบายการเพิ่มมูลค่าให้สินทรัพย์เพื่อสร้างผลกำไรสำหรับเตรียมกระแสเงินสดเพื่อรองรับการลงทุนใหม่เกี่ยวกับพลังงานทดแทนในอนาคต นอกจากนี้ บริษัทยังได้ขยายธุรกิจพลังงานทดแทนในต่างประเทศไปสู่ประเทศออสเตรเลียเป็นครั้งแรก ซึ่งเป็นไปตามแผนการขยายธุรกิจพลังงานทดแทนของบริษัทที่คาดว่าจะสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่าเช่นเดียวกับการลงทุนธุรกิจพลังงานทดแทนในประเทศญี่ปุ่น

dimension that will strengthen the growth of steel business in the future. Throughout the year 2019, the Company has improved and developed a manufacturing processes in the plants, including machinery during phase 2 to accommodate the OEM business. The operation was completed in the 4th quarter of 2019, while the production line was eventually commissioned to accomplish commercial production by the first quarter of 2020. This will mark the start-up the growth of steel business with secured revenue and free of risks from the fluctuation of steel price and raw materials as we experienced before.

On the other hand, the alternative energy business gains the raise as a target, in particular the solar power plants in Japan in which we continually develop the projects and operate a business as planned. In 2019, the alternative business generated an increase of revenue from sales of electricity compared to the previous year. CHOW has disposed another 5 solar power plants of which the development is completed to the infrastructure fund in Japan in response to the policy that aims to add value to assets to yield the profit, preparing a cash flow for a new investment on alternative energy in the future. In addition, the Company has broadened the alternative energy business to Australia following the business expansion plan in which expected to return a lucrative income as the alternative energy business in Japan.

การปรับตัวทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมาสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหารและคณะกรรมการที่ได้ร่วมกันกำหนด กลยุทธ์และปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่แท้จริงเพื่อนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งคณะกรรมการผู้บริหาร และพนักงานทุกคน พร้อมมุ่งเสริมสร้างผลประกอบการของบริษัทให้ประสบความสำเร็จและมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งการมุ่งขับเคลื่อนธุรกิจหลักให้เติบโตอย่างมั่นคง ปลอดภัยจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ซึ่งเป็นปัจจัยที่คุกคามอยู่ในขณะนี้ และการขยายฐานธุรกิจพลังงานทดแทนประเภทโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ออกไปสู่ตลาดอื่นๆ ที่มีศักยภาพการเติบโตที่ดี และคุ้มค่ากับการลงทุน รวมทั้ง การมองหาช่องทางการลงทุนในธุรกิจต่างๆ ที่จะช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับบริษัทมากยิ่งขึ้นในระยะยาว นอกจากนี้ บริษัทยังให้ความสำคัญกับการกำกับดูแลกิจการภายในภายใต้หลักธรรมาภิบาลที่ดีควบคู่ไปนอกทิศทางเดียวกันด้วย บริษัทได้รับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการในระดับดีมาก ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยยืนยันถึงการยึดมั่นในหลักการของการกำกับดูแลกิจการที่ดี และการได้รับการรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต สะท้อนให้เห็นแนวทางที่ชัดเจนของบริษัทในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันเพื่อให้เกิดการพัฒนาขององค์กรอย่างยั่งยืน

ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าในนามคณะกรรมการ ขอขอบคุณผู้บริหาร และพนักงานทุกคนที่ร่วมแรงร่วมใจต่อสู้กับความท้าทายจนนำพาบริษัทผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ มาได้ และขอขอบพระคุณผู้ถือหุ้น พันธมิตรทางธุรกิจ ที่ให้ความไว้วางใจและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัทด้วยดีตลอดปีที่ผ่านมาจนทำให้สามารถดำเนินงานบรรลุวิสัยทัศน์เป้าหมาย นโยบาย ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

The shift of business orientation in the previous year reflects the determination of the Management and the Board of Directors who have mutually defined strategy and business plan to meet the actual situation as to bring about sustainable growth which is the Company's goal. Every member of the Board of Directors, Management and employees are eager to be a part that accomplish business success of the Company, with more stability and driving steel business toward a vigorous direction, free of uncontrollable external factor. For instance, an outbreak of a new coronavirus 2019 (COVID-19) which currently become an impending situation. Meanwhile, the expansion of the solar power plant business to other markets is well progressed with upside effect and profitable for investment. In addition, the Company always seeks for an opportunity to invest in other businesses in which will enhance the strength of the business in a long term.

On this occasion, I on behalf of the Board of Directors giving my appreciation to the Management and all employees for your partnership and endeavor for challenges until the Company has passed the interruptions. My thankfulness thought also goes to all shareholders, business alliances for your trust and support in the Company business throughout the year in which the Company has accomplished its vision, goals, policy under the good corporate governance for the highest interest of all stakeholders.

สารจากประธานกรรมการบริหาร

MESSAGES FROM THE CHAIRMAN OF EXECUTIVE COMMITTEE

ปี 2563 บริษัทยังคงมุ่งมั่น คัดสรรสิ่งที่ดี และ
คุณค่าแก่ผู้ถือหุ้นทุกท่าน โดยเพิ่มการลงทุนใน
ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศ
ญี่ปุ่นและประเทศออสเตรเลีย ที่ยังได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

For this 2020, the Company persists
on choosing the fine and valuable
benefits to all shareholders by
broadening the investment in solar
power plants in Japan and Australia
with ongoing support

เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

ปี 2562 เป็นปีที่ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวของบริษัท
ได้ทำการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ โดยบริษัทได้ปรับเปลี่ยนทิศทาง
ธุรกิจใหม่โดยการปรับปรุงธุรกิจไปให้บริการรับจ้างผลิตเหล็ก OEM
โดยการปรับเปลี่ยนดังกล่าวบริษัทได้เริ่มปรับปรุงกระบวนการผลิต
ในโรงงานและพัฒนาเครื่องจักรรวมทั้งติดตั้งเครื่องจักรใหม่เพื่อให้
กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านของคุณภาพ
สินค้าและเพิ่มขนาดของประเภทผลิตภัณฑ์ รวมถึง การลดต้นทุน
การผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยกระบวนการ
ปรับปรุงดังกล่าวได้เริ่มต้นช่วงปี 2562 และบริษัทคาดว่าจะสามารถ
กลับมาเดินเครื่องผลิตได้ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2563 เป็นต้นไป
เพื่อให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเหล็กได้
 อีกทั้งรูปแบบการดำเนินธุรกิจภายใต้การให้บริการรับจ้างผลิตเหล็ก
นั้นจะทำให้บริษัทสามารถสร้างรายได้ที่สม่ำเสมอและลดความเสี่ยง
จากการผันผวนของราคาเหล็กโลก

Dear Shareholders

The year 2019 marked a major change in billet production
and distribution of CHOW. The Company has diverted
into a new business direction by establishing the Original
Equipment Manufacturer (OEM) service, with an
improvement of production process and machinery
development and installation to enhance production
efficiency, leveraging product quality and broadening
product types. The development was initiated at the
beginning of 2019 and the Company estimates the re-
start-up during the first quarter of 2020. The OEM business
will enable competitiveness of the Company in steel
industry, generate continual revenue and reduce risks
from volatility of the global steel price.



นายอนาวิล จิรธรรมศิริ
Mr. Anavin Jiratonsiri

ประธานกรรมการบริหาร
Chairman of Executive Committee

ขณะที่ธุรกิจพลังงานทดแทนในปี 2562 บริษัทได้ลงทุนเพิ่มในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นหลายโครงการ ซึ่งในระหว่างปีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองอาโอโมริ ประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งรวม 7.21 เมกะวัตต์ ได้เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้เพิ่มอีก 1 โครงการ ทำให้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้ง เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์รวมทั้งสิ้น 67.12 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโครงการที่อยู่ในประเทศไทย 6.62 เมกะวัตต์ และโครงการที่อยู่ในประเทศญี่ปุ่นอีก 60.50 เมกะวัตต์ ถือว่าเติบโตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่บริษัทมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์รวมทั้งสิ้น 65.8 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างปีบริษัทได้ขายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 5 โครงการ ซึ่งมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งรวม 5.85 เมกะวัตต์ ซึ่งการขายโครงการไฟฟ้างดงามเป็นไปตามแผนกลยุทธ์ในการสร้างรายได้และผลประโยชน์สูงสุดให้แก่บริษัท

In regard to the alternative energy, in 2019, the Company has put more investment in several the solar power plants in Japan. During the year, the solar power plant in Aomori city, Japan with a production capacity 7.21 MW has started its commercial operation date. As a result, as at 31 December 2019, the Company has a total production capacity for commercial distribution 67.12 MW, which includes projects in Thailand with capacity of 6.62 MW, and projects in Japan capacity of 60.50 MW, contributing to the increase of production capacity when comparing to the commercial distribution of 65.8 MW in 2018. However, to follow the strategy that aims to generate revenue and bring about the highest benefits to the entity, during the year, the Company has disposed 5 solar power plants to the Infrastructure Project Fund in Japan with a total production capacity 5.85 MW.

นอกจากนั้น ในปีที่ผ่านมาบริษัทยังมองหาโอกาสในการขยายการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างปีบริษัทได้เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ และขอใบอนุญาตการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่ธุรกิจพลังงานทดแทนมีอัตราการเติบโตสูงจากการสนับสนุนของภาครัฐ และการลงทุนของภาคเอกชน โดยมีเป้าหมายจะขยายการลงทุนอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับโอกาสทางธุรกิจที่เข้ามาในอนาคต

ปี 2563 บริษัทยังคงมุ่งมั่น คัดสรรสิ่งที่ดี และคุ้มค่าแก่ผู้ถือหุ้นทุกท่าน โดยเพิ่มการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นและประเทศออสเตรเลีย ที่ยังได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังคงมุ่งมั่นทุ่มเทบริหารงานให้ธุรกิจหลักต้นน้ำเติบโตอย่างมั่นคง และแข็งแกร่ง นอกจากนี้ ยังมองหาโอกาสและพัฒนาธุรกิจให้ทันต่อยุคสมัยเพื่อเสริมสร้างโอกาสทางธุรกิจ และการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นทุกคน

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณท่านผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่ค้า ผู้มีอุปการคุณ พนักงาน พันธมิตรทางธุรกิจทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและมอบความไว้วางใจแก่บริษัท โดยบริษัทขอให้คำมั่นว่าจะดำเนินธุรกิจด้วยแนวคิดที่จะสร้างความยั่งยืน สู่ธุรกิจ ด้วยการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส ยึดหลักธรรมาภิบาลที่ดี และคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียในทุกภาคส่วน และตระหนักถึงพันธกิจในอันที่จะนำพาบริษัทไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งปณิธานไว้ได้

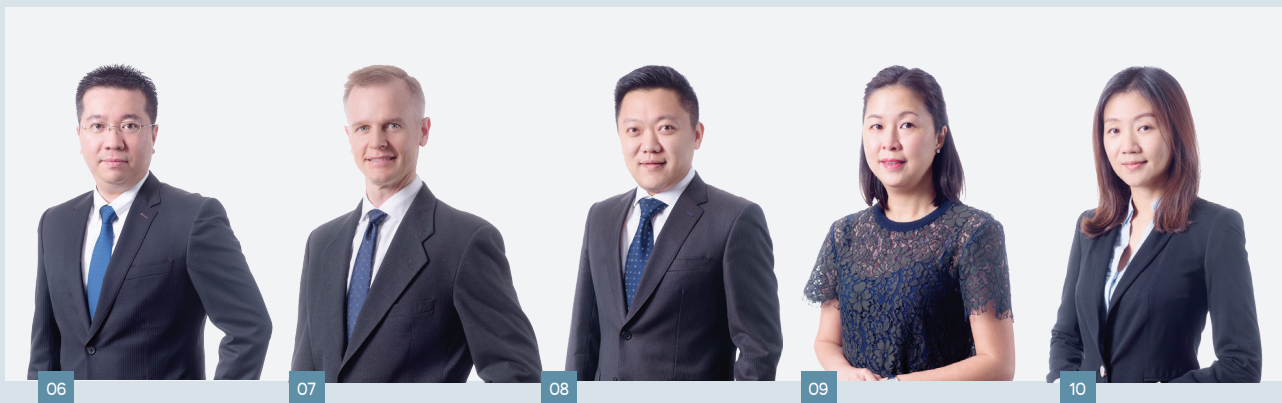
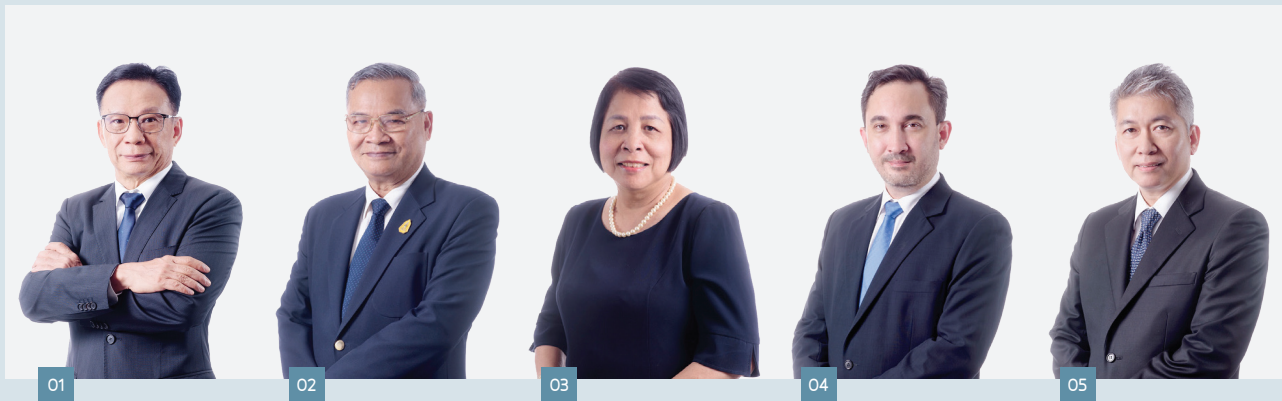
Moreover, the Company has sought for an opportunity to invest in a solar power plant in abroad during the previous year and has conducted a feasibility study and applied for permission to establish a solar power plant in Australia, a country with a high growth rate of alternative energy as a result of support from the government and private sector. The Company plans to expand the investment continuously to embrace the business potential in the near future.

For this 2020, the Company persists on choosing the fine and valuable benefits to all shareholders by broadening the investment in solar power plants in Japan and Australia with ongoing support. We will as well carry on devoting our effort in the upstream business - steel to cultivate stable and robust growth while constantly searching for opportunities and progressing business amid the changes of trend as to enhance business contingency and continued development of corporation for interest of all shareholders.

On this occasion, I would like to express my sincere gratitude to all shareholders, customers, trading partners, sponsors, employees, business alliances for your support and trust in CHOW. It always been a commitment of the Company that we will conduct business adhering to a concept to create sustainability, with productive, transparent and ethical management, taking into account interest of all shareholders as well as the missions to lead the Company toward the goal set forth.

คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และเลขานุการบริษัท

THE BOARD OF DIRECTORS, THE MANAGEMENT TEAM AND COMPANY SECRETARY



01	ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์ กรรมการอิสระ ประธานกรรมการ	Pruchya Piumsomboon, PH.D., P.E. Independent Director Chairman of the Board of Directors
02	รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม รองประธานกรรมการ กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ ประธานกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน ประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการ	Associate Professor Dr. Narong Yoothanom Vice Chairman of the Board of Directors Independent Director Audit Committee Chairman of Nomination and Remuneration committee Chairman of Corporate Governance Committee
03	รองศาสตราจารย์ กัลยากรณี ปานมะเริง กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง	Associate Professor Kalyaporn Pan-ma-rerng Independent Director Chairman of the Audit Committee Nomination and Remuneration Committee Chairman of Risk Management Committee
04	นายณพภูฏ เจสัน จิรสันต์ กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ	Mr. Noppadon Jason Chirasanti Independent Director Audit Committee
05	นายทวนวรรณ อรัญ กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ กรรมการบริหารความเสี่ยง กรรมการกำกับดูแลกิจการ	Mr. Kanawath Aran Independent Director Audit Committee Risk Management Committee Corporate Governance Committee
06	นายสวนเกียรติ ล้วนโนมนต์ กรรมการ กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน	Mr. Sanguankiat Lewmanomont Director Nomination and Remuneration Committee
07	นายมาร์ค ดี. เรมีจาน กรรมการอิสระ กรรมการกำกับดูแลกิจการ	Mr. Mark D. Remijan Independent Director Corporate Governance Committee

08	<p>นายอนาวิล จิรธรรมศิริ</p> <p>กรรมการ ประธานกรรมการบริหาร กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน กรรมการบริหารความเสี่ยง กรรมการกำกับดูแลกิจการ</p>	<p>Mr. Anavin Jiratomsiri</p> <p>Director Chairman of Executive Committee Nomination and Remuneration Committee Risk Management Committee Corporate Governance Committee</p>
09	<p>นางสาวคู แมน ไว</p> <p>กรรมการ กรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการผู้จัดการ รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อ</p>	<p>Miss Koo man wai</p> <p>Director Executive Committee Chief Executive Officer Managing Director Acting in Vice President of Procurement</p>
10	<p>นางศรุตฯ ชิน</p> <p>กรรมการ กรรมการบริหาร รองกรรมการผู้จัดการ</p>	<p>Mrs. Sharuta Chin</p> <p>Director Executive Director Deputy Managing Director</p>
11	<p>นายศุภชัย ยิ้มสุวรรณ</p> <p>กรรมการบริหาร รองกรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบริหาร</p>	<p>Mr. Suppachai yimsuwan</p> <p>Executive Director Deputy Managing Director Vice President of Finance and Administration Acting in Vice President of Accounting</p>
12	<p>นายจิรยุ สายแสงทอง</p> <p>ผู้อำนวยการฝ่ายขายและการตลาด</p>	<p>Mr. Jirayu Saisangthong</p> <p>Vice President of Sale and Marketing</p>
13	<p>นายเปาหลง เฉิน</p> <p>ผู้อำนวยการโรงงาน</p>	<p>Mr. Baorong Chen</p> <p>Vice President of Factory</p>
14	<p>นางสาวศิริรัตน์ คงเพ็ญ</p> <p>เลขานุการบริษัท</p>	<p>Miss Sirirat Khongpeng</p> <p>Company Secretary</p>

ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์ | Pruchya Piomsomboon, Ph.D., P.E.

อายุ 68 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการอิสระ
ประธานกรรมการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาเอก ด้าน Operations Research, Texas A&M University, USA
- ปริญญาโท ด้าน Operations Research, Texas A&M University, USA
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญาบัตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (ภาครัฐร่วมเอกชน รุ่น 12)
- Professional Engineer, State of Texas, USA

การอบรม

- หลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่น 12/2001 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Role of the Chairman Program (RCP) รุ่น 32/2013 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ประธานกรรมการ บริษัท เพอร์ซิเด็นท์ ออโตโมบิล อินดัสทรีส์ จำกัด
- กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิม ซิสเต็ม ประเทศไทย จำกัด
- กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปากิน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
- กรรมการ บริษัท คาชาวดี จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562
0.16% (จำนวน 1,298,000 หุ้น)

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 68 year

Positions

Independent Director
Chairman of the Board of Directors

Education

- Ph.D. (Operations Research), Texas A&M University, USA
- Master Degree of Engineering (Operations Research), Texas A&M University, USA
- Bachelor of Engineering, Chulalongkorn University
- Diploma, National Defense College, The National Defense Course Class 12
- Professional Engineer, State of Texas, USA

Director Training

- Director Certification Program (DCP) class 12/2001, Thai Institute of Director
- Role of the Chairman Program (RCP) class 32/2013, Thai Institute of Director

Important Positions

- Chairman of the Board of Directors President Automobile Industries Co., Ltd.
- Managing Director CIM System (Thailand) Co., Ltd.
- Managing Director Pakin Property Co., Ltd.
- Director Kasawadee Co., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019
0.16% (total 1,298,000 shares)

Date of Appointment: 2009

รองศาสตราจารย์ ดร.นรงค์ อยู่ถนอม | Associate Professor Dr. Narong Yoothanom

อายุ 77 ปี

ตำแหน่ง

รองประธานกรรมการ
กรรมการอิสระ
กรรมการตรวจสอบ
ประธานกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
ประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, Missouri University of Science and Technology, USA
- ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, Stanford University, USA
- ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การอบรม

- หลักสูตร Certificate in Regulatory Economics and Processes, University of Florida, USA
- หลักสูตร Certificate in Telecommunications, Southern Alberta Institute of Technology, Canada
- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 78/2009 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- นายกสภา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
- รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- ผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายนอก สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
- ประธานผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายใน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- กรรมการ บริษัท เอสพียูนิเซิร์ช จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 77 years

Positions

Vice Chairman of the Board of Directors
Independent Director
Audit Committee
Chairman of Nomination and Remuneration committee
Chairman of Corporate Governance Committee

Education

- Doctor of Philosophy in Electrical Engineering, University of Missouri of Science and Technology, USA
- Master of Electrical Engineering, Stanford University, USA
- Bachelor of Engineering in Electrical Engineering (First-Class Honor), Chulalongkorn University

Director Training

- Certificate in Regulatory Economics and Processes, University of Florida, USA
- Certificate in Telecommunications, Southern Alberta Institute of Technology, Canada
- Director Accreditation Program (DAP) class 78/2009, Thai Institute of Director

Important Positions

- Council Chairman Kanchanaburi Rajabhat University
- Vice Rector Sripatum University
- Inspector National Educations Standards and Quality Assessment (Public Organization)
- Chairman of Self-Assessment Report Commission on Higher Education
- Director SPUniSearch Co., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

Date of Appointment: 2009

รองศาสตราจารย์ กัลยากรณี ปานมะเร็ง | Associate Professor Kalyaporn Pan-ma-rerng

อายุ 67 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการอิสระ
ประธานกรรมการตรวจสอบ
กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง

คุณวุฒิสถูสูงสูดทงการศึกรษา

- ปริญญาโท พัฒนศาสตร์ (บริหารธุรกิจ)
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

การอบรม

- หลักสูตร Certificate Visiting Colleague Program,
University of Hawaii at Manao, USA
- ประกาศนียบัตรผู้บริหารมหาวิทยาลัยระดับสูง
(รุ่นที่ 8) ทบวงมหาวิทยาลัย
- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
รุ่น 28/2004 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Audit Committee Program (ACP)
รุ่น 13/2006 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- ผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายใน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- ผู้ตรวจประเมินคุณภาพภายนอก สำนักงานรับรองมาตรฐาน
และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
- คณะกรรมการฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน
สโมสรเอธานอลไบโอดีเซลแห่งประเทศไทย
- กรรมการ บริษัท เพอร์สซิเด็นท์ ออโตโมบิล อินดัสทรีส์ จำกัด
- กรรมการอิสระ ประธานกรรมการตรวจสอบ
บริษัท โซนิค อินเตอร์เฟรท จำกัด (มหาชน)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 67 years

Positions

Independent Director
Chairman of the Audit Committee
Nomination and Remuneration Committee
Chairman of Risk Management Committee

Education

- Master of Business Administration,
National Institute of Development Administration (NIDA)
- Bachelor of Accounting, Bangkok University

Director Training

- Certificate Visiting Colleague Program,
University of Hawaii at Manao, USA
- Certificate Advanced Higher Education Management
(Class 8), Ministry of University Affairs
- Director Accreditation Program (DAP)
class 28/2004 Thai Institute of Director
- Audit Committee Program (ACP)
class 13/2006 Thai Institute of Director

Important Positions

- Vice Rector Sripatum University
- Internal Evaluator
The Commission on Higher Education
- Inspector National Education Standards and
Quality Assessment (Public Organization)
- Finance and Treasurer Committee Ethanol and Biodiesel
Club of Thailand
- Director President Automobile Industries Co., Ltd.
- Independent Director, Chairman of Audit Committee
Sonic Interfreight Public Company Limited

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

Date of Appointment: 2009

นายณพลกุล เจสัน จิรสันต์ | Mr. Noppadon Jason Chirasanti

อายุ 49 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการอิสระ
กรรมการตรวจสอบ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท สาขา Business Economics, Bentley Graduate School of Business, Massachusetts, USA
- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ St. Louis University, USA
- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 78/2009 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ประธานเจ้าหน้าที่บริหารร่วม บริษัท ฮีโร่ เอ็กซ์พีเรียนซ์ จำกัด
- กรรมการ กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอบายนาว จำกัด
- กรรมการ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท พีเอ็มดี พลัส จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 49 years

Positions

Independent Director
Audit Committee

Education

- Master of Science in Business Economics, Bentley Graduate School of Business, Massachusetts, USA
- Master of Business Administration, St. Louis University, USA
- Bachelor of Business Administration, Assumption University

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 78/2009, Thai Institute of Directors

Important Positions

- Co-CEO
Hero Experience Co., Ltd.
- Director,
Managing Director IBUYNOW Co., Ltd.
- Director,
CEO PMD Plus Co., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

Date of Appointment: 2009

นายณวธรณ์ อรัญ | Mr. Kanawath Aran

อายุ 53 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการอิสระ
กรรมการตรวจสอบ
กรรมการบริหารความเสี่ยง
กรรมการกำกับดูแลกิจการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท นิติศาสตร์ สาขากฎหมายธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ สาขาบริหารองค์การและการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- ปริญญาตรี นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางกฎหมายธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ประกาศนียบัตรทางบัญชีและภาษีอากรชั้นสูง ศาลภาษีอากรกลาง

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 78/2009 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- หัวหน้าสำนักงาน ทนายความ และที่ปรึกษากฎหมาย สำนักงานกฎหมาย เค แอนด์ พาร์ทเนอร์
- กรรมการ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เค แอนด์ พาร์ทเนอร์ จำกัด
- กรรมการ บริษัท เพรสซิเด็นท์ ออโตโมบิล อินดัสทรีส์ จำกัด
- กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ บริษัท โซนิค อินเตอร์เฟรท จำกัด (มหาชน)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 53 years

Positions

Independent Director
Audit Committee
Risk Management Committee
Corporate Governance Committee

Education

- Master of Laws Degrees in Business Law, Ramkhamhaeng University
- Master of Business Administration, Sripatum University
- Bachelor of Laws, Ramkhamhaeng University
- Graduate Diploma Program in Business Law, Ramkhamhaeng University
- Certificate program in accounting and taxation, The Central Tax Count

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 78/2009, Thai Institute of Directors

Important Positions

- Manager, Lawyer and Legal Advisor K & Partner Law Office
- Director, Managing Director K & Partner Co., Ltd.
- Director President Automobile Industries Co., Ltd.
- Independent Director, Audit Committee Sonic Interfreight Public Company Limited

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

Date of Appointment: 2009

นายสวณเกียรติ ล้อมโนมนต์ | Mr. Sanguankiat Lewmanomont

อายุ 44 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการ

กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, Boston University, USA
- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ สาขาคณิตศาสตร์การเงิน, Boston University, USA
- ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ สาขาการเงินและการธนาคาร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ปริญญาตรี นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ประกาศนียบัตรหลักสูตรด้านกฎหมายอินเทอร์เน็ต, Harvard University, USA
- ประกาศนียบัตรตัวแทนสิทธิบัตร กรมทรัพย์สินทางปัญญา
- ประกาศนียบัตรทนายความผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา ณ ศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ
- ประกาศนียบัตรผู้เชี่ยวชาญด้านอนุญาโตตุลาการและการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเกี่ยวกับคดีทรัพย์สิน

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 50/2006 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ บริษัท เมเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- กรรมการ บริษัท วาย.เอส.เอส. (ประเทศไทย) จำกัด
- กรรมการ บริษัท มโนมอนด์ เรียลเอสเตท จำกัด
- กรรมการ ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 44 years

Positions

Director

Nomination and Remuneration Committee

Education

- Master of Science in Computer Information System, Boston University, USA
- Master of Science in Actuarial Sciences Concentration in Mathematical Finance, Boston University, USA
- Bachelor of Business Administration (Finance and Banking), Thammasat University
- Bachelor of Laws, Ramkhamhaeng University
- Certificate in Internet Law, Harvard University, USA
- Certificate Ceremony of Participants in Patent Agent Training, Department of Intellectual Property
- Certificate Lawyer in Intellectual Property Rights, The Central Intellectual Property and Internal Trade Court
- Certificate in Arbitration and mediation of disputes about the property litigation.

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 50/2006, Thai Institute of Directors

Important Positions

- Independent Director, Audit Committee Major Development Public Company Limited
- Director Y.S.S. (Thailand) Co., Ltd.
- Director Manomont Real Estate Co., Ltd.
- Director, Chairman of Risk Management Committee, Nomination and Remuneration Committee Chow Energy Public Company Limited

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

Date of Appointment: 2009

นายมาร์ค ดี. เรมีจาน | Mr. Mark D. Remijan

อายุ 53 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการอิสระ
กรรมการกำกับดูแลกิจการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท บริหารธุรกิจ (เกียรตินิยม) สาขาการเงิน, University of Pennsylvania, USA
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์ (สาขาเครื่องจักรกล), Massachusetts Institute of Technology, USA

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 65/2007 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Director Certification Program (DCP) รุ่น 207/2015 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ผู้ร่วมก่อตั้ง ผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน กลุ่มบริษัท คีรี แพรเวล
- กรรมการอิสระ กรรมการตรวจสอบ บริษัท บิวเดอร์สมาร์ท จำกัด (มหาชน)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

0.05% (จำนวน 414,000 หุ้น)

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 53 years

Positions

Independent Director
Corporate Governance Committee

Education

- Master of Business Administration in Finance, (Honors), University of Pennsylvania, USA
- Bachelor of Science in Mechanical Engineering, Massachusetts Institute of Technology, USA

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 65/2007, Thai Institute of Directors
- Director Certification Program (DCP) class 207/2015, Thai Institute of Directors

Important Positions

- Partner and Chief Financial Officer Khiri Travel Group of Company
- Independent Director, Audit Committee Builder Smart Public Company Limited

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

0.05% (total 414,000 shares)

Date of Appointment: 2009

นายอนาวิน จิรธรรมศิริ | Mr. Anavin Jiratomsiri

อายุ 41 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการ
ประธานกรรมการบริหาร
กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
กรรมการบริหารความเสี่ยง
กรรมการกำกับดูแลกิจการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาตรี รัฐศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP)
รุ่น 28/2004, สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- กรรมการ ประธานกรรมการบริหาร
กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
บริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
- กรรมการ บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด
- กรรมการ สมาคมอุตสาหกรรมเหล็กไทย
- กรรมการ บริษัท จีวก็อุตสาหกรรมการทอ จำกัด
- กรรมการ บริษัท ซีทีแอสแอล จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

51.00% (จำนวน 408,000,000 หุ้น)

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 41 years

Positions

Director
Chairman of Executive Committee
Nomination and Remuneration Committee
Risk Management Committee
Corporate Governance Committee

Education

- Bachelor of Arts (Political Science),
Ramkhamhaeng University

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP)
Class 28/2004, Thai Institute of Director

Important Positions

- Director, Chairman of Executive Committee
Nomination and Remuneration Committee
Chief Executive Officer
Chow Energy Public Company Limited
- Director Vertex Logistic Services Co., Ltd.
- Director The Association of Thai Steel Industries
- Director Chow Khitting Industrial Co., Ltd.
- Director CTLS Co., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

51.00% (total 408,000,000 shares)

Date of Appointment: 2009

นางสาวคู แมน ไว | Miss Koo Man Wai

คณะผู้บริหาร
management team

อายุ 46 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการ
กรรมการบริหาร
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
กรรมการผู้จัดการ
รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- หลักสูตร Book Keeping and Accountant, London Chamber of Commerce and Industry, United Kingdom
- หลักสูตร Trading Practice Studies, Lee Wai Lee Technical Institute, Hong Kong

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 28/2004 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- กรรมการ บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน)

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562
5.06% (จำนวน 40,500,000 หุ้น)

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 46 years

Positions

Director
Executive Committee
Chief Executive Officer
Managing Director
Acting in Vice President of Procurement

Education

- Book Keeping and Accountant, London Chamber of Commerce and Industry, United Kingdom
- Trading Practice Studies, Lee Wai Lee Technical Institute, Hong Kong

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 28/2004, Thai Institute of Director

Important Positions

- Director Chow Energy Public Company Limited

Shareholding in the Company as of 31 December 2019
5.06% (total 40,500,000 shares)

Date of Appointment: 2009

นางศรุตตา ชิน | Mrs. Sharuta Chin

คณะผู้บริหาร
management team

อายุ 42 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการ
กรรมการบริหาร
รองกรรมการผู้จัดการ

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาตรี Suffolk Sawyer School of Management, Suffolk University, USA

การอบรม

- หลักสูตร Director Accreditation Program (DAP) รุ่น 78/2009 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- กรรมการ บริษัท เซาว์ อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562
5.06% (จำนวน 40,500,000 หุ้น)

ปีที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ พ.ศ. 2552

Age 42 years

Positions

Director
Executive Director
Deputy Managing Director

Education

- Bachelor of Science in Business Administration, Suffolk Sawyer School of Management, Suffolk University, USA

Director Training

- Director Accreditation Program (DAP) class 78/2009, Thai Institute of Director

Important Positions

- Director Chow International Co., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019
5.06% (total 40,500,000 shares)

Date of Appointment: 2009

นายศุภชัย ยิ้มสุวรรณ | Mr. Suppachai Yimsuwan

คณะผู้บริหาร
management team

อายุ 40 ปี

ตำแหน่ง

กรรมการบริหาร
รองกรรมการผู้จัดการ
ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบริหาร

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การอบรม

- หลักสูตร CFO in practice รุ่นที่ 5
สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์
- หลักสูตร Strategic CFO in Capital Markets รุ่นที่ 7
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- กรรมการ บริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- กรรมการ บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล
อินเวสต์เมนต์ จำกัด

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

Age 40 years

Positions

Executive Director
Deputy Managing Director
Vice President of Finance and Administration
Acting in Vice President of Accounting

Education

- Master of Business Administration,
Thammasat University
- Bachelor of Economics, Kasetsart University

Training

- CFO in practice class 5, Federation of Accounting
Professions under The Royal Patronage of His Majesty
The King
- Strategic CFO in Capital Markets class 7,
The Stock Exchange of Thailand

Important Positions

- Director Chow International Co., Ltd.
- Director RIC International Investment Pte., Ltd.

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

นายจิรยุ สายแสงทอง | Mr. Jirayu Saisangthong

คณะผู้บริหาร
management team

อายุ 42 ปี

Age 42 years

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการฝ่ายขายและการตลาด

Positions

Vice President of Sale and Marketing

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาบัญชีและการเงิน
โรงเรียนพาณิชย์การกรุงเทพ

Education

- Vocational certificate of Accounting and Finance,
Bangkok Commercial School

การอบรม-

- ไม่มี -

Training

- None -

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ไม่มี -

Important Positions

- None -

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

นายเปาหลวง เฉิน | Mr. Baorong Chen

คณะผู้บริหาร
management team

อายุ 59 ปี

Age 59 years

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงงาน

Positions

Vice President of Factory

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

• High School

Seal of Changle No.4 Middle School

Education

• High School

Seal of Changle No.4 Middle school

การอบรม

- ไม่มี -

Training

- None -

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ไม่มี -

Important Positions

- None -

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

นางสาวศิริรัตน์ คงเพ็ญ | Miss Sirirat Khongpeng

เลขานุการบริษัท
Company Secretary

อายุ 39 ปี

Age 39 years

ตำแหน่ง

เลขานุการบริษัท

Positions

Company Secretary

คุณวุฒิสูงสุดทางการศึกษา

- ปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปริญญาตรี สาขาบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Education

- Master of Business Administration, Ramkhamhaeng University
- Bachelor Degree in Accounting, Suan Sunnadha Rajabhat University

การอบรม

- หลักสูตร Company Secretary Program (CSP) รุ่น 10/2005 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Effective Minute Taking (EMT) รุ่น 20/2011 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Company Reporting Program (CRP) รุ่น 3/2012 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Board Reporting Program (BRP) รุ่น 11/2013 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตร Anti-Corruption: The Practical Guide (ACPG) รุ่น 12/2014 สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานเลขานุการบริษัท Advances for Corporate Secretaries รุ่น 1/2558 สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย
- หลักสูตรกระต่ายทำการเพื่อมาตรการต่อต้านการคอร์รัปชันในองค์กร (รุ่น 1/2559) สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์
- หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานเลขานุการบริษัท Advances for Corporate Secretaries รุ่น 2/2560 สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย

Training

- Company Secretary Program (CSP) class 10/2005, Thai Institute of Director
- Effective Minute Taking (EMT) class 20/2011, Thai Institute of Director
- Company Reporting Program (CRP) class 3/2012, Thai Institute of Director
- Board Reporting Program (BRP) class 11/2013, Thai Institute of Director
- Anti-Corruption: The Practical Guide (ACPG) class 12/2014, Thai Institute of Director
- Advances for Corporate Secretaries, class 1/2015, Thai listed Companies Association
- Working paper course for Anti-corruption measures, (Class 1/2016), Federation of Accounting Professions under The Royal Patronage of His Majesty The King
- Advances for Corporate Secretaries, class 2/2017, Thai listed Companies Association

การดำรงตำแหน่งสำคัญอื่นในปัจจุบัน

- ไม่มี -

Important Positions

- None -

สัดส่วนการถือหุ้นในบริษัท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

- ไม่มี -

Shareholding in the Company as of 31 December 2019

- None -

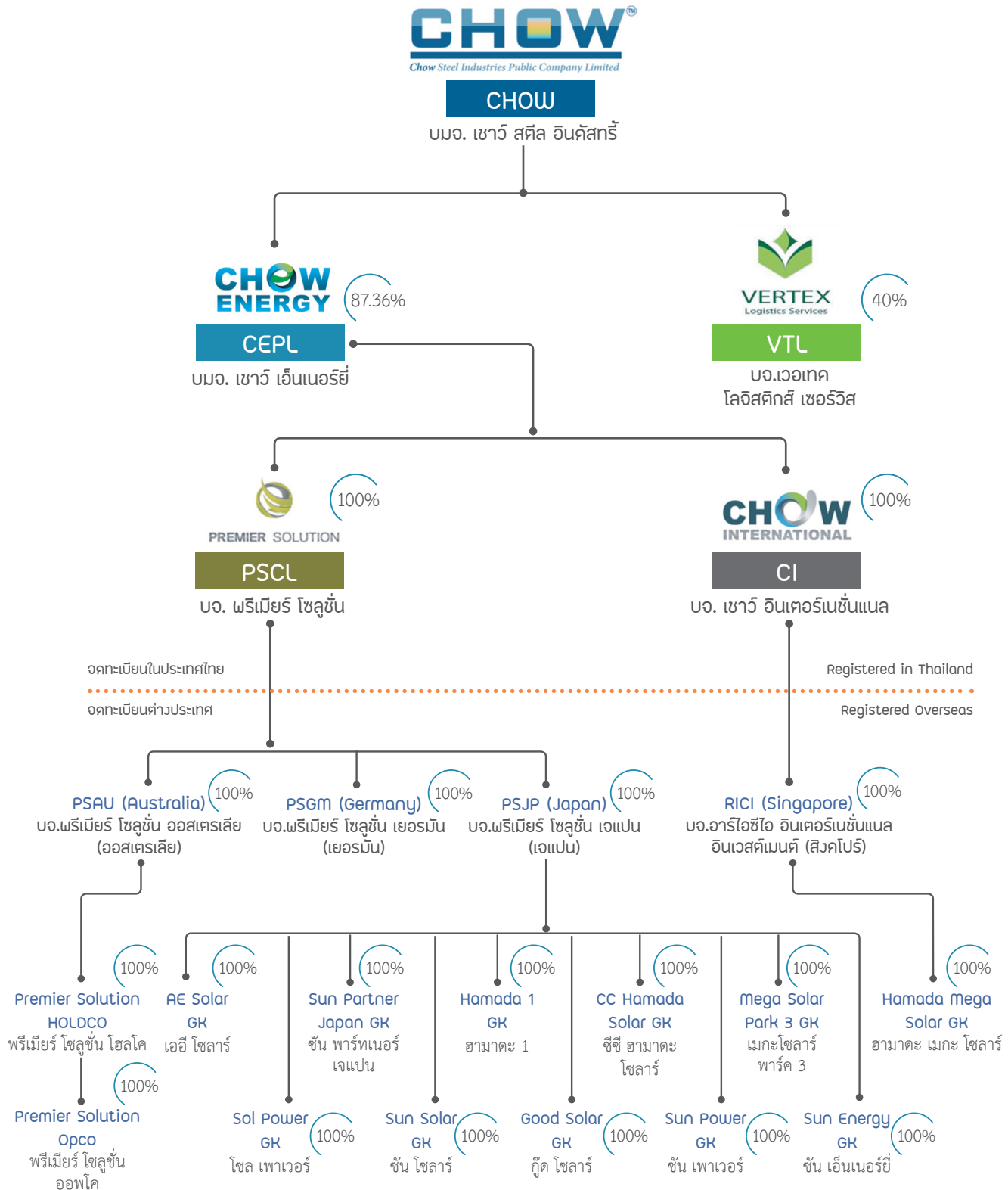
ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

GENERAL INFORMATION AND OTHER INFORMATION

ชื่อบริษัทภาษาไทย	: บริษัท เซา์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
Company Name	Chow Steel Industries Public Company Limited
ชื่อย่อ / Symbol	: CHOW
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107552000049
Company Registration No.	
ประเภทธุรกิจ	: ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)
Nature of Business	Business of Production and Distribution of Steel Billet
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	: เลขที่ 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Address Of Head Office	2525 FYI Center Building 2, 10 th Floor, Unit 2/1006-1008, Rama IV Road, Khlong Toei, Bangkok 10110
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2033 0901 - 8
Telephone	+66 2033 0901 - 8
โทรสาร	: 0 2033 0909
Fax	+66 2033 0909
ที่ตั้งโรงงาน	: เลขที่ 518/1 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
Factory Location	518/1, Moo 9, Nongkee Sub-district, Kabin Buri District, Prachinburi
ที่ตั้งสาขา	: เลขที่ 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
Branch Location	518/3, Moo 9, Nongkee Sub-district, Kabin Buri District, Prachinburi
Website	: www.chowsteel.com
ทุนจดทะเบียน	: 1,040,000,000 บาท
Registered Capital	1,040,000,000 Baht
ทุนชำระแล้ว	: 800,000,000 บาท
Paid-up capital	: 800,000,000 Baht
ประเภทและจำนวนหุ้นทั้งหมด	: หุ้นสามัญ จำนวน 1,040,000,000 หุ้น
Type and number of total shares	: 1,040,000,000 ordinary shares
จำนวนหุ้นที่ออกและจำหน่ายแล้วทั้งหมด	: 800,000,000 หุ้น
Total issued and paid-up shares	: 800,000,000 shares
มูลค่าที่ตราไว้ของหุ้น	: 1.0 บาท
Per value	: 1.0 Baht

ภาพโครงสร้างการลงทุน

INVESTMENT STRUCTURE



นิติบุคคลที่บริษัทถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ตั้งแต่ร้อยละ 10.0 ขึ้นไป

ชื่อบริษัท	ลักษณะธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
ประเทศไทย					
1. บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการขนส่งทางบก	18,000,000 บาท	18,000	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0917-18
2. บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	570,000,000 บาท	1,140,000,000	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0910-14
3. บริษัท เชาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	1,540,000,000 บาท	15,400,000	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0915-16
4. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ให้คำปรึกษาด้านการลงทุนใน ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานทดแทน	50,000,000 บาท	500,000	2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	0 2033 0919-28
ประเทศสิงคโปร์					
5. บริษัท อาร์ไอซีโอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด	ลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์	100 ดอลลาร์สิงคโปร์ 15,850,000 ดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา	100 15,850,000	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 010981	N/A
ประเทศญี่ปุ่น					
6. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด	ให้บริการก่อสร้างและบริหาร จัดการโรงไฟฟ้า	100,000,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
7. บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	9,836,041 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
8. บริษัท ชัน พาร์ท เนอร์ เจแปน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	11,770,758 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
9. บริษัท ชัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
10. บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
11. บริษัท ฮามะ 1 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	20,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
12. บริษัท ซีซี ฮามาคะ โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	17,872,630 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755

SUBSIDIARIES IN WHICH THE COMPANY HELD, DIRECTLY OR INDIRECTLY, AT LEAST 10% OF ALL SHARES ISSUED BY THAT COMPANY

Name	Nature Of Business	Paid-in Capital	Number Of Shares Held (Shares)	Location	Telephone
Thailand					
1. Vertex Logistics Services Company Limited	Logistics Service	18,000,000 Baht	18,000	FYI Center Building 2, 10 th Floor, 2525 Rama IV Road, Klongtoei, Klongtoei District, Bangkok 10110	0 2033 0917-18
2. Chow Energy Public Company Limited	Investment in renewable power generation and distribution business	570,000,000 Baht	1,140,000,000	FYI Center Building 2, 10 th Floor, 2525 Rama IV Road, Klongtoei, Klongtoei District, Bangkok 10110	0 2033 0910-14
3. Chow International Company Limited	Investment in renewable power generation and distribution business	1,540,000,000 Baht	15,400,000	FYI Center Building 2, 10 th Floor, 2525 Rama IV Road, Klongtoei, Klongtoei District, Bangkok 10110	0 2033 0915-16
4. Premier Solution Company Limited	Consulting on investment in renewable power generation and distribution businesses	50,000,000 Baht	500,000	FYI Center Building 2, 10 th Floor, 2525 Rama IV Road, Klongtoei, Klongtoei District, Bangkok 10110	0 2033 0919-28
Singapore					
5. RICl International Investment Pte. Ltd.	Investment in solar power generation projects	100 SGD 15,850,000 USD	100 15,850,000	8 Marina Boulevard, #05-02 Marina Bay Financial Centre, Singapore 010981	N/A
Japan					
6. Premier Solution Japan Kabushiki Kaisha	Construction and management of power plants	100,000,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
7. AE Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	9,836,041 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
8. Sun Partner Japan Godo Kaisha	Power generation and distribution	11,770,758 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
9. Sun Energy Godo Kaisha	Power generation and distribution	10,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
10. Sol Power Godo Kaisha	Power generation and distribution	10,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
11. Hamada 1 Godo Kaisha	Power generation and distribution	20,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
12. CC Hamada Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	17,872,630 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755

ชื่อบริษัท	ลักษณะธุรกิจ	ทุนชำระแล้ว	จำนวนหุ้น ที่จำหน่ายแล้ว ทั้งหมด (หุ้น)	ที่ตั้งสำนักงาน	โทรศัพท์
13. บริษัท เมกะ โซลาร์ พาร์ค 3 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	35,884,030 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
14. บริษัท กู๊ด โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
15. บริษัท ชัน พาวเวอร์ จำกัดจำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
16. บริษัท ชัน โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	10,000 เยน	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
ประเทศออสเตรเลีย					
17. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	550,100 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	550,100	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
18. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่าย ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	10 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	10	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
19. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์	10 ดอลลาร์ ออสเตรเลีย	10	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
ประเทศเยอรมัน					
20. บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด / ¹	ดำเนินธุรกิจประกันภัยโครงการ และประกันประสิทธิภาพของโรง ไฟฟ้าพลังงานทดแทน	25,000 ยูโร	NA	Steingasse 10, 89072 Ulm, Frankfurt, Germany	+49 731 95083103

¹ คณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 มีมติให้ปิดบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด บริษัทย่อยซึ่งไม่ได้ดำเนินการแล้ว และได้จดทะเบียนเลิกบริษัทแล้ว เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ปัจจุบันอยู่การชำระบัญชี

บุคคลอ้างอิงต่าง ๆ

1. ทรสารทุน (หุ้นสามัญ)

นายทะเบียน : บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 93 ชั้น 14 อาคาร ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 0 2009 9000
โทรสาร : 0 2009 9992

Name	Nature Of Business	Paid-in Capital	number Of Shares Held (Shares)	Location	Telephone
13. Mega Solar Park 3 Godo Kaisha	Power generation and distribution	35,884,030 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
14. Good Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	10,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
15. Sun Power Godo Kaisha	Power generation and distribution	10,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
16. Sun Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	10,000 JPY	NA	7/F Oval Building 1-23-4 Oi Shinagawa-ku Tokyo Japan	+81 (0)3 6863 7755
Australia					
17. Premier Solution Australia Pty Ltd	Investment in solar power generation and distribution business	550,100 AUD	550,100	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
18. Premier Solution Holdco Pty Ltd	Investment in solar power generation and distribution business	10 AUD	10	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
19. Premier Solution Opco Pty Ltd	Solar power generation and distribution	10 AUD	10	Tower One - International Towers Sydney Level 46 100 Barangaroo Avenue Barangaroo NSW 2000	NA
Germany					
20. Premier Solution GmbH ^{/1}	Project insurance and efficiency insurance for renewable power plants	25,000 EURO	NA	Steingasse 10, 89072 Ulm, Frankfurt, Germany	+49 731 95083103

^{/1} on 14 November 2018, a meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to dissolve a non-active subsidiary, namely Premier solution GmbH. Premier Solution GmbH registered its dissolution on 26 November 2018 and is currently in the process of liquidation.

Other Reference Persons

1. Equity Instruments (Common Stock)

Registrar : Thailand Securitization Depository Company Limited
 Location : 93 14th Floor The Stock Exchange of Thailand,
 Ratchadaphisek Road, Din Daeng, Bangkok 10400
 Tel. : +66 2009 9000
 Fax : +66 2009 9992

2. ตราสารหนี้

ชื่อตราสาร	ผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้	นายทะเบียน
1. หุ้นกู้บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2558 ครบกำหนดไถ่ถอน พ.ศ. 2563 (CHOW20NA)	-	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เลขที่ 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0 2296 3582 โทรสาร 0 2683 1298
2. หุ้นกู้บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน (CHOW212A)	บริษัท หลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด เลขที่ 175 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10200 โทรศัพท์ 0 2680 1111 โทรสาร 0 2285 1900-1	
3. หุ้นกู้บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2562 ครบกำหนดไถ่ถอนปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ออกหุ้นกู้มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนครบกำหนดไถ่ถอน (CHOW213A)		
4. ตัวแลกเงิน บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) รุ่นที่ CHOW005/2019 ครบกำหนดไถ่ถอนวันที่ 10 เมษายน 2563	-	-

ผู้สอบบัญชี : คุณศุภชัย ปัญญาวัฒน์
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 3930
บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด
ชั้น 33 อาคารเลคซี่ชดา 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ตู้ ป.ณ.1047 กรุงเทพฯ 10501
โทรศัพท์ 0 2264 9090 โทรสาร 0 2264 0789-90
เว็บไซต์ : www.ey.com

ที่ปรึกษากฎหมาย : บริษัท สำนักกฎหมาย ลีวมนอนต์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
256 อาคารลีวมนอนต์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320
โทรศัพท์ 0 2274 0461-4 โทรสาร 0 2274 0465 เว็บไซต์ : www.lewmanomont.com

เลขานุการบริษัท คุณศิริรัตน์ คงเพ็ญ
อีเมล sirirat@chowsteel.com
โทรศัพท์ +0 2033 0901-8 ต่อ 110 โทรสาร 0 2033 0909

นักลงทุนสัมพันธ์ คุณศุภชัย ยิ้มสุวรรณ
ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบริหาร
อีเมล supachai@chowsteel.com
โทรศัพท์ 0 2033 0901-8 ต่อ 211 โทรสาร 0 2033 0909

2. Debentures

Issue Name	Debenture Holder's Representation	Registrar
1. Debenture of Chow Steel Industries Public Company Limited No.2/2015, Due 2020 (CHOW20NA)	-	Bank of Ayudhya Public Company Limited 1222 Rama III, Khwaeng Bang Phongphang, Yannawa, Bangkok 10120 Tel. +66 2296 3582 Fax. +66 2683 1298
2. Debenture of Chow Steel Industries Public Company Limited No.1/2019. The Issuer has the right to redeem the Debentures before the redemption date (CHOW212A)	Asia Plus Securities Co., Ltd. 175 South Sathorn Road, Sathorn, Bangkok 10200 Tel. +66 2680 1111 Fax. +66 2285 1900-1	
3. Debenture of Chow Steel Industries Public Company Limited No.1/2019, Due 2021. The Issuer has the right to redeem the Debentures before the redemption date (CHOW213A)		
4. Bills of Exchange of Chow Steel Industries Public Company Limited, Series CHOW005/2019, Due 10 April 2020	-	-

Auditors : Mr. Supachai Phanyawattano
Certified Public Accountant (Thailand) No.3930
EY Office Limited
33rd Floor, Lake Rajada Office Complex 193/136-137
Ratchadaphisek Road Khlong Toey, Bangkok 10110
Tel. +66 2264 9090 Fax. +66 2264 0789-90
Website: www.ey.com

Legal Advisors : Lewmanomont International Law Office Co., Ltd.
256 Lewmanomont Building, Ratchadaphisek Road, Huai Khwang, Bangkok 10320
Tel. +66 2274 0461-4 Fax +66 2274 0465 Website: www.lewmanomont.com

Company Secretary Ms. Sirirat Khongpeng
Email: sirirat@chowsteel.com
Tel. +66 2033 0901-8 ext.110 Fax. +66 2033 0909

Investor Relation Mr. Suppachai Yimsuwan
Vice President of Finance and Administration
Email: suppachai@chowsteel.com
Tel. +66 2033 0901-8 ext.211 Fax. +66 2033 0909

ลักษณะการประกอบธุรกิจ

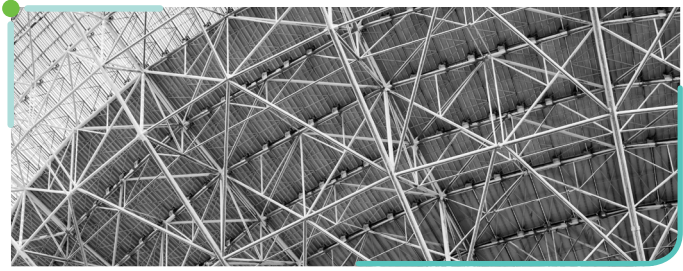
NATURE OF BUSINESS OPERATIONS

คุณอนาวลิ์ จิรธรรมศิริ ได้ก่อตั้งบริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด ขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2546 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาวให้แก่โรงรีดเหล็กภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว (Long Products) ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กหลอดเป็นต้น โดยใช้เศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต และใช้เทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) ภายในโรงงานของบริษัทซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

ภาพรวมการประกอบธุรกิจของบริษัท

บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (“บริษัท” หรือ “เซาท์สตีล” หรือ “CHOW”) ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) โดยมีเศษเหล็ก (Scrap) เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเหล็กแท่งยาว ทั้งนี้ บริษัทมีกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาวของบริษัทมี 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นตอนการจัดเตรียมเศษเหล็ก ขั้นตอนการหลอมเศษเหล็กด้วยเตาแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้า (Electric Induction Furnace: EIF) และปรุงแต่งส่วนผสมเหล็กเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานและตรงกับความต้องการของลูกค้า และขั้นตอนการหล่อเหล็กเป็นเหล็กแท่งยาว โดยเทคโนโลยีการหลอมเหล็กด้วยเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าจะใช้วิธีเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้กลายเป็นพลังงานความร้อนสำหรับการหลอมเหล็ก ทั้งนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าแทนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้น ลูกค้าจะนำเหล็กแท่งยาวไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย และเหล็กหลอด เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวเหล่านี้เป็นวัสดุหลักที่ใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น บ้าน อาคารพาณิชย์ และงานก่อสร้างทั่วไป รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ ส่วนประกอบยานยนต์ และชิ้นส่วนต่างๆ เป็นต้น และในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องการเหล็กแท่งยาวที่มีความแข็งแรงสูง เพื่อใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ต้องการความแข็งแรงและคงทน เช่น สะพาน เขื่อน ทางด่วน งานก่อสร้างที่ต้องรับแรงอัด หรืออาคารสูง เป็นต้น

บริษัทมีโรงงานผลิตเหล็กแท่งยาว และสาขา ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บนเนื้อที่รวมประมาณ 70 ไร่ ซึ่งในระยะเริ่มแรกมีกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี และได้ขยายกำลังการผลิตในโรงงานเฟสที่ 2 อีก 480,000 ตันต่อปี รวมเป็นกำลังการผลิตสูงสุด 730,000 ตันต่อปี (กำลังการผลิตสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริษัทต้องการบริหารและควบคุมต้นทุนค่าไฟฟ้า จึงมีนโยบายผลิตเหล็กแท่งยาวเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ (Off-Peak Period) ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตของบริษัทมีจำนวนต่ำกว่าการดำเนินการผลิตในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูง (Peak Period) ด้วยเหตุนี้ ทำให้โรงงานทั้งสองเฟสมีกำลังการผลิตเต็มที่ในช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำรวมเท่ากับ 450,000 ตันต่อปี ทั้งนี้ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของบริษัท คือ โรงรีดที่ไม่มีเตาหลอมเป็นของตนเอง และโรงรีดที่มีเตาหลอมแต่มีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ นอกจากนี้ บริษัทได้เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก เพื่อเพิ่มโอกาสและช่องทางการจำหน่ายและส่งออกเหล็กแท่งยาวไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น ประเทศในภูมิภาคอาเซียน เป็นต้น อีกทั้งเป็นการแสดงว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับการยอมรับด้านคุณภาพว่ามีคุณภาพตามมาตรฐานสากล จึงถือได้ว่าเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์และการประชาสัมพันธ์บริษัทและผลิตภัณฑ์ของบริษัทในตลาดต่างประเทศได้เป็นอย่างดี



Mr. Anavin Jiratomsiri established Chow Steel Industries Co., Ltd. (“CHOW”) in November 2003 to manufacture and distribute steel billets to rolling mills, both domestically and overseas, for further rolling into long products such as round bar, deformed bar, and wire rod, etc. Scrap is used as major raw material in the manufacturing process applying the electric induction furnace (EIF) technology. Its factory is located in Kabinburi Industrial Estate, Prachinburi Province.

Business Overview

Chow Steel Industries Public Company Limited (“CHOW” or “the Company”) engages in production and distribution of steel billets using scrap as major raw material. CHOW has employed imported production technology well accepted globally. Steel billet production process encompasses three steps. First, scrap is prepared. Second, the scrap is then melted in the electric induction furnace (EIF) with required elements added to enhance the characteristics and quality of the steel to meet the standard quality and customers’ demand. Last, the steel is cast into billet. The EIF technology will transform electric energy into heat to melt iron and steel. The advantage of the induction furnace is a clean, energy-efficient and well-controllable melting process compared to most other means of metal melting. The Company’s customers use billet to manufacture round bar, deformed bar, and wire rod. These long products are mainly used in small and medium construction works such as residential and commercial units as well as other general construction works, including machine tools, auto parts and components, and large-scale construction works that require steel products for reinforced concrete which require high strength and durability for construction of bridges, dams, expressways, and structures that can tolerate high compression, as well as high-rise buildings.

At present, the Company has steel billet factory and branch located in Kabinburi Industrial Estate, Prachinburi Province, on a total land area of around 70 rai. It had an initial maximum billet production capacity of 250,000 tons per year and later increased the capacity by 480,000 tons per year in its phase 2 factory, making up a total production capacity of 730,000 tons per year (maximum capacity requested for permission in the Environmental Impact Assessment Report or EIA Report). However, as the Company needs to manage and control electricity costs, it has a policy in place to produce steel billet only during off-peak periods, in order to keep electricity costs lower than that during the peak periods. Both phases of the factory have accordingly been running at a combined production capacity of 450,000 tons per year during off-peak periods at present. The Company’s major customers are rolling mills that have no blast furnaces of their own and rolling mills that have their own blast furnaces but with inadequate production capacity and thus relying on billets from external sources. Besides, the Company has been a member of the London Metal Exchange (LME), a world leading futures market, hence more opportunities and extended channels for its exports of products to the global markets, such as ASEAN, etc., and reflecting international acceptance of its product quality. This can help boost the Company’s image and reputation as well as recognition of its products in overseas markets.

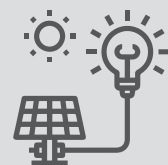
บริษัทมีนโยบายลดความเสี่ยงทางธุรกิจโดยการขยายฐานธุรกิจไปสู่ธุรกิจใหม่ๆ ที่มีศักยภาพเติบโตสูง และสามารถสร้างรายได้อย่างมั่นคงในระยะยาว บริษัทได้เล็งเห็นถึงโอกาสการเติบโตของธุรกิจโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและการส่งเสริมการลงทุนจากสถาบันการเงินต่างๆ ประกอบกับบริษัทสนใจในธุรกิจพลังงานทดแทนด้านพลังงานแสงอาทิตย์และความพร้อมด้านบุคลากร บริษัทจึงเริ่มลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นประเทศแรก

ต่อมา ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท เซวล์ อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557 มีมติอนุมัติให้จัดตั้งบริษัท เซวล์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (“CEPL”) เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2557 เพื่อประกอบธุรกิจลงทุนในบริษัทอื่น (Holding Company) ที่ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น และธุรกิจบริการอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ปัจจุบัน CEPL มีทุนจดทะเบียนจำนวน 815 ล้านบาท และทุนชำระแล้วจำนวน 570 ล้านบาท โดย CHOW ถือหุ้นร้อยละ 87.36 และนายชนชาติ เผ่าพงษ์ไพบูลย์ (“นายชนชาติ”) ถือหุ้นร้อยละ 12.64 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท

CEPL จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการปรับโครงสร้างการถือหุ้นในกลุ่มบริษัทย่อยของบริษัทและ ช่วยทำให้โครงสร้างธุรกิจมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยบริษัทจะยังคงประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว และ CEPL มีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมีนโยบายการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำ และมีแนวโน้มในการเติบโตสูงจากการที่หลายประเทศทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยมีการออกมาตรการกระตุ้นและส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ CEPL และบริษัทย่อยได้ลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนโดยมุ่งเน้นด้านด้านการลงทุนและการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันบริษัทประกอบธุรกิจหลัก 4 ประเภท ดังนี้

ธุรกิจหลักของ CEPL

1. ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
2. ธุรกิจที่ปรึกษาและให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
3. ธุรกิจจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
4. ธุรกิจจำหน่ายโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เชิงกลยุทธ์



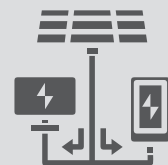
The Company has implemented a policy to reduce business risk by expanding to new businesses that have high growth potential and can create long-term and sustainable revenues. The Company has envisaged growth prospects of solar power plant projects promoted by the government and by various financial institutions for project investment. Coupled with its keen interest in renewable solar energy business and human resource readiness, the Company has got started with investment in solar power plant projects in Japan.

CHOW's Board of Directors at its meeting no. 10/2014 on 1 December 2014 resolved to approve the establishment of Chow Energy Public Company Limited ("CEPL") on 9 December 2014 to operate as a holding company to make investment in solar power business in Thailand and Japan, as well as other relevant service businesses. At present, CEPL has a registered capital of 815 million baht, of which 570 million baht is paid-up. CHOW holds 87.36% and Mr. Tanachart Poudpongpaiboon ("Mr. Tanachart") holds 12.64% of CEPL's total shares sold.

CEPL was established in order to restructure shareholding in the Company's subsidiaries and enhance clarity of its business structure. The Company will continue operating its core business of manufacturing and distribution of steel billet, while CEPL will engage in operating as a holding company with a policy to make investment in renewable energy business which bears low risk and has high growth potential in line with the rising awareness of the importance of renewable energy among countries across the globe. Series of measures have been issued to stimulate and promote renewable energy utilization in a more concrete manner to preserve the environment and ensure the country's energy security. CEPL and subsidiaries have engaged in renewable energy business focusing on investing in and provision of services in relation to solar power plants both at home and overseas. At present, CEPL has four main types of business as follows:

CEPL's Main Types Of Business

1. Production and distribution of solar electric power
2. Provision of consultancy and services relevant to solar power plants
3. Distribution of equipment in relation to construction of solar power plants
4. Strategic distribution of solar power plants



การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

BACKGROUND AND MAJOR DEVELOPMENTS OF THE COMPANY

2546 | 2003

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- CHOW ได้จัดตั้งขึ้นด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรกจำนวน 400 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว
- CHOW was established with an initial registered capital of 400 million baht to produce and distribute steel billets.

2547 | 2004

- CHOW เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 1 ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 518/1 หมู่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
- CHOW started construction of the factory phase 1 which is located at no. 518/1 Moo 9, Nongkee Sub-district, Kabin Buri District, Prachinburi Province.

2548 | 2005

- CHOW ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 1337(2)/2548 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาว จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนอัตราร้อยละ 50 จากอัตรากำหนดปกติเป็นเวลา 5 ปี
- CHOW เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์โรงงานเฟสที่ 1 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 250,000 ตันต่อปี
- CHOW received a promotion certificate no. 1337(2)/2548 from the Board of Investment (“BOI”) for manufacturing of steel billets, thereby the Company has been granted corporate income tax holiday for 8 years and 50% reduction of corporate income tax on net profit earned from the promoted activities for 5 years.
- CHOW started commercial production of phase 1 factory with a maximum production capacity of 250,000 tons per year.

2550 | 2007

- CHOW ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 2228(2)/2550 สำหรับกิจการการผลิตเหล็กแท่งยาวเฟสที่ 2 จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี และลดหย่อนอัตราร้อยละ 50 จากอัตรากำหนดปกติเป็นเวลา 5 ปี
- CHOW received a promotion certificate no. 2228(2)/2550 from the BOI for manufacturing of steel billets under phase 2, thereby the Company has been granted corporate income tax holiday for 8 years and 50% reduction of corporate income tax on net profit earned from the promoted activities for 5 years.

2551 | 2008

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งได้ครบกำหนดไปแล้วเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2553
- CHOW เพิ่มทุนชำระแล้วเป็น 600 ล้านบาท โดยเสนอขายแก่ผู้ถือหุ้นเดิม เพื่อใช้เป็นเงินทุนก่อสร้างโรงงานเฟสที่ 2
- CHOW เริ่มดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์โรงงานเฟสที่ 2 ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี ทำให้มีกำลังการผลิตสูงสุดรวมทั้งสิ้น 730,000 ตันต่อปี
- CHOW obtained the ISO9001:2000 certificate from the Bureau Veritas Certification for Manufacturing of Steel Casting. The certificate expired on 28 December 2010.
- CHOW Increased paid-up capital to 600 million baht via rights issue to the existing shareholders, the proceeds from which would be used for construction of phase 2 factory.
- CHOW started commercial production of phase 2 factory with a maximum production capacity of 480,000 tons per year, thus making up a total production capacity of 730,000 tons per year.

2552 | 2009

- CHOW เข้าเป็นสมาชิกของ London Metal Exchange (LME) ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลกภายใต้ชื่อ CHOW KABINBURI โดยมีชื่อย่อในการซื้อขาย (SWORD Codes) แบ่งตามสถานที่ตั้งคลังสินค้าคือ CHOWFE สำหรับ Far East Contract และ CHOWME สำหรับ Mediterranean Contract
- CHOW จัดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)” และเปลี่ยนแปลงมูลค่าหุ้นที่ตราไว้จาก 100 บาท เป็น 1 บาท ต่อหุ้น
- CHOW became a member of London Metal Exchange (LME), which is a global futures market, under the name of CHOW KABINBURI. Its SWORD codes shall be called differently depending on the location of the warehouse: CHOWFE for Far East contracts and CHOWME for Mediterranean contracts.
- CHOW was transformed to and registered as a public limited company under the name “Chow Steel Industries Public Company Limited” and changed its par value from 100 baht per share to 1 baht per share.

2553 | 2010

- CHOW ได้มีการลงทุนซื้อหุ้นสามัญของบริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางบกด้วยมูลค่าเงินลงทุนจำนวน 7.2 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน 18.0 ล้านบาท ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์แก่บริษัทในการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า
- CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO9001: 2008 จาก Bureau Veritas Certification สำหรับการหล่อเหล็กแท่ง (Manufacturing of Steel Casting) ซึ่งจะครบกำหนดในวันที่ 28 ธันวาคม 2556
- CHOW acquired ordinary shares of Vertex Logistics Services Co., Ltd., which operates in-land goods transport business, in a total investment amount of 7.2 million baht, representing 40% of paid-up capital of 18 million baht, in order to boost the Company’s logistic service potential in delivering its products to the customers.
- CHOW obtained the ISO 9001:2008 Certificate from the Bureau Veritas Certification for the Manufacturing of Steel Casting which would expire on 28 December 2013.

2554 | 2011

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- CHOW จัดทะเบียนเพิ่มสาขา คือ เลขที่ 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกี่ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
- CHOW เพิ่มทุนชำระแล้วเป็น 800 ล้านบาท โดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนแก่ประชาชน จำนวน 200 ล้านหุ้น และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ ในวันที่ 21 ธันวาคม 2554
- CHOW registered establishment of a branch located at no. 518/3 Moo 9, Nongkee Sub-district, Kabin Buri District, Prachinburi Province.
- CHOW increased its paid-up capital to 800 million baht by initial public offering of a total of 200 million ordinary shares, and listed its shares on the Market for Alternative Investment (mai) on 21 December 2011.

2555 | 2012

- CHOW ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) มีความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- CHOW ได้ใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) การดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- CHOW ได้รับประกาศนียบัตรรับรองการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคมเบื้องต้น (CSR-DIW) จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- CHOW was awarded Green Industry Certificate Level 1: Green Commitment from Ministry of Industry, reflecting commitment to reduction of environmental impact and communication of which made across the organization.
- CHOW was awarded Green Industry Certificate Level 2: Green Activity from Ministry of Industry, exhibiting the implementation of activities that fulfill the preset commitment to reduction of environmental impact.
- CHOW was granted a certificate for compliance with primary industrial enterprise social responsibility standard (CSR-DIW for Beginner Award) from Ministry of Industry.

2556 | 2013

- CHOW จัดตั้งบริษัทย่อยในประเทศไทย 2 แห่ง เพื่อดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน การผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
 - PSCL ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 5 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 50,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อให้บริการเป็นที่ปรึกษาการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศและต่างประเทศ โดยเริ่มแรก CHOW ถือหุ้นร้อยละ 97 ของหุ้นที่จำหน่ายได้ทั้งหมด และกลุ่มจิระธรรมศิริ (ผู้ถือหุ้นใหญ่ของ CHOW) ถือหุ้นร้อยละ 3 ของหุ้นที่จำหน่ายได้ทั้งหมด
- CHOW set up 2 subsidiaries in Thailand to operate businesses related to investment, manufacturing, and distribution of electricity from renewable energy.
 - Premier Solution Co., Ltd. (“PSCL”), with an initial paid-up registered capital of 5 million baht, divided into 50,000 shares each of 100 baht par value, to provide consulting services for investment in solar power plants both at home and overseas. Of the total issued shares sold, 97% is initially held by CHOW and 3% by Jiratomsiri group (major shareholder of CHOW).

2556 | 2013

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- CI ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญจำนวน 10,000 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท เพื่อลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดย CHOW ถือหุ้นร้อยละ 99.97 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด
- PSCL ปรับโครงสร้างผู้ถือหุ้น และ CI เพิ่มทุน โดยการเสนอขายหุ้นให้แก่ นายธนชาติ เนื่องจากเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์การบริหารงานด้านการติดต่อประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า
 - CHOW และกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมเสนอขายหุ้นสามัญเดิมของ PSCL จำนวน 9,500 บาท ราคาเสนอขายหุ้นละ 100 บาท ให้แก่ นายธนชาติ ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW และ นายธนชาติ ถือหุ้นใน PSCL ร้อยละ 81 และร้อยละ 19 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ
 - CI เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 1 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาทโดยเสนอขายหุ้นสามัญเพิ่มทุนให้แก่ นายธนชาติ จำนวน 85,000 หุ้น ราคาเสนอขายหุ้นละ 100 บาท ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW และนายธนชาติ ถือหุ้นร้อยละ 83 และร้อยละ 17 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ
- Chow International Co., Ltd. (“CI”), with an initial paid-up registered capital of 1 million baht, divided into 10,000 shares each of 100 baht par value, to invest in and develop solar power plant projects both at home and overseas. Of the total issued shares sold, 99.97% is held by CHOW.
- PSCL restructured its shareholding and CI increased its capital by offering shares to Mr. Tanachart who has expertise and experience in managing and liaising matters related to power plant development:
 - CHOW and existing shareholder group of PSCL offered 9,500 existing ordinary shares of PSCL at the offer price of 100 baht per share to Mr. Tanachart. After the restructuring, CHOW and Mr. Tanachart hold 81% and 19% of PSCL’s total issued shares sold respectively.
 - CI raised its paid-up registered capital from 1 million baht to 50 million baht by offering 85,000 new ordinary shares at the offer price of 100 baht per share to Mr. Tanachart. After the restructuring, CHOW and Mr. Tanachart hold 83% and 17% of CI’s total issued shares sold respectively.

2557 | 2014

- PSCL เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 5 ล้านบาท เป็น 7.1 ล้านบาท รองรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- PSCL จัดตั้งบริษัทย่อยในต่างประเทศรวม 2 แห่ง เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
 - บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด (“PSJP”) จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้นประมาณ 29.84 ล้านบาท (100 ล้านบาท) ถือหุ้นโดย PSCL ร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อรองรับการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น
- PSCL increased its paid-up registered capital from 5 million baht to 7.1 million baht to accommodate its solar power plant investment.
- PSCL established 2 subsidiary companies overseas to accommodate development of solar power plant production and distribution:
 - Premier Solutions Japan Kabushiki-Kaisha (“PSJP”) was registered in Japan with an initial paid-up registered capital of around 29.84 million baht (100 million yen) as a wholly owned subsidiary company of PSCL to serve investment in solar power plants in Japan.

2557 | 2014

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด (“PSGM”) จดทะเบียนในประเทศเยอรมันทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้นประมาณ 1.12 ล้านบาท (25,000 ยูโร) ถือหุ้นโดย PSCL ร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อทำหน้าที่ช่วยประสานงานการทำประกันภัยของโครงการโรงไฟฟ้า โดยปัจจุบันบริษัทอยู่ระหว่างดำเนินการจดทะเบียนเลิกบริษัทในประเทศเยอรมัน
- PSJP จัดตั้งและเข้าซื้อบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่นรวม 4 แห่งเพื่อรองรับการลงทุนโรงไฟฟ้าในอนาคต
 - จัดตั้ง 2 บริษัท ได้แก่ Sol Power GK ส่วนทุนเริ่มต้น 2,984 บาท (10,000 เยน) และ Sun Energy GK ส่วนทุนเริ่มต้น 2,925 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด
 - เข้าซื้อหุ้น 1 บริษัท ได้แก่ AE Solar GK ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 32,000 บาท (100,000 เยน) โดย PSCL ถือหุ้นร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดเพื่อครอบครองใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าและสิทธิการใช้ที่ดินสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าโออิตะ (Oita)
- จัดตั้งกิจการร่วมค้า 2 แห่ง ร่วมกับกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)
 - บริษัท โอเวอร์ซี กรีน เอนเนอร์ยี จำกัด (OGE) จดทะเบียนในประเทศไทย ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 1 ล้านบาท โดย PSCL และบริษัท ราชบุรีพลังงาน จำกัด ถือหุ้นร้อยละ 40 และร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด ตามลำดับ เพื่อให้บริการด้านการบริหารจัดการโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น
 - RIC International Investment Pte. Ltd. (“RICI”) จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ ทุนจดทะเบียนและชำระแล้วเริ่มต้น 2,476 บาท (100 ดอลลาร์สิงคโปร์) โดย CI และ RH International (Singapore) Corporate Pte. Ltd. ถือหุ้นร้อยละ 40 และร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดตามลำดับ เพื่อเป็นนักลงทุนที่เค (TK Investor) ในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น
- Premier Solution GmbH (“PSGM”) was registered in Germany with an initial paid-up registered capital of around 1.12 million baht (25,000 euro) as a wholly owned subsidiary company of PSCL to liaise power plant project insurance. At present, PSGM is under registration for business dissolution in Germany.
- PSJP established and acquired 4 subsidiary companies in Japan to accommodate future power plant investment:
 - Established 2 companies, i.e. Sol Power GK, with an initial capital of 2,984 baht (10,000 yen) and Sun Energy GK, with an initial capital of 2,925 baht (10,000 yen), as wholly owned subsidiaries of PSJP.
 - Acquired 1 company, namely AE Solar GK, with an initial paid-up registered capital of 32,000 baht (100,000 yen), as a wholly owned subsidiary of PSCL to possess power plant business licenses and right to use of land for Oita project.
- Two companies were established as joint ventures with Ratchaburi Electricity Generating Holding Plc. (“RATCH”):
 - Established Oversea Green Energy Co., Ltd. (“OGE”) in Thailand with an initial paid-up registered capital of 1 million baht to provide solar power plant project management service in Japan. PSCL and Ratchaburi Energy Co., Ltd. hold 40% and 60% of OGE’s total issued shares sold respectively.
 - Established RIC International Investment Pte. Ltd. (“RICI”) in Singapore with an initial paid-up registered capital of 2,476 baht (100 Singapore dollar) as TK investor to make investment in solar power plant projects in Japan. Of RICI’s total paid-up registered capital, 40% is held by CI and 60% by RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd. respectively.

2557 | 2014

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- ปรับโครงสร้างการถือหุ้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการบริหารงานและขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of interest) ระหว่าง CI และ PSCL โดยคณะกรรมการของ CHOW มีมติปรับโครงสร้างการถือหุ้นดังต่อไปนี้
 - จัดตั้ง CEPL ด้วยทุนจดทะเบียน 221.54 ล้านบาท ตามผลรวมมูลค่ายุติธรรมของ CI และ PSCL ที่ประเมินตามวิธีมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) โดยที่ปรึกษาทางการเงิน
 - CEPL ซื้อหุ้น CI และ PSCL จากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิม ในสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของ CI และ PSCL เพื่อปรับโครงสร้างการถือหุ้นภายในกลุ่ม
- ภายหลังการปรับโครงสร้าง CHOW ถือหุ้นใน CEPL คิดเป็นร้อยละ 76.67 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท
- เข้าซื้อใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น และสิทธิการใช้ที่ดินสำหรับโครงการ เคียวแทงโก (Kyotango)
- โครงการโรงไฟฟ้าเคียวแทงโก จังหวัดเกียวโต เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้ง 4.02 เมกะวัตต์ อัตราการรับซื้อไฟฟ้า 40 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง

- Shareholding restructure was undertaken to ensure clarity in management and prevention of conflict of interest between CI and PSCL for which CHOW Board of Directors meeting resolved to restructure the shareholding as below:
 - Established CEPL with a registered capital of 221.54 million baht based on the sum of fair value of CI and PSCL shares valued on the discounted cash flow basis by a financial advisor.
 - CEPL acquired CI and PSCL shares from existing shareholders of the two companies in a proportion of 99.99% of the total issued shares sold of CI and PSCL for shareholding restructure within the Group.
- After the shareholding restructure, CHOW holds 76.67% of total issued shares sold of CEPL.
- Permits for power plant business operation in Japan and rights to use land for Kyotango project were acquired.
- Kyotango solar power plants in Kyoto started commercial operation with a 4.02 MW(DC) installed capacity at a tariff rate of 40 yen per kWh.

2558 | 2015

- CEPL เพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 348.46 ล้านบาท จาก 221.54 ล้านบาท เป็น 570 ล้านบาท โดยเรียกชำระบางส่วน จำนวน 308.65 ล้านบาท มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท เพื่อรองรับการขยายธุรกิจลงทุนในประเทศญี่ปุ่น
- จัดตั้งบริษัทย่อยและเข้าซื้อบริษัทในประเทศญี่ปุ่น เพื่อรองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในอนาคต
 - จัดตั้งบริษัท Sun Partner GK ส่วนทุนเริ่มต้น 2,795 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด
 - เข้าซื้อส่วนทุนของบริษัท Hamada Mega Solar GK ส่วนทุนเริ่มต้น 98.51 ล้านบาท (320 ล้านเยน) โดย PSCL ถือหุ้นส่วนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อถือครองใบอนุญาตจำหน่ายโรงไฟฟ้าของโครงการฮามาเดะ 1 (Hamada 1)

- CEPL increased its registered capital by 348.46 million baht from formerly 221.54 million baht to 570 million baht by calling partial payment of 308.65 million baht each of 10 baht par value to accommodate expansion of investment in Japan.
- Subsidiaries were established and companies were acquired in Japan to serve future power plant investment.
 - Established Sun Partner GK with an initial capital of 2,795 baht (10,000 yen) as PSJP's wholly owned company.
 - Acquired equity shares of Hamada Mega Solar GK with an initial capital of 98.51 million baht (320 million yen), of which 100% is held by PSCL, to possess Hamada 1 power plant business permit.

2558 | 2015

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- เข้าซื้อส่วนของทุนบริษัท Bay Solar GK ส่วนทุนเริ่มต้น 3,200 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด เพื่อถือครองโรงไฟฟ้าโกเรียว (Goryo) และโรงไฟฟ้าโนกาตะ (Nogata)
- เข้าซื้อใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นพร้อมที่ดินหรือสัญญาให้สิทธิเหนือพื้นดิน (Superficies Agreement) จำนวน 12 โครงการ
 - โครงการโรงไฟฟ้ากิฟุ (Gifu) กำลังการผลิตติดตั้ง 0.481 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 2 (Hamada 2) กำลังการผลิตติดตั้ง 12 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าอิบารากิ (Ibaraki) กำลังการผลิตติดตั้ง 1.167 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฟูกุย 1 (Fukui 1) ฟูกุย 5 (Fukui 5) ฟูกุย 6 (Fukui 6) ฟูกุย 7 (Fukui 7) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 5.37 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้านิฮอนมัตสึ 1 (Nihonmatsu 1) และนิฮอนมัตสึ 2 (Nihonmatsu 2) กำลังการผลิตติดตั้งรวม 3.979 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าไซโตะ (Saito) กำลังการผลิตติดตั้ง 2.23 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าอาโอโมริ (Aomori) กำลังการผลิตติดตั้ง 7.207 เมกะวัตต์
- โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นรวม 7 โครงการเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 19.52 เมกะวัตต์ ระยะเวลาซื้อขาย 20 ปี

- Acquired equity shares of Bay Solar GK with an initial capital of 3,200 baht (10,000 yen), of which 100% is held by PSJP, to take over Goryo and Nogata power plants.
- Acquisition of business permits for 12 projects of power plants in Japan in conjunction with land or superficies agreement:
 - Gifu power plant project with installed capacity of 0.481 MW(DC)
 - Hamada 2 power plant project with installed capacity of 12 MW(DC)
 - Ibaraki power plant project with installed capacity of 1.167 MW(DC)
 - Fukui 1, Fukui 5, Fukui 6 and Fukui 7 power plant projects with combined installed capacity of 5.37 MW(DC)
 - Nihonmatsu 1 and Nihonmatsu 2 power plant projects with combined installed capacity of 3.979 MW(DC)
 - Saito power plant project with installed capacity of 2.23 MW(DC)
 - Aomori power plant project with installed capacity of 7.207 MW(DC)
- A total of 7 power plants in Japan were commercially operational with 19.52 MW(DC) installed capacity and purchase term of 20 years:

ชื่อโครงการ Project Name	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) Installed Capacity (mw)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง) Fit Rate (Yen Per Kwh)
1. โครงการโออิตะ (Oita project)	3.26	40
2. โครงการอิบารากิ (Ibaraki project)	1.17	36
3. โครงการโกเรียว (Goryo project)	1.50	40
4. โครงการโนกาตะ (Nogata project)	1.11	40
5. โครงการชิบุซึ (Shibushi project)	1.00	40
6. โครงการกิฟุ (Gifu project)	0.48	36
7. โครงการฮามาตะ 1 (Hamada 1 project)	11.00	40
รวม / Total	19.52	

- CEPL เรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มจำนวน 261.35 ล้านบาท โดยมีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจำนวน 570 ล้านบาท แบ่งออกเป็นหุ้นสามัญ จำนวน 57 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดยภายหลังการเพิ่มทุน CHOW ถือหุ้นร้อยละ 87.36 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด
- CEPL แปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) เพื่อเตรียมความพร้อมเป็นบริษัทจดทะเบียน และเปลี่ยนแปลงมูลค่าที่ตราไว้จากเดิมหุ้นละ 10 บาท เป็นหุ้นละ 0.50 บาท โดยบริษัทมีทุนชำระแล้ว 570 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นจำนวน 1,140 ล้านหุ้น
- เข้าซื้อใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้า พร้อมที่ดินเพื่อพัฒนาโครงการหรือสัญญาให้สิทธิเหนือพื้นดิน สำหรับโรงไฟฟ้านิฮอนมัตสึ 3 (Nihonmatsu 4) และนิฮอนมัตสึ 4 (Nihonmatsu 3) กำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งรวม 2.052 เมกะวัตต์
- PSCL ซื้อหุ้นบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่นเพิ่มเติม 1 แห่ง ได้แก่ Hamada Taiyoko Center KK ส่วนทุนเริ่มต้น 32,000 บาท (100,000 เยน) โดย PSCL ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อถือครองสิทธิ์โครงการฮามาตะ 2 (Hamada 2)
- จัดตั้งบริษัท CC Hamada GK ส่วนทุนเริ่มต้น 3,200 บาท (10,000 เยน) โดย Hamada Taiyoko Center KK ถือหุ้นร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด รองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น
- โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุย 7 (Fukui 7) จังหวัดฟุกุย เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง 0.54 เมกะวัตต์
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ในประเทศไทย ซึ่งดำเนินงานโดย CI ขนาดกำลังการผลิตรวม 6.62 เมกะวัตต์ เริ่มจำหน่ายไฟเชิงพาณิชย์

- CEPL called additional share payment of 261.35 million baht. Paid-up registered capital was 570 million baht, divided into 57 million ordinary shares each of 10 baht par value. CHOW's shareholding was accordingly 87.36% of CEPL's total issued shares sold.
- CEPL was transformed into a public limited company and renamed to Chow Energy Plc. in preparation for being a listed company and changing the par value from 10 baht per share to 0.50 baht per share. Paid-up capital was 570 million baht, divided into 1,140 million shares.
- CEPL purchased power plant business permits in conjunction with land for project development or superficies agreement for Nihonmatsu 3 and Nihonmatsu 4 power plant projects with 2.052 MW(DC) installed capacity
- PSCL acquired another subsidiary in Japan, i.e. Hamada Taiyoko Center KK with an initial capital of 32,000 baht (100,000 yen) and with PSCL holding 100% shares to take ownership of Hamada 2 project
- Established CC Hamada GK with an initial capital of 3,200 baht (10,000 yen), with Hamada Taiyoko Center KK holding 100% of total capital to support investment in solar power plant project in Japan
- Fukui 7 power plant in Fukui Prefecture started commercial operation with 0.54 MW(DC) installed capacity
- Solar rooftop power plant operated by CI with a 6.62 MW installed capacity started commercial operation

- CEPL เพิ่มทุนจดทะเบียน จำนวน 245 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นจำนวน 490 ล้านบาท เพื่อเสนอขายหุ้นต่อประชาชนครั้งแรก (IPO) ได้มีมติจัดสรรหุ้นเพิ่มทุน ดังนี้
 - หุ้นจำนวน 122.50 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นของ CHOW ตามสัดส่วนการถือหุ้น (Pre-emptive Rights)
 - หุ้นจำนวน 367.50 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 0.50 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ประชาชนเป็นครั้งแรก (Initial Public Offering)
- โครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 2 (Hamada 2) จังหวัดชิมาเนะ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง 12 เมกะวัตต์
- จัดตั้งบริษัท Hamada 1 GK ด้วยส่วนทุน 6,083 บาท (20,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 99.99 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อรับโอนโครงการโรงไฟฟ้าฮามาตะ 1 (Hamada 1)
- เข้าซื้อหุ้นกิจการร่วมค้าจากกลุ่มผู้ถือหุ้นเดิมมูลค่ารวม 334 ล้านบาท
 - PSCL ซื้อหุ้นสามัญ OGE จำนวน 1,260,000 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด จากบริษัทราชบุรีพลังงาน จำกัด
 - CI ซื้อหุ้นสามัญ RICิ จำนวน 9,510,000 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 60 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมด จาก RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd.
 - ภายหลังจากการเข้าซื้อหุ้นทั้ง 2 บริษัท จากกลุ่มบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ส่งผลให้ OGE และ RICิ รวมถึง Green Energy Japan KK, Mega Solar Park No.3 GK และ Good Solar GK ซึ่งเดิมเป็นบริษัทย่อยของ OGE เปลี่ยนสถานะเป็นบริษัทย่อยของบริษัทตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2560 โดยกลุ่มบริษัทได้ถือครองกรรมสิทธิ์โครงการโรงไฟฟ้าอิวากิ (Iwaki) กำลังการผลิตติดตั้ง 26.68 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตไฟฟ้าตามสัญญา รวม 22.68 เมกะวัตต์) ปัจจุบันบริษัทได้จดทะเบียนเลิกกิจการและชำระบัญชีของบริษัท OGE และ Green Energy Japan KK เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่วน RICิ คณะกรรมการบริษัท CHOW ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 มีมติให้เลิกกิจการ โดยอยู่ระหว่างดำเนินการจดทะเบียนเลิกบริษัทในประเทศไทยสืบต่อไป
- CEPL raised its registered capital by 245 million baht, divided into 490 million ordinary shares for initial public offering (IPO) with share allotment resolved to be as follows:
 - 122.50 Million shares each of 0.50 Baht par value for offering to CHOW's shareholders in proportion to their shareholding (Pre-emptive right).
 - 367.50 Million shares each of 0.50 Baht par value for IPO.
- Hamada 2 power plant in Shimane Prefecture commenced commercial operation with 12 MW(DC) installed capacity.
- Hamada 1 GK was set up in Japan with a capital of 6,083 Baht (20,000 yen) with PSJP holding 99.99% of total capital to receive the transfer of Hamada 1 power plant
- CEPL acquired shares of the joint ventures from existing shareholders totaling 334 Million Baht:
 - PSCL acquired OGE's 1,260,000 ordinary shares, or 60% of total issued shares sold, from Ratchaburi Energy Co., Ltd.
 - CI acquired RICิ's 9,510,000 ordinary shares, or 60% of total issued shares sold, from RH International (Singapore) Corporation Pte. Ltd.
 - Due to the acquisition of equity shares of the two companies from RATCH Group, OGE and RICิ as well as Green Energy Japan KK, MSP 3 GK and Good Solar GK which were formerly subsidiaries of OGE have their status changed to subsidiaries of CEPL since 16 August 2017. As such, CEPL group has taken ownership of Iwaki power plant with 26.68 MW(DC) installed capacity. At present, OGE and Green Energy Japan KK have duly been registered for business dissolution and liquidation, while for RICิ, CHOW Board of Directors' meeting no. 5/2018 on 14 November 2018 resolved for business dissolution of RICิ, the registration process of which in Singapore will be undertaken accordingly.

2560 | 2017

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- จำหน่ายโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น 2 โครงการให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 2,040 ล้านเยน (ประมาณ 595.08 ล้านบาท)
 - โครงการโรงไฟฟ้าโออิตะ (Oita) จังหวัดโออิตะ กำลังการผลิตติดตั้ง 3.26 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าอิบารากิ (Ibaraki) จังหวัดอิบารากิ กำลังการผลิตติดตั้ง 1.17 เมกะวัตต์
- PSCL เพิ่มทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจาก 20 ล้านบาท เป็น 50 ล้านบาท รองรับการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

- CEPL sold two power plants in Japan to the Infrastructure Fund registered in Japan for a total of 2,040 million yen (approximately 595.08 million baht).
 - Oita project in Oita Prefecture with 3.26 MW(DC) installed capacity.
 - Ibaraki project in Ibaraki Prefecture with 1.17 MW(DC) installed capacity.
- PSCL increased its paid-up registered capital from 20 million baht to 50 million baht to accommodate investment in solar power plant project.

2561 | 2018

- จำหน่ายโครงการโรงไฟฟ้าเคียวทังโก (Kyotango) ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 1,540 ล้านเยน (ประมาณ 456 ล้านบาท)
- จัดตั้ง Sun Solar GK ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศญี่ปุ่น ด้วยส่วนทุน 2,900 บาท (10,000 เยน) โดย PSJP ถือส่วนทุนร้อยละ 100 ของส่วนทุนทั้งหมด เพื่อรองรับการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น
- โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น รวม 4 โครงการ เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 31.52 เมกะวัตต์ ระยะเวลาปรับซื้อ 20 ปี

- CEPL sold Kyotango power plant to the Infrastructure Fund registered in Japan for a total of 1,540 Million Yen (approximately 456 Million Baht).
- Sun Solar GK was set up as a subsidiary in Japan with a capital of 2,900 Baht (10,000 Yen) with PSJP holding 100% of total capital to accommodate investment in power plant project in Japan.
- 4 power plant projects started commercial operation with an installed capacity of 31.52 MW(DC) and purchase term of 20 years:

ชื่อโครงการ Project Name	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์) Installed Capacity (mw)	อัตรา FIT (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง) Fit Rate (Yen Per Kwh)
1. โครงการอิวากิ (Iwaki project)	26.68	40
2. โครงการฟุกุย 1 (Fukui 1 project)	2.22	32
3. โครงการฟุกุย 5 (Fukui 5 project)	2.05	32
4. โครงการฟุกุย 6 (Fukui 6 project)	0.57	32
รวม / Total	31.52	

2562 | 2019

เหตุการณ์สำคัญ | Major Changes

- CHOW เข้าทำสัญญารับจ้างผลิตเหล็กแท่งยาว (OEM agreement) กับ บริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันในประเทศแห่งหนึ่ง เพื่อผลิตและขายเหล็กแท่งยาว จำนวน 400,000 ตันต่อปี อายุของสัญญามีระยะเวลา 10 ปี
- CI เพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 1,200 ล้านบาท จากเดิม 340 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 3.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) เป็น 1,540 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 15.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 12 ล้านหุ้น และเสนอขายให้แก่ CEPL ในราคาหุ้นละ 100 บาท การเพิ่มทุนดังกล่าวไม่ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของซีอีเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด CEPL ได้จ่ายชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนในเดือนกันยายน 2562 และ CI ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2562
- PSCL ได้จัดตั้งบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ขึ้นในประเทศออสเตรเลีย เพื่อลงทุนในธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดย PSCL ได้เข้าลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 100 ของจำนวนหุ้นที่จำหน่ายแล้วทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด (ชำระเต็มมูลค่าแล้ว) ในราคา 550,100 ดอลลาร์ออสเตรเลีย เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562 บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย และบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย
- HMS (ฮามาตะ เมกะ โซลาร์) ในเดือนกรกฎาคม 2562 ฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทได้ยกเลิกการขอโอนย้ายสิทธิการและใบอนุญาตในการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของ HMS ให้แก่บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด (“ฮามาตะ 1”) และเปลี่ยนนโยบายการลงทุนจากเดิมที่จะขายคืนเงินลงทุนใน HMS ให้แก่ ผู้ขายหรือเลิกกิจการของ HMS เมื่อได้ดำเนินการโอนย้ายโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่ฮามาตะ 1 เสร็จสิ้นเป็นการลงทุนใน HMS

- CHOW entered into a toll manufacturing agreement with a domestic unrelated company to produce and sell 400,000 metric tons of steel billets to that company per year. The term of the agreement is 10 years from the date of the agreement.
- CI increased its registered share capital of Baht 1,200 million, from Baht 340 million (3.4 million ordinary shares with a par value of Baht 100 each) to Baht 1,540 million (15.4 million ordinary shares with a par value of Baht 100 each), through the issue of 12 million additional ordinary shares to be offered to CEPL at a price of Baht 100 per share. The increase in share capital did not have any impact on CEPL’s interest in CI. CE made full payment for the new shares in September 2019 and CI registered the corresponding increase in its share capital with the Ministry of Commerce on 6 September 2019.
- PSCL established Premier Solution Australia Pty Ltd in Australia to invest in the generation and distribution of electricity from solar energy. PSCL acquired 100 percent of all issued shares of Premier Solution Australia Pty Ltd (with all the registered share capital being fully paid up) at a price of AUD 550,100. On 4 October 2019, Premier Solution Australia Pty Ltd established and acquired all shares of Premier Solution Holdco Pty Ltd at a price of AUD 10, and Premier Solution Holdco Pty Ltd established and acquired all shares of Premier Solution Opco Pty Ltd at a price of AUD 10.
- HMS (Hamada Mega Solar Godo) In July 2019, the Group’s management cancelled a request to transfer the fixed assets and commercial electricity sales license of HMS’s solar power project in Japan to Hamada 1 Godo Kaisha (“Hamada 1”) and changed its investment policy from selling the investment in HMS back to the seller or dissolving HMS when the transfer of the solar power project to Hamada 1 was complete to investing in HMS.

- เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ปิดบริษัทย่อย (บริษัท นิว เอ็นเนอร์ยี โซลาร์ จำกัด) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ขายเงินลงทุนทั้งหมดในบริษัทย่อยให้แก่ บริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ในราคา 1 ล้านบาท (ประมาณ 0.3 ล้านบาท) กลุ่มบริษัทโอนส่วนได้เสียในบริษัทย่อยให้แก่ผู้ซื้อเรียบร้อยแล้วในเดือนธันวาคม 2562
- ในระหว่างปี 2562 มีการปรับโครงสร้างการลงทุนแบบจีเค-ทีเค (GK-TK Structure) ในบริษัทย่อยบางแห่ง ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นกันภายในกลุ่มบริษัท โดยเปลี่ยนนักลงทุนทีเค (TK Investor) ภายใต้สัญญาการลงทุนทีเค (TK Agreement) ตามกฎหมายพาณิชย์ของประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้มีการปรับโครงสร้างการลงทุนใน HMS โดยโอนเงินลงทุนทั้งหมดใน HMS จากเดิมที่ถือหุ้นโดย PSCL ให้แก่ RIC
- จำหน่ายโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น 5 โครงการ ให้แก่ กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น มูลค่าซื้อขายรวม 1,932.30 ล้านบาท (ประมาณ 545 ล้านบาท)
 - โครงการโรงไฟฟ้ากิฟุ (Gifu) จังหวัดกิฟุ กำลังการผลิตติดตั้ง 0.48 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุย 7 (Fukui7) จังหวัดฟุกุย กำลังการผลิตติดตั้ง 0.54 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุย 1 (Fukui1) จังหวัดฟุกุย กำลังการผลิตติดตั้ง 2.22 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุย 5 (Fukui5) จังหวัดฟุกุย กำลังการผลิตติดตั้ง 2.05 เมกะวัตต์
 - โครงการโรงไฟฟ้าฟุกุย 6 (Fukui6) จังหวัดฟุกุย กำลังการผลิตติดตั้ง 0.57 เมกะวัตต์
- โครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น ออโมริ (Aomori) เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 7.21 เมกะวัตต์ อัตรา FIT 36 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ระยะเวลาซื้อขาย 20 ปี
- PSCL เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 3 โครงการ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งรวม 172.80 เมกะวัตต์ มูลค่าการลงทุนรวมประมาณ 236.79 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย (หรือประมาณ 4,913.51 ล้านบาท)
- โรงงานผลิตเหล็กแท่งยาว (steel billets) เฟสที่ 2 ตั้งอยู่ที่ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี กำลังการผลิตสูงสุด 480,000 ตันต่อปี ได้เริ่มการทดสอบการผลิตเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2562 หลังหยุดการผลิตเพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิต

- On 27 February 2019, the meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to dissolve the subsidiary. However, on 13 November 2019, the meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to sell all of its investment in the subsidiary to an unrelated company, at a price of JPY 1 million (approximately Baht 0.3 million). In December 2019, the Group transferred interests in the subsidiary to the buyer.
- During the year 2019, there was restructuring in GK-TK investments in certain subsidiaries that are principally engaged in the power generation and distribution business in Japan within the Group, with the identity of the TK investor under the TK agreements made in accordance with the Commercial Code of Japan being changed.
In addition, there was restructuring in investment in HMS by transferring all investment in HMS previously held by Premier Solution Company Limited to RIC International Investment Pte Ltd.
- CEPL sold five power plants in Japan to the Infrastructure Fund registered in Japan for a total of 1,932.30 million yen (approximately 545 million baht)
 - Gifu project in Gifu Prefecture with 0.48 MW(DC)
 - Fukui7 project in Fukui Prefecture with 0.54 MW(DC)
 - Fukui1 project in Fukui Prefecture with 2.22 MW(DC)
 - Fukui5 project in Fukui Prefecture with 2.05 MW(DC)
 - Fukui6 project in Fukui Prefecture with 0.57 MW(DC)
- Aomori power project started commercial operation with 7.21 MW(DC) installed capital at FIT rate 36 yen per kWh. And purchase term of 20 years
- PSCL to invest in 3 solar power plant projects with a total installed capacity of 172.80 MW(DC) in Australia and total project cost of approximately AUD 236.79 million (or approximately THB 4,913.51 million)
- Factory phase 2 located at Kabinburi District, Prachinburi Province with a maximum production capacity of 480,000 tons per year. The factory began testing on December 9, 2019 after ceasing production to improvement and develop the production process.

โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

SHAREHOLDING STRUCTURE OF CHOW GROUP

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีบริษัทย่อยที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมที่จดทะเบียนในประเทศไทยและต่างประเทศรวมทั้งสิ้น 21 บริษัท ดังต่อไปนี้

1. บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด (“VLT”) บริษัทถือหุ้นทางตรงร้อยละ 40 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท
2. บริษัท เซาว์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (“CEPL”) บริษัทถือหุ้นทางตรงร้อยละ 87.36 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท และมีบริษัทย่อยที่ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมที่จดทะเบียนในประเทศไทยและต่างประเทศรวมทั้งสิ้น 19 บริษัท โดยประกอบด้วย

- กลุ่มที่ 1 บริษัทย่อยทางอ้อมที่จดทะเบียนในประเทศไทย 2 บริษัท โดยบริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านการถือหุ้นใน CEPL ในสัดส่วนร้อยละ 87.36 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท ได้แก่ PSCL และ CI
- กลุ่มที่ 2 บริษัทย่อยทางอ้อมที่จดทะเบียนในต่างประเทศ 4 บริษัท โดยบริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านการถือหุ้น/ลงทุนใน PSCL และ CI ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท ได้แก่ RICI, PSJP, PSGM และ PSAU เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท มีมติให้ปิด PSGM ซึ่งไม่ได้ดำเนินการแล้ว อย่างไรก็ตาม PSGM ได้จดทะเบียนเลิกบริษัทแล้วเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการชำระบัญชี
- กลุ่มที่ 3 บริษัทย่อยทางอ้อมที่จดทะเบียนในประเทศญี่ปุ่น รวม 11 บริษัท โดยบริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านการถือหุ้น/ลงทุนใน PSCL, PSJP และ RICI ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท
- กลุ่มที่ 4 บริษัทย่อยทางอ้อมที่จดทะเบียนในประเทศออสเตรเลีย รวม 2 บริษัท โดยบริษัทถือหุ้นทางอ้อมผ่านการถือหุ้น/ลงทุนใน PSGM ในสัดส่วนร้อยละ 100 ของหุ้นที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัท

โครงสร้างรายได้ตามงบการเงินรวมของบริษัทปี 2560 2561 และ 2562 แบ่งตามประเภทธุรกิจแสดงได้ดังนี้

ประเภทผลิตภัณฑ์	ดำเนินการโดย	งบการเงินรวม					
		2562		2561		2560	
		ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ	ล้านบาท	ร้อยละ
กลุ่มธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก							
รายได้จากการจำหน่ายเหล็กแท่งยาว	บริษัท	476.67	30.67	3,077.84	71.41	2,264.55	53.63
รายได้จากการให้บริการ OEM	บริษัท	95.41	6.14	-	-	-	-
รายได้จากการให้บริการขนส่ง	บริษัทย่อย	8.62	0.55	4.30	0.10	1.32	0.03
รวมรายได้จากธุรกิจหลัก		580.70	37.36	3,082.14	71.51	2,265.87	53.66
กลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทน							
รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้า		746.57	48.04	700.73	16.26	482.68	11.43
- โรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น	บริษัทย่อย	694.82	44.71	650.63	15.10	438.89	10.39
- โครงการ Solar Rooftop ในประเทศไทย		51.75	3.33	50.10	1.16	43.79	1.04
รายได้ค่าที่ปรึกษาและให้บริการอื่น	บริษัทย่อย	6.72	0.43	3.32	0.08	5.61	0.13
รายได้จากการจำหน่ายอุปกรณ์	บริษัทย่อย	-	-	277.79	6.44	921.85	21.83
กำไรจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้า	บริษัทย่อย	97.71	6.29	214.51	4.98	172.55	4.09
รวมรายได้จากธุรกิจพลังงานทดแทน		851.00	54.76	1,196.35	27.76	1,582.69	37.48
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	บริษัท	90.28	5.81	-	-	129.84	3.08
รายได้อื่น ¹	และบริษัทย่อย	32.21	2.07	31.25	0.73	244.07	5.78
รวมรายได้		1,554.19	100.00	4,309.74	100.00	4,222.47	100.00

¹ รายได้อื่น ประกอบด้วย เงินชดเชยความเสียหาย ดอกเบี้ยรับ และรายได้อื่น

As at 31 December 2019, the Company has direct and indirect shareholding in 21 subsidiaries registered in Thailand and overseas as follows:

1. Vertex Logistics Services Co., Ltd. (“VLT”) in which CHOW directly holds 40% of VLT’s total issued shares sold.
2. Chow Energy Public Company Limited (“CEPL”) in which CHOW directly holds 87.36% of CEPL’s total issued shares sold.
There are also another 19 direct and indirect subsidiaries registered in Thailand and overseas consisting of:
 - Group 1 2 indirect subsidiaries registered in Thailand, namely PSCL and CI, in which the Company indirectly holds shares through CEPL in a proportion of 87.36% of total issued shares sold of the subsidiaries.
 - Group 2 4 indirect subsidiaries registered overseas, namely RIC, PSJP, PSGM and PSAU, in which the Company indirectly holds shares through PSCL and CI in a proportion of 100% of total issued shares sold of the subsidiaries.
on 14 November 2018, a meeting of the Company’s Board of Directors passed a resolution to dissolve a non-active subsidiary, namely Premier solution GmbH. Premier Solution GmbH registered its dissolution on 26 November 2018 and is currently in the process of liquidation.
 - Group 3 11 indirect subsidiaries registered in Japan in which the Company indirectly holds shares through shareholding/ investment in PSCL, PSJP and RIC in a proportion of 100% of the total issued shares sold of the subsidiaries.
 - Group 4 2 indirect subsidiaries registered in Australia in which the Company indirectly holds shares through shareholding/ investment in PSAU in a proportion of 100% of the total issued shares sold of the subsidiaries.

CHOW’s revenue structure according to consolidated financial statements during 2017 - 2018 and 2019 classified by type of business as below:

		CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS					
TYPE OF INCOME	OPERATED BY	2562		2561		2560	
		million Baht	%	million Baht	%	million Baht	%
Steel manufacturing & distribution business							
Revenues from sales of steel billets	Company	476.67	30.67	3,077.84	71.41	2,264.55	53.63
Revenues from OEM service	Company	95.41	6.14	-	-	-	-
Revenues from transportation service	Subsidiaries	8.62	0.55	4.30	0.10	1.32	0.03
Total revenues from main businesses		580.70	37.36	3,082.14	71.51	2,265.87	53.66
Renewable energy business							
Revenues from sales of electricity		746.57	48.04	700.73	16.26	482.68	11.43
- Power plants in Japan	Subsidiaries	694.82	44.71	650.63	15.10	438.89	10.39
- Solar rooftop projects in Thailand		51.75	3.33	50.10	1.16	43.79	1.04
Consultancy and other services	Subsidiaries	6.72	0.43	3.32	0.08	5.61	0.13
Revenues from sales of equipment	Subsidiaries	-	-	277.79	6.44	921.85	21.83
Profit from sales of power plants	Subsidiaries	97.71	6.29	214.51	4.98	172.55	4.09
Total revenues from renewable energy business		851.00	54.76	1,196.35	27.76	1,582.69	37.48
Gain on foreign exchange rate	Company and	90.28	5.81	-	-	129.84	3.08
Other revenues ^{/1}	Subsidiaries	32.21	2.07	31.25	0.73	244.07	5.78
Total revenues		1,554.19	100.00	4,309.74	100.00	4,222.47	100.00

^{/1} Other revenues consists of Compensations received, Interest income and other income

ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการ

PRODUCT AND SERVICE DESCRIPTION

1. ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)

บริษัทเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) โดยสามารถผลิตได้หลายเกรดตามความต้องการของลูกค้า ด้วยการปรับส่วนผสมประกอบทางเคมี เช่น คาร์บอน ซิลิคอน และแมงกานีส เป็นต้น ในระหว่างขั้นตอนการหลอมน้ำเหล็ก และผลิตได้หลายขนาดหน้าตัดและความยาว โดยการเปลี่ยนขนาดหน้าตัดและกำหนดความยาวของแท่งเหล็กด้วยเครื่องตัดอัตโนมัติ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงรีดเหล็กทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทั้งนี้ บริษัทจะติดเครื่องหมายและฉลากข้อมูลการผลิตบนเหล็กแท่งยาวที่บริษัทผลิต ทำให้สามารถตรวจสอบได้ง่าย

โดยเหล็กแท่งยาวของบริษัทจะถูกนำไปจำหน่ายให้แก่โรงรีดเพื่อนำไปรีดต่อเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวต่างๆ (Long Products) ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะและคุณสมบัติการใช้งานหลักออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เหล็กแท่งยาวสำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กเส้นกลม (Round Bar)

เหล็กแท่งยาวที่ใช้สำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กเส้นกลม ได้แก่ เหล็กแท่งยาว SR 24 โดยมีขนาดหน้าตัด 100x100 มิลลิเมตร, 120x120 มิลลิเมตร และ 150x150 มิลลิเมตร และมีความยาวระหว่าง 6 เมตร ถึง 12 เมตร ซึ่งมีความแข็งแรงและมีความยืดหยุ่นสูง โดยปกติ เหล็กเส้นกลมที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง สิ่งปลูกสร้างขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น บ้าน อาคารพาณิชย์ และงานก่อสร้างทั่วไป เป็นต้น

2. เหล็กแท่งยาวสำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar)

เหล็กแท่งยาวที่ใช้สำหรับนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นเหล็กข้ออ้อย ได้แก่ เหล็กแท่งยาว SD 30 และเหล็กแท่งยาว SD 40 โดยมีขนาดหน้าตัด 100x100 มิลลิเมตร, 120x120 มิลลิเมตร และ 150x150 มิลลิเมตร และมีความยาวระหว่าง 6 เมตร ถึง 12 เมตรซึ่งมีความแข็งแรงสูง เนื่องจากมีส่วนประกอบของคาร์บอนที่มากขึ้น แต่ความสามารถในการยึดตัวของเหล็กจะลดลง ทั้งนี้ เหล็กข้ออ้อยที่ผลิตได้จะมีพื้นผิวเป็นปล้อง และมีแรงยึดเกาะที่ผิวมาก โดยปกติจึงเหมาะสำหรับนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ และงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ต้องการความแข็งแรง เช่น สะพาน เขื่อน ทางด่วน และงานก่อสร้างที่ต้องรับแรงอัด หรืออาคารสูง เป็นต้น ปัจจุบัน เหล็กที่มีส่วนประกอบคาร์บอนสูงได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากสามารถรับน้ำหนักได้มาก ทำให้สามารถลดปริมาณการใช้เหล็กลงได้

2. ธุรกิจพลังงานทดแทน

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นธุรกิจหลักที่สำคัญของกลุ่มบริษัท CEPL เนื่องจากสามารถสร้างกระแสเงินสดที่แน่นอนและมั่นคงตลอดอายุของโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัท CEPL มีนโยบายการลงทุนและพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปัจจุบันการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของกลุ่มบริษัท CEPL เป็นการลงทุนในประเทศญี่ปุ่นเป็นหลัก

1. Steel Billet Business

CHOW is a producer and distributor of steel billet of several grades up to the customers' demand by adjusting composition of such chemicals as carbon, silicon, and manganese, etc. during the melting process. The Company produces the products of several dimensions and lengths by using different sizes of casting crucible and has the billet cut into different lengths by automatic cutting machine to serve the needs of both small and large rolling mills. Product specifications and production details are marked on the products for easy tracking.

The Company's billet will be distributed to rolling mills for further production of long products which are divided according to properties and application purposes into two types, as below:

1. Billet for Production of Round Bar

Billet for production of round bar, i.e. SR 24, has the sizes of 100 x 100 mm., 120 x 120 mm. and 150 x 150 mm., and the lengths of 6 - 12 m. This type of billet has high strength and elasticity. Normally, round bar is used in construction industry for medium and small buildings like houses, commercial buildings, and general constructions, etc.

2. Billet for Production of Deformed Bar

Billet for production of deformed bar, i.e. SD 30 and SD 40, has the sizes of 100 x 100 mm., 120 x 120 mm. and 150 x 150 mm., and the lengths of 6 - 12 m. This type of billet has high strength due to high carbon content, but has less elasticity. Deformed bar has ridges along the surface, which makes it adhere better. Normally deformed bar is used in large constructions and reinforced concrete works such as bridge, dam, expressway, and construction works that can tolerate high compression, or high-rise building, etc. At present, steel with high carbon is widely used owing to its high strength against applied load and thus helps cut costs with less use of steel.

2. Renewable Energy Business

Solar Power Business

Generation and distribution of solar power is the major business of CEPL group as it can create cash flow stably and sustainably throughout the power plant project period. CEPL group has a policy to invest and develop solar power plant projects in the country and overseas. Currently, investment in solar power plants of CEPL group is mainly in Japan.

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของบริษัทสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดิน (Solar Farm) ในประเทศญี่ปุ่น และโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ในประเทศไทย โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว กำลังการผลิตติดตั้งรวม 67.12 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น โครงการโรงไฟฟ้าแบบติดตั้งบนพื้นดินในประเทศญี่ปุ่น กำลังการผลิตติดตั้งรวม 60.5 เมกะวัตต์ และโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.62 เมกะวัตต์ ตามลำดับ

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัท CEPL ยังมีโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างอีก จำนวน 2 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้ง 3.71 เมกะวัตต์ เมื่อโครงการโรงไฟฟ้าดังกล่าวพัฒนาแล้วเสร็จทั้งหมด จะทำให้กลุ่มบริษัท CEPL มีกำลังการผลิตติดตั้งทั้งสิ้น 64.21 เมกะวัตต์

โครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท CEPL ในแต่ละประเภทสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินในประเทศญี่ปุ่น (Solar Farm in Japan)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 7 โครงการ กำลังการผลิตติดตั้งรวม 60.50 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจะจำหน่ายให้แก่ บริษัทไฟฟ้าเอกชนในประเทศญี่ปุ่นภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Non-Firm Power Purchase Agreement ในอัตราซื้อไฟฟ้า 32-40 เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง (หรือประมาณ 10-13 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง) ตลอดอายุสัญญา 20 ปี นับจากวันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์

2. โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย (Solar Rooftop in Thailand)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทยมีจำนวน 965 สัญญา กำลังการผลิตติดตั้งรวม 6.62 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตสัญญาละ 3 - 10 กิโลวัตต์ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการดังกล่าวจะจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (“กฟภ.”) และการไฟฟ้านครหลวง (“กฟน.”) ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าแบบ Non-Firm Power Purchase Agreement ซึ่งมีอัตราซื้อไฟฟ้าแบบคงที่ที่ 6.85 บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง ตลอดอายุของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาประเภทบ้านอยู่อาศัย ซึ่งกำหนดให้ต้องจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2558 ทั้งนี้ โครงการ Solar Rooftop ในประเทศไทยเป็นการลงทุนผ่านบริษัท เซาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (“CI”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นในสัดส่วนร้อยละ 100

อย่างไรก็ดี เนื่องจากทางรัฐบาลไม่ได้มีนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าโครงการ Solar Rooftop ที่ต่อเนื่อง บริษัทจึงมีนโยบายชะลอการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าประเภทดังกล่าวตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนพื้นดินในประเทศญี่ปุ่น

บริษัทได้เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นในปี 2557 เนื่องจากเล็งเห็นโอกาสของการได้รับผลตอบแทนที่ดีจากการผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายในอัตราซื้อไฟฟ้าที่สูง รวมถึงการมีต้นทุนการกู้ยืมที่ต่ำและมีระยะเวลาการกู้ยืมที่นานกว่าโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศไทย บริษัทได้เข้าศึกษาการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น โดยทำการศึกษาศาภาพเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม รวมถึงกฎหมายและประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จนมีความรู้ความเข้าใจในธุรกิจรวมถึงรูปแบบและโครงสร้างการลงทุน นอกจากนี้ บริษัทยังได้จัดจ้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าลงทุนในธุรกิจดังกล่าว

บริษัทได้เข้าลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นโดยการเข้าซื้อใบอนุญาตประกอบกิจการโรงไฟฟ้าและใบอนุญาตที่สำคัญอื่นๆ เพื่อพัฒนาโครงการดังกล่าวต่อจนสามารถจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ รวมถึงเข้าซื้อโครงการโรงไฟฟ้าที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าวมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่ดีและสอดคล้องกับนโยบายการขยายธุรกิจของกลุ่มบริษัท

The Company's solar power plant projects can be divided into two types, i.e. solar farm projects in Japan and solar rooftop project in Thailand. As at 31 December 2019, the Company had solar power plant projects which had started commercial operation with a combined installed capacity of 67.12 MW(DC) comprising solar farm projects in Japan with 60.5 MW(DC) installed capacity and solar rooftop project in Thailand with 6.62 MW installed capacity respectively.

In addition, CEPL group had 2 power plant projects under construction in Japan with an installed capacity of 3.71 MW(DC). After development of all power plant projects is completed, CEPL group will have a total installed capacity of 64.21 MW(DC).

CEPL's power plant projects can be summarized as follows;

1. Solar Farm Projects in Japan

As at 31 December 2019, CEPL had 7 solar power plant projects in Japan which had reached the commercial operation date (COD) with a combined installed capacity of 60.50 MW(DC). All the generated electricity is sold to private electric power companies in Japan under non-firm power purchase agreements at the tariff rate of 32-40 yen per kWh (or around 10-13 baht per kWh) throughout the 20-year contractual term starting from the COD.

2. Solar Rooftop Projects in Thailand

As of 31 December 2018, CEPL's solar rooftop projects in Thailand have secured 965 power purchase agreements with a combined installed capacity of 6.62 MW, or 3-10 kW per agreement. Electricity so generated will be distributed to Provincial Electricity Generating Authority ("PEA") and Metropolitan Electricity Generating Authority ("MEA") under non-firm power purchase agreements and at the fixed tariff rate of 6.85 baht per kWh throughout a 25-year contractual term from the COD. This is compliant with Thailand's rules and regulations on solar rooftop program for residential units, under which power distribution is scheduled by 31 December 2015. The solar rooftop projects in Thailand have all been invested through Chow International Co., Ltd. ("CI"), the wholly owned subsidiary.

However, as the government has no policy to consistently purchase electricity from solar rooftop projects, CEPL group has suspended its investment in this type of power business since 2016.

Solar Farm Projects in Japan

CEPL has invested in solar power plant projects in Japan since 2014 envisaging good returns from power distribution at high tariff rates and lower cost but longer term of borrowing in Japan compared with that in Thailand. It conducted detailed study of investment in power plants in Japan in such aspects as economy, industry, and laws as well as notifications relevant thereto until it has in-depth knowledge and thorough understanding of investment in this business including investment model and structure. Professional teams with dependable knowledge, competence and experience in this field have also been employed to get the group prepared for the investment.

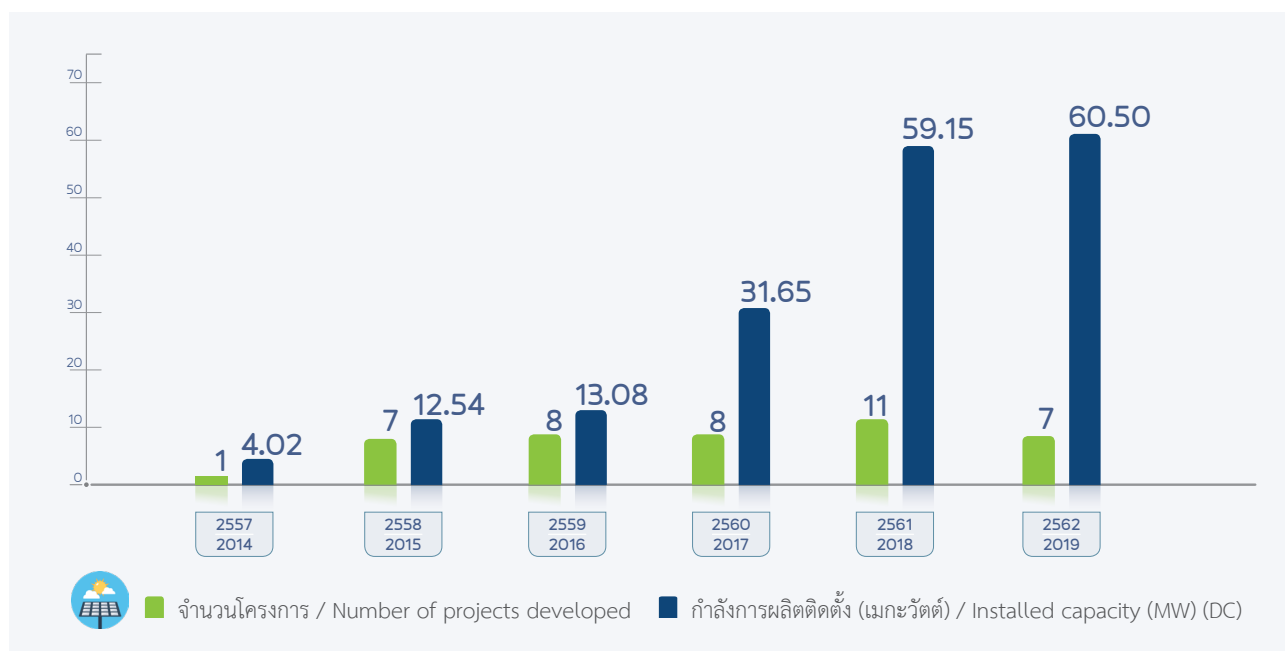
To invest in solar power plant projects in Japan, CEPL has purchased power business licenses and other relevant permits for further development of the projects so that commercial operation can be achieved. It has also purchased power plants duly in commercial operation if they are considered generating good returns and being in line with the group's business expansion policy.

บริษัทมีนโยบายขยายธุรกิจการลงทุนและพัฒนาโรงไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยมีประเทศญี่ปุ่นเป็นตลาดหลัก เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นถือเป็นประเทศที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าในระดับสูง อีกทั้งยังมีนโยบายส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเช่นเดียวกับในประเทศไทย โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของกลุ่มบริษัทที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์แล้วมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 1 โครงการในปี 2557 เป็น 7 โครงการ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ซึ่งมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 60.50 เมกะวัตต์

Moreover, CEPL has a policy to make ongoing investment in and development of solar power plant projects overseas, with Japan as the main market. It is based on the rationale that Japan has high demand for electricity and it has in place a policy to promote renewable energy power utilization, which is the same as Thailand. CEPL group's solar farms in Japan that have already achieved COD have been increasing consistently from one project in 2014 to 7 projects as of 31 December 2019, with a combined installed capacity of 60.50 MW(DC).

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ของกลุ่มบริษัทในปี 2557 - 31 ธันวาคม 2562

CEPL Group's Solar Farms in Japan During 2014 - 31 December 2019

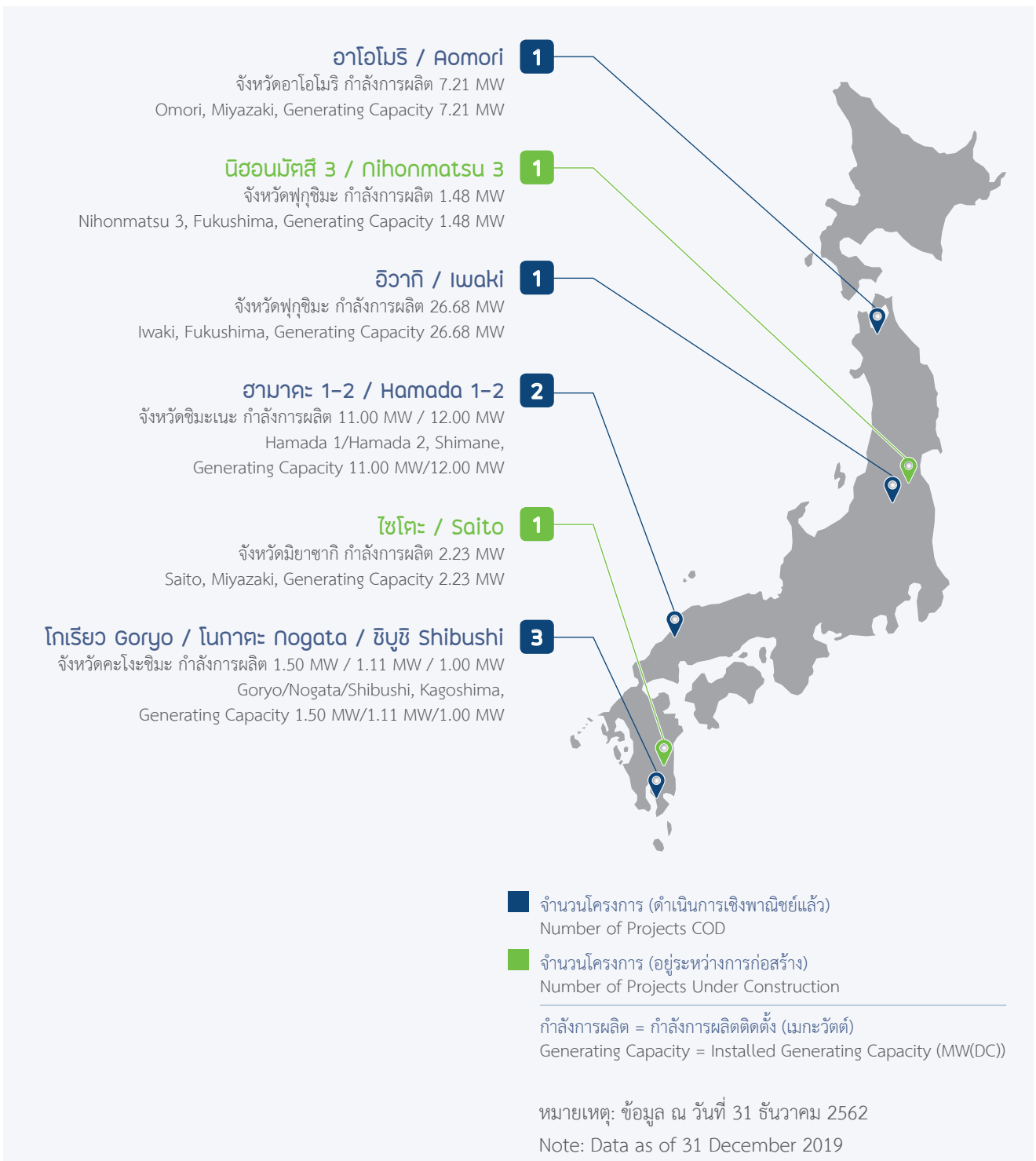


แผนภาพแสดงที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นของกลุ่มบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทประกอบด้วยโครงการที่เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้วจำนวน 7 โครงการ และโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 2 โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ใน 5 จังหวัดในตอนบน ตอนกลางและตอนใต้ของประเทศญี่ปุ่น ดังนี้

Locations of The Group's Power Plant Projects in Japan

As of 31 December 2019, the group's power plant projects in Japan comprise 7 projects duly in commercial operation and two projects under construction located in five prefectures in the North, Central and South of Japan, as follows:



ข้อมูลสรุปโครงการโรงไฟฟ้าที่เปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ในประเทศญี่ปุ่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีดังนี้

Summary of power plants having achieved commercial operation date (COD) in Japan as of 31 December 2019



โครงการอิวากิ (Iwaki)

Iwaki Project

เมืองอิวากิ จังหวัดฟุกุชิมะ ประเทศญี่ปุ่น			Iwaki, Fukushima, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	26.68	เมกะวัตต์	Installed capacity:	26.68	MW
พื้นที่โครงการ	478	ไร่	Project area:	478	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,518	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,518	kWh/sq.m./year
อัตราซื้อไฟฟ้า	40	เยน/หน่วย	FiT rate:	40	yen/unit
คู่สัญญา-บริษัทไฟฟ้าโทโฮกุ (Tohoku EPCO)			Contract party: Tohoku EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - เมษายน 2561			COD: April 2018		

โครงการฮามาดะ 1 (Hamada 1)

Hamada 1 Project

เมืองฮามาดะ จังหวัดชิมานะ ประเทศญี่ปุ่น			Hamada, Shimane, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	11.00	เมกะวัตต์	Installed capacity:	11.00	MW
พื้นที่โครงการ	168	ไร่	Project area:	168	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,361	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,361	kWh/sq.m./year
อัตราซื้อไฟฟ้า	40	เยน/หน่วย	FiT rate:	40	yen/unit
คู่สัญญา-บริษัทไฟฟ้าโชโกกุ (Chugoku EPCO)			Contract party: Chugoku EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - พฤศจิกายน 2558			COD: November 2015		

โครงการฮามาดะ 2 (Hamada 2)

Hamada 2 Project

เมืองฮามาดะ จังหวัดชิมานะ ประเทศญี่ปุ่น			Hamada, Shimane, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	12.00	เมกะวัตต์	Installed capacity :	12.00	MW
พื้นที่โครงการ	132	ไร่	Project area:	132	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,361	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,361	kWh/sq.m./year
อัตราซื้อไฟฟ้า	36	เยน/หน่วย	FiT rate:	36	yen/unit
คู่สัญญา-บริษัทไฟฟ้าโชโกกุ (Chugoku EPCO)			Contract party: Chugoku EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - มีนาคม 2560			COD: March 2017		



โครงการโกเรียว (Goryo)

Goryo Project

เมืองมินามิ จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น			Minami, Kagoshima, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.50	เมกะวัตต์	Installed capacity:	1.50	MW(DC)
พื้นที่โครงการ	14	ไร่	Project area:	14	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,534	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,534	kWh/sq.m./year
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	40	เยน/หน่วย	Fit Rate:	40	yen/unit
คู่สัญญา - บริษัทไฟฟ้าคิวชู (Kyushu EPCO)			Contract Party: Kyushu EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - พฤษภาคม 2557			COD: May 2014		

โครงการโนกาตะ (Nogata)

Nogata Project

เมืองโนกาตะ จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น			Nogata, Kagoshima, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.11	เมกะวัตต์	Installed capacity:	1.11	MW
พื้นที่โครงการ	11	ไร่	Project area:	11	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,493	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,493	kWh/sq.m./year
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	40	เยน/หน่วย	FiT rate:	40	yen/unit
คู่สัญญา - บริษัทไฟฟ้าคิวชู (Kyushu EPCO)			Contract party: Kyushu EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - มิถุนายน 2558			COD: June 2015		

โครงการชิบุชิ (Shibushi)

Shibushi Project

เมืองชิบุชิ จังหวัดคาโกชิมะ ประเทศญี่ปุ่น			Shibushi, Kagoshima, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	1.00	เมกะวัตต์	Installed capacity:	1.00	MW(DC)
พื้นที่โครงการ	11	ไร่	Project area:	11	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,462	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,462	kWh/sq.m./year
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	40	เยน/หน่วย	FiT rate:	40	yen/unit
คู่สัญญา - บริษัทไฟฟ้าคิวชู (Kyushu EPCO)			Contract party: Kyushu EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - พฤศจิกายน 2556			COD: November 2013		

โครงการอาโอโมริ (Aomori)

Aomori Project

เมืองโทวาดะ จังหวัดอาโอโมริ ประเทศญี่ปุ่น			Towada, Aomon, Japan		
กำลังการผลิตติดตั้ง	7.21	เมกะวัตต์	Installed capacity:	7.21	MW(DC)
พื้นที่โครงการ	114	ไร่	Project area:	114	rai
ความเข้มแสงอาทิตย์	1,385	kWh/ตร.ม./ปี	Solar radiation intensity:	1,385	kWh/sq.m./year
อัตรารับซื้อไฟฟ้า	36	เยน/หน่วย	FiT rate:	36	yen/unit
คู่สัญญา - บริษัทไฟฟ้าโทโฮคุ (Tohoku EPCO)			Contract party: Tohoku EPCO		
วันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ - กันยายน 2562			COD: September 2019		

ตารางที่ 1 โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์แล้ว ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

โครงการ	จังหวัด	บริษัทย่อย เจ้าของ โครงการ	ความเข้ม แสงอาทิตย์ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อตร.ม.ต่อปี)	กำลัง การผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	เงื่อนไขสำคัญตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement)		
					อัตรารับซื้อไฟฟ้า Feed-in-Tariff (FIT) (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	บริษัท ผู้รับซื้อไฟฟ้า	วันที่เริ่มดำเนินการ เชิงพาณิชย์ (COD)/ ¹
1 โกเรียว (Goryo)	คาโกชิมะ	New Energy Solar KK	1,534	1.50	40	บริษัทไฟฟ้า Kyushu	พฤษภาคม 2557
2 โนกาตะ (Nogata)	คาโกชิมะ	Sun Partner Japan GK	1,493	1.11	40	บริษัทไฟฟ้า Kyushu	มิถุนายน 2558
3 ชิบุชิ (Shibushi)	คาโกชิมะ	Sun Partner Japan GK	1,462	1.00	40	บริษัทไฟฟ้า Kyushu	พฤศจิกายน 2556
4 ฮามาดะ 1 (Hamada 1)	ชิมาเนะ	Hamada 1 GK	1,361	11.00	40	บริษัทไฟฟ้า Chugoku	พฤศจิกายน 2558
5 ฮามาดะ 2 (Hamada 2)	ชิมาเนะ	CC Hamada Solar GK	1,518	12.00	36	บริษัทไฟฟ้า Chugoku	มีนาคม 2560
6 อิวากิ (Iwaki)	ฟูกูชิมะ	Mega Solar Park No. 3 GK	1,361	26.68	40	บริษัทไฟฟ้า Tohoku	เมษายน 2561
7 อาโอโมริ (Aomori)	อาโอโมริ	Sun Energy GK	1,385	7.21	36	บริษัทไฟฟ้า Tohoku	กันยายน 2562
รวมโครงการที่บริษัทถือกรรมสิทธิ์ในโรงไฟฟ้า				60.50			

¹ COD หรือ Commercial Operation Date

นอกจากนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทยังมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 2 โครงการ ซึ่งคาดว่าจะสามารถพัฒนาแล้วเสร็จและเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ในระหว่างปี 2563 - 2564

ชื่อโครงการ	จังหวัดที่ตั้ง	กำลังการผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	Fit (เยนต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	คู่สัญญา	วันที่คาดว่าจะ COD
1. โครงการไซโตะ	มียาซากิ	2.23	40	บริษัทไฟฟ้า Kyushu	กันยายน 2564
2. นิฮอนมัตสึ 3	ฟูกูชิมะ	1.48	32	บริษัทไฟฟ้า Tohoku	มกราคม 2563

Table 1 Power Plants in Commercial Operation in Japan as of 31 December 2019

Project	Province	Subsidiary Project Owner	Solar Radiation Intensity (Kwh/Sq.m./Year)	Installed Capacity (MW)	Key Conditions Under Power Purchase Agreement (PPA)		
					Feed-In-Tariff (Fit) Rate (Yen/Kwh)	Electric Power Company (EPCO)	Commercial Operation Date (COD)/ ¹
1 (Goryo)	Kagoshima	New Energy Solar KK	1,534	1.50	40	Kyushu EPCO	May 2014
2 (Nogata)	Kagoshima	Sun Partner Japan GK	1,493	1.11	40	Kyushu EPCO	June 2015
3 (Shibushi)	Kagoshima	Sun Partner Japan GK	1,462	1.00	40	Kyushu EPCO	November 2013
4 (Hamada 1)	Shimane	Hamada 1 GK	1,361	11.00	40	Chugoku EPCO	November 2015
5 (Hamada 2)	Shimane	CC Hamada Solar GK	1,361	12.00	36	Chugoku EPCO	March 2017
6 (Iwaki)	Fukushima	Mega Solar Park No. 3 GK	1,518	26.68	40	Tohoku EPCO	April 2018
7 (Aomori)	Aomori	Sun Energy GK	1,385	7.21	36	Tohoku EPCO	September 2019
Total power plant projects under ownership of the company				60.50			

¹ COD Commercial Operation Date

As of 31 December 2019, the Company still has 2 solar power plant projects under construction, and expected to be completed and ready to commence commercial operation during 2020-2021 as follows:

Project Name	Prefecture Of Location	Installed Capacity (MW)	Fit Rate (yen/kWh)	Contract Party	Expected COD
1. Saito project	Miyazaki	2.23	40	Kyushu EPCO	September 2021
2. Nihonmatsu 3	Fukushima	1.48	32	Tohoku EPCU	January 2020

จุดเด่นในการแข่งขันของบริษั

- บริษัทมีกำลังการผลิตเหล็กแท่งยาวสูงสุดเท่ากับ 730,000 ตันต่อปี หรือ 450,000 ตันต่อปี (ช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าต่ำ) ซึ่งทำให้บริษัทสามารถขยายกำลังการผลิตให้สอดคล้องและรองรับความต้องการใช้เหล็กแท่งยาวที่จะเพิ่มสูงขึ้นตามนโยบายของภาครัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพิงการนำเข้าเหล็กแท่งยาว และผลกระทบต่อการค้าดุลการค้าของประเทศ
- บริษัทมีนโยบายดำเนินธุรกิจที่ไม่ทำการแข่งขันกับลูกค้า โดยมุ่งเน้นผลิตเหล็กแท่งยาว เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้าโดยตรง เพื่อนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ทำให้ได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากลูกค้า และสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องและทันต่อความต้องการใช้ของลูกค้า
- บริษัทสามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายเกรด ขนาดหน้าตัด และความยาว เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายกลุ่ม
- บริษัทผลิตสินค้าที่มีคุณภาพด้วยการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย และกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2000 จาก Bureau Veritas Certification ตั้งแต่ปี 2551 และปัจจุบัน เป็น ISO 9001:2015
- บริษัทเป็นหนึ่งในสองบริษัทที่ผลิตเหล็กแท่งยาวในประเทศไทยที่ได้เข้าเป็นสมาชิกของ LME ซึ่งเป็นตลาดซื้อขายล่วงหน้าระดับโลก จึงถือได้ว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีมาตรฐานที่ยอมรับได้ในระดับโลก ซึ่งเป็นการเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ภาพพจน์ และการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัททั้งในตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ โดยบริษัทสามารถจำหน่ายตรงและ/หรือจำหน่ายผ่านระบบ LME ให้แก่ลูกค้าในตลาดต่างประเทศ
- บริษัทได้ใช้โปรแกรม SAP ซึ่งเป็นระบบบริหารทรัพยากรสำหรับองค์กร (ERP) ทำให้สามารถเข้าถึงและตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และสามารถนำข้อมูลรายงานทางการเงินมาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- บริษัทมีการลงทุนในบริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งจะช่วยเสริมบริการด้านโลจิสติกส์สำหรับการขนส่งสินค้าของบริษัทให้แก่ลูกค้า ทำให้บริษัทสามารถใช้เวอเทคเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
- บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคและระบบคมนาคมที่ครบครัน ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และสะดวกต่อการกระจายสินค้าทั้งทางบกและทางทะเล
- บริษัทมีโรงงานตั้งอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่การลงทุนเขต 3 ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน โดยบริษัทได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจำนวน 2 ฉบับ ซึ่งมีสิทธิประโยชน์ที่สำคัญ เช่น ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้ ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลในอัตราร้อยละ 50 ของอัตรากปกติ เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปาในอัตรา 2 เท่าของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเป็นเวลา 10 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้ เป็นต้น
- บริษัทมีการลงทุนในบริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เพื่อประกอบธุรกิจลงทุนโดยการถือหุ้นในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำและมีแนวโน้มในการเติบโตสูง จากการที่หลายประเทศทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานหมุนเวียน

CHOW's Competitive Advantages

- The Company has a maximum steel billet production capacity of 730,000 tons per year or a production capacity of 450,000 tons per year during low electricity consumption period. Therefore, it can expand its production capacity to serve or in response to the growing demand for billet in line with the government policy to promote investment with a view to reducing dependence on import of steel billet and tackling trade deficits.
- The Company has a policy to operate business not in competition with our customers. We focus on producing steel billet for direct distribution to our customers for further rolling into long products. With this policy in place, and with our punctual delivery of products to timely meet customers' requirement, we have earned trust and confidence from our customers as evident from the continued increase in purchase orders placed by them.
- The Company is able to offer products of various grades, sections and lengths to meet the needs of diverse groups of customers.
- The Company produces quality products using modern machinery and efficient production process. We have obtained ISO 9001:2000 certificates from the Bureau Veritas Certification since 2008. The current one is ISO 9001:2015.
- The Company is one of the two steel billet manufacturers in Thailand that are listed as members of the London Metal Exchange (LME) which is a world leading futures market. This reflects international acceptance of our product standards that reaffirms the good quality and image of our product, and enables the Company to expand distribution channels both at home and overseas. The Company may distribute directly to the customers and/or through the LME.
- The Company has employed a program called SAP, which is an enterprise resource planning (ERP) system, enabling the management to have access to and examine information promptly and accurately and apply financial information for efficient business administration and decision-making.
- The Company has invested in Vertex Logistics Services Co., Ltd. to improve logistic service potential, thus enabling the Company to use Vertex as a distribution channel to deliver products to customers as scheduled.
- The Company's factory is located in Kabinburi Industrial Estate, Prachinburi Province, which has availability of utilities and transportation system, close proximity to raw material sources, and convenience in product distribution by land and sea.
- The Company's factory is located in Prachinburi Province which is designated as Investment Zone 3 under the Board of Investment's promotion. The Company has been granted two promotion certificates with key privileges such as exemption from corporate income tax for eight years as from the income earning date, 50% reduction of corporate income tax for the next five years after the end of the corporate income tax holiday, allowance of deductibles two times the actual transportation, electricity and tap water expenses for 10 years as from the income earning date, etc.
- The Company made investment in Chow Energy Public Company Limited ("CEPL") to conduct business as a holding company making equity investment in companies engaging in solar power plant business which has low risk and high growth potential amid growing awareness of the importance of renewable energy utilization among countries around the world.



ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY



นโยบายภาพรวม

บริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญในการประกอบธุรกิจโดยคำนึงถึงหลักการดำเนินธุรกิจภายใต้การกำกับดูแลองค์กรที่ดีโดยดำเนินงานด้วยสำนึกความรับผิดชอบต่อผลกระทบในด้านต่างๆ ทั้งสิ่งแวดล้อมและชุมชน และได้ยึดหลักการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ เคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชน ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย ยึดต่อแนวปฏิบัติสากล โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งจะมุ่งมั่นพัฒนาปรับปรุงเพื่อสร้างรากฐานของความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน



Policy Overview

The Company has recognized the importance of business operation under good corporate governance with responsibility for any impacts occurring from the Company's business operation on the environment and communities. Its business operation is carried out under the code of conduct and with transparency, openness to inspection, respect for human rights, compliance with legal provisions and adherence to international practices, taking into account the interests of stakeholders and being committed to make ongoing improvement and development as a strong and sustainable foundation for corporate social responsibility.

การดำเนินงานและการจัดทำรายงาน

จากการที่บริษัทได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม จึงได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การประกอบกิจการด้วยความเป็นธรรม

บริษัทยึดมั่นในหลักการดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เป็นธรรม ตามกรอบกติกาการแข่งขัน ภายใต้กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี บริษัทจึงได้จัดทำคู่มือจริยธรรมธุรกิจ (The code of conduct) เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท เป็นไปอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ถือหุ้น บริษัท และสังคม

2. การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

บริษัทมุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความโปร่งใส ความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี บริษัทจึงได้กำหนดนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันเพื่อต่อต้านการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ ด้วยตระหนักถึงภัยร้ายแรงของการคอร์รัปชันที่ทำลายการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรมทั้งยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และเข้าร่วมในโครงการการจัดตั้งแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชน (Collective Action Coalition) โดยแนวร่วมดังกล่าวจะร่วมมือกับภาครัฐ ภาคประชาสังคม สื่อมวลชนและองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อสร้างมาตรฐานการประกอบธุรกิจที่ใสสะอาด เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2559 และได้ผ่านการพิจารณาให้การรับรองจากคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2562 ใบบรรณนี้จะมียายุ 3 ปี นับจากวันที่มีมติให้การรับรอง

3. การเคารพสิทธิมนุษยชน

บริษัทมีนโยบายยึดถือหลักมนุษยชนและให้ความเคารพในเกียรติ ศักดิ์ศรีและสิทธิส่วนบุคคลของกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน โดยมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

1. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมงานด้วยความเคารพในเกียรติ ศักดิ์ศรีและสิทธิส่วนบุคคล
2. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงปฏิบัติต่อบุคคลอย่างสุภาพโดยเท่าเทียมกันไม่เลือกปฏิบัติ แม้ว่าจะมีความแตกต่างในสัญชาติ เชื้อชาติ ชนชั้น เพศ อายุ ศาสนา หลักความเชื่อ สถานภาพทางสังคม
3. กรรมการ ผู้บริหารและพนักงาน พึงเคารพในวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย และของประเทศต่างๆ ที่มีการติดต่อดำเนินกิจการทางธุรกิจด้วยและดำเนินกิจกรรมในวิถีทางที่เหมาะสมต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศนั้นๆ

4. การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม

บริษัทมีนโยบายในการเปิดโอกาสการว่าจ้างงานอย่างเสมอภาคและไม่ยินยอมให้มีการเลือกปฏิบัติ การกีดกันแรงงาน การล่วงละเมิด หรือการข่มขู่คุกคามอันเนื่องมาจากความแตกต่างด้านสัญชาติ เชื้อชาติ ชนชั้น เพศ อายุ ศาสนา หลักความเชื่อ และสถานภาพทางสังคม ผู้บริหารและพนักงานมีโอกาสดังกล่าวได้รับการสนับสนุนส่งเสริมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้เท่าเทียมและเหมาะสมตามความจำเป็นของตำแหน่งงานในแต่ละระดับ นอกจากนี้ บริษัทมีนโยบายดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ และเอื้อต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Operation and Report Preparation

With awareness of corporate social responsibility, the Company has put in place a corporate social responsibility policy covering the following areas:

1. Conduct of Business With Fairness

The Company adheres to operating its business with honesty and fairness under the competition framework and rules according to the relevant laws and regulations and good corporate governance principles. It has drawn up the code of conduct to guide directors, executives, and employees of the Company to perform their duties with morality and ethics in the interests of stakeholders, i.e. shareholders, the Company and the society.

2. Anti - Corruption

The Company is committed to running its business with honesty, transparency, and accountability in accordance with good governance. Having realized that corruption impairs free and fair competition and impedes economic and social development, the Company has established an anti - corruption policy in order to fight every type of corruption and on 14 May 2016 joined the Private Sector Collective Action Coalition against Corruption which will work collaboratively with the government sector, the civil society, the media and international organizations to create transparent business operation standards. The Company's CAC membership was certified on August 5, 2019 and the certificate will be valid for three years after the date of issuance.

3. Respect for Human Rights

The Company has a policy to uphold human rights and respect for dignity and privacy rights among directors, executives and employees. Practices are as below;

1. Directors, executives and employees should treat colleagues with respect for their honor, dignity and individual rights.
2. Directors, executives and employees should treat the individuals politely and equitably, without discrimination in spite of differences in nationality, race, class, gender, age, religion, beliefs and social status.
3. Directors, executives and employees should have respect for Thai culture and traditions and those of other countries with which the Company has been in business transactions and carry out activities in a way appropriate for social and economic conditions of such countries.

4. Fair Labor Practices

The Company has a policy to provide equal employment opportunity and not to allow discrimination, labor deprivation, harassment or intimidation a resulted from differences in nationality, race, class, gender, age, religion, beliefs, and social status. Executives and employees have opportunity to receive training for equal and proper development of their capabilities as required for the respective job titles and levels. Also, the Company has a policy to maintain good work environment with safety and sanitation conducive to work efficiency.

4.1 การจ้างงานและแรงงานสัมพันธ์

บริษัทมีการจัดตั้งคณะกรรมการสวัสดิการในสถานประกอบการ (คสว.) มีหน้าที่ร่วมหารือในการจัดให้มีสวัสดิการและเพิ่มเติมนโยบายสวัสดิการแก่พนักงาน รวมทั้ง กำหนดนโยบายให้พนักงานได้รับสิทธิประโยชน์และสวัสดิการอย่างเป็นธรรม เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้น สร้างแรงจูงใจในการทำงาน และพัฒนาศักยภาพในการทำงานอย่างเต็มที่และต่อเนื่อง ดังนี้

- จัดให้มีการประเมินเทคนิควิธีการกับพนักงานใหม่ เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจในการทำงานเป็นองค์กร และปฏิบัติตามนโยบายของบริษัทไปในทิศทางเดียวกัน
- ให้ผลตอบแทนที่เหมาะสมตามความรู้ ความสามารถ ความรับผิดชอบ และผลการปฏิบัติงานของพนักงานแต่ละคน
- การแต่งตั้ง การโยกย้าย รวมทั้ง การให้รางวัลและการลงโทษพนักงานต้องกระทำด้วยความเสมอภาค สุจริตใจ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ความสามารถ และความเหมาะสม รวมทั้ง การกระทำ หรือการปฏิบัติของพนักงานนั้นๆ
- จัดให้มีสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสม เช่น เครื่องแบบพนักงาน การประกันภัยอุบัติเหตุ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย เบี้ยขยัน พุนการศึกษา สถานที่ออกกำลังกาย เป็นต้น
- เปิดโอกาสให้พนักงานได้เรียนรู้และพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยจัดส่งให้เข้าอบรมหลักสูตรและสัมมนาต่างๆ ภายนอกบริษัท
- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงงาน เริ่มด้วย “โครงการจุดพักผ่อนสบายสไตล์ชาว์” เชิญชวนให้พนักงานทุกคนร่วมกิจกรรมปรับภูมิทัศน์ จัดมุมพักผ่อนให้มีความปลอดภัย สุขภาพอนามัย ร่างกาย และทรัพย์สินของพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- ปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัพนักงานอย่างเคร่งครัด

ตั้งแต่ปี 2558 - 2562 บริษัท ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย โดยเปิดโอกาสให้พนักงานระดับปฏิบัติการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มาจากการต้องการของพนักงานที่ปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการ บริษัทให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับพนักงานเองแล้ว บริษัทยังได้ให้ความสำคัญไปถึงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภายนอก จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ขึ้นเพื่อร่วมกันพิจารณาปรับปรุงแก้ไขผลกระทบต่างๆ และส่งเสริมให้บริษัทมีส่วนร่วมกักิจกรรมของชุมชนมากยิ่งขึ้น

- ปี 2555 บริษัท ได้เข้าโครงการ CSR - DIW และได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) แสดงถึงการที่บริษัทมีความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน
- ปี 2556 บริษัท ได้รับใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) แสดงถึงการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำเร็วดตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้ นอกจากนี้บริษัทยังได้รับประกาศนียบัตรรับรองการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม CSR - DIW for Beginner

4.1 Employment and Labor Relations

The Company has set up Welfare Committee in the organization, which is responsible for joining discussions in providing welfare and additional benefits to employees as well as to determine a policy that ensures fair welfare and benefits to employees to promote their work life quality, create work motivation, and develop their work potential on a consistent and comprehensive basis. In the previous year, the Company's personnel development and labor relations activities included

- Provide orientation for new employees, so that the employees understand how the organization operates its business and to ensure they work in the same direction in compliance with the Company's policies.
- Provide reasonable remuneration commensurate with the employees' knowledge, competence, responsibilities and work performance of individual employees.
- Ensure appointment, rotation, rewarding and punishment of employees are done on an equal and sincere basis, as considered appropriate based on their knowledge and competence as well as the nature of their action or performance.
- Provide appropriate benefits such as uniforms, accident insurance, provident fund, housing loan, incentives, scholarship, fitness facility, and so on.
- Encourage employees to learn and develop knowledge and competence by participating in training courses and seminars outside the Company.
- Care for the workplace environment in the factory starting with "Chow Style Relaxation Zone Project," which encourages all employees to participate in landscaping, and provide hygienic and relaxing corner for employees aiming to increase their work efficiency.
- Strictly comply with laws and regulations relating to employees.

During 2015 - 2019, the Company won Outstanding Labor Relations and Labor Welfare Award from Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.

4.2 Occupational Health and Safety

The Company has appointed Safety Committee to determine troubleshooting and promote safety activities. Operational level staff have been granted opportunity to participate as part of the committee so that information from the true needs of staff at operation level is obtainable. The Company pays attention to activities that may pose negative impacts on employees and also activities that may pose external impacts. Thus, the Community Relations Committee has been established in order to jointly make improvement and rectification of significant impacts and promotion of the Company's participation in community activities.

- In 2012, the Company joined the Corporate Social Responsibility - Department of Industrial Works (CSR - DIW) program and was granted Green Industry Certificate Level 1 : Green Commitment, which has reflected the Company's commitment to reduction of environmental impact and communication of which was made across the organization.
- In 2013, the Company was awarded Green Industry Certificate Level 2 : Green Activity, which exhibited the implementation of activities that fulfill the preset commitment to reduction of environmental impact. In addition, the Company received a certificate for compliance with industrial enterprise social responsibility standard (CSR - DIW for Beginner Award).

- ปี 2558 บริษัท ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และได้รับประกาศนียบัตร และ โล่รางวัลรับรองมาตรฐานองค์กรด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน อย่างยั่งยืน CSR - DIW AWARD

4.3 ความหลากหลายและโอกาสแห่งความเท่าเทียม

บริษัทตระหนักถึงความหลากหลายด้านภาษา เชื้อชาติ และการศึกษา ของพนักงาน ด้วยการเปิดช่องทางในการสื่อสารต่างๆ โดยผ่านหัวหน้างาน และกล่องรับฟังความคิดเห็น แต่ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนจากพนักงานในเรื่องของการปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมกันเกิดขึ้น

5. ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค

บริษัทให้ความสำคัญกับการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามที่ลูกค้าต้องการ และปฏิบัติหน้าที่โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของลูกค้าเป็นหลัก ทั้งนี้ ต้องเป็นไปโดยถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ และ/หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6. การดูแลรักษาสสิ่งแวดล้อม

6.1 การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

บริษัทตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่ใช้เป็นวัตถุดิบในกิจกรรมของบริษัทรวมถึงการใช้พลังงานต่างๆ ในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นพลังงานหลักของธุรกิจผลิตเหล็กแท่งยาว ทั้งนี้ บริษัทได้ถูกจัดให้เป็นโรงงานควบคุมหมายเลข TSIC - ID: 37110 - 0166 ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดโรงงานควบคุม พ.ศ. 2540 บริษัทจึงได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์พลังงานเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับองค์กรและได้มีการตั้งเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน โดยเปรียบเทียบจากพลังงานที่ใช้ต่อหน่วยผลผลิต และยังได้จัดทำรายงานการจัดการพลังงาน รวมถึง แต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานที่มีคุณสมบัติตามที่กฎกระทรวงกำหนด โดยบริษัทได้นำส่งรายงานการจัดการพลังงานให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในเดือนมีนาคมของทุกปี

- ปี 2557 บริษัท ได้รับใบรับรองโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- ปี 2557 บริษัท ได้รับใบรับรองว่าเป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรม
- ปี 2562 บริษัท ได้รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว ประจำปี 2562 รางวัลสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเยี่ยม และรางวัล CSR-DPIM Continues Award 2019 รางวัลสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่มีผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม และสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

6.2 การป้องกันและผลกระทบจากมลพิษ

บริษัทใช้เทคโนโลยีเตาหลอมเหนียวด้วยไฟฟ้าซึ่งส่งผลให้ปริมาณมลพิษทางอากาศต่ำกว่าเตาหลอมประเภทอื่น สำหรับมลสารที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งประกอบด้วยพุ่มออกไซด์ของเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่เจือปนในเศษเหล็ก บริษัทจึงได้ติดตั้งระบบควบคุมการแพร่กระจายของมลสารที่แหล่งกำเนิด ด้วยเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag house filter) ทำให้สามารถลดปริมาณมลพิษทางอากาศได้ จึงไม่ทำลายสุขภาพของพนักงานและชุมชนบริเวณข้างเคียงโรงงาน

บริษัทได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 และบริษัทได้นำส่งรายงานติดตามมาตรการดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยได้มีการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระเพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- In 2015, the Company was granted Green Industry Certificate Level 3 : Green System, showcasing systematic environmental management with monitoring, evaluation and review undertaken for continuous development, from Department of Industrial Works, Ministry of Industry, and received a certificate and a plaque certifying its organization standards in respect of sustainable social responsibility under CSR - DIW Award.

4.3 Diversity and Opportunity of Equality

The Company has recognized the diversity of language, ethnicity, and education of employees with various communication channels made available through supervisors and comment box. However, so far, there has been no complaint about inequality from any employees.

5. Responsibility Toward Consumers

The Company has attached great importance to production and delivery of quality products to meet customers' expectations, and performance of duties in their best interests, subject to relevant rules and regulations and/or applicable laws.

6. Environmental Preservation

6.1 Sustainable Use of Resources

The Company has recognized the importance of resources used as raw materials in the Company's activities including the use of energy, especially electricity, as the primary source of energy in its steel billet manufacturing process. The Company has been classified as a designated factory number TSIC - ID: 37110 - 0166 according to the Royal Decree on Designated Factories, B.E. 2540 (1997). The Company has established a policy of energy conservation as guidelines for the organization and set targets for energy conservation taking into account energy consumed per unit of output. It has also prepared a power management report and appointed responsible persons with qualifications as prescribed in the Ministerial Regulation. Such report is submitted to the Department of Alternative Energy Development and Efficiency in March every year.

- In 2014, the Company received a certificate of Clean Technology Transfer project for Metal Industrial Group from Department of Industrial Works
- In 2014, the Company received a certificate of the industrial enterprise operating in line with good environmental governance criteria set by Ministry of Industry.
- In 2019, the company received Green Mining Award 2019 and CSR-DPIM Continues Award 2019 from Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry and Management System Certification Institute (Thailand)

6.2 Pollution Prevention and Control

The Company uses electromagnetic induction furnace, which results in lower amount of air pollution than other types of furnace. For such pollutant as dust, which consists of iron oxide and other metal fumes contaminating steel scrap, the Company has installed a system to control pollutant emission at the source. With the use of bag house filters, air pollution has been minimized, hence no harm to the health of employees and nearby community.

The Company has adopted measures to prevent, remedy and lessen environmental impact by presenting environmental impact analysis report approved by Office of the Natural Resources and Environmental Policy and Planning on 24 September 2008, and having the measures tracking report submitted to Office of the Natural Resources and Environmental Policy and Planning every six months. The Company has also engaged an independent expert to measure the quality of the environment.

7. การร่วมพัฒนาชุมชนหรือสังคม

บริษัทมีความตั้งใจที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับสังคมด้วยการยึดมั่นหลักการในการประกอบธุรกิจ โดยจะดำเนินกิจการอย่างมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

1. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ในการพัฒนาและบริการสังคม เช่น การศึกษา วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
2. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน พึงมีส่วนร่วมที่จะทำนุบำรุงชุมชน ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและผู้ด้อยโอกาส ตามโอกาสอันสมควร

นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชัน

บริษัทมุ่งมั่นจะดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความโปร่งใส ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี อีกทั้งบริษัทยังให้ความสำคัญในการสร้างและสนับสนุนให้มีวัฒนธรรมด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่เกิดขึ้นในองค์กรเพื่อให้กรรมการและพนักงานทุกคนถือปฏิบัติและคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดเป็นสิ่งสำคัญ บริษัทถือว่าการคอร์รัปชันเป็นสิ่งผิดกฎหมายและทำลายความน่าเชื่อถือของการดำเนินธุรกิจของบริษัทจึงมีนโยบายที่จะต่อต้านคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม โดยครอบคลุมถึงธุรกิจและรายการทั้งหมดทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริษัท เพื่อให้ไม่เกิดผลเสียเกิดขึ้นต่อบริษัทและสังคม โดยให้ความสำคัญต่อการกำกับดูแลกิจการที่ดี ภายใต้กรอบการบริหารจัดการของกรมจริยธรรมที่ดี มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ โดยเฉพาะกระบวนการที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสเสี่ยงต่อการทุจริตภายในบริษัทรวมถึงการคอร์รัปชันทุกรูปแบบ บริษัทจึงกำหนดนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชันไว้ดังนี้

1. ห้ามกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เรียกหรือรับผลประโยชน์หรือทรัพย์สินที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ หรือการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบของตนเองในทางมิชอบ หรืออาจทำให้บริษัทเสียประโยชน์นั้นๆ ได้
2. ห้ามกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของบริษัท เสนอหรือให้ผลประโยชน์หรือทรัพย์สินใดๆ แก่บุคคลภายนอกเพื่อจูงใจให้บุคคลผู้นั้นกระทำการใดๆ หรือละเว้นการกระทำการใดๆ ผิดกฎหมายหรือโดยไม่ชอบในหน้าที่ความรับผิดชอบของตน
3. ในกรณีที่มีการกระทำความผิดอันถือเป็นทุจริตเกิดขึ้นในบริษัท ถือว่าเป็นการกระทำที่ร้ายแรงและจะพิจารณาดำเนินการต่อบุคคลผู้นั้นตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทหรือกฎหมายอย่างเคร่งครัด

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลให้มีระบบที่สนับสนุนการต่อต้านคอร์รัปชันที่มีประสิทธิภาพ เพื่อยืนยันว่าฝ่ายบริหารได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับการต่อต้านคอร์รัปชันและปลูกฝังจนเป็นวัฒนธรรมองค์กร
2. คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการสอบทานระบบรายงานทางการเงินและบัญชี ระบบควบคุมภายใน ระบบตรวจสอบภายในและระบบบริหารความเสี่ยงให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากล มีความรัดกุมเหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
3. ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และผู้บริหาร มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดให้มีระบบและให้การส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันเพื่อสื่อสารไปยังพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมทั้งทบทวนความเหมาะสมของระบบและมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ ระเบียบ ข้อบังคับและข้อกำหนดของกฎหมาย
4. ผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการตรวจสอบและสอบทานการปฏิบัติงานว่าเป็นไปอย่างถูกต้อง ตรงตามนโยบาย อำนาจดำเนินการ ระเบียบปฏิบัติ กฎหมาย และข้อกำหนดของหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อให้มั่นใจว่ามีระบบควบคุมที่มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อความเสี่ยงด้านคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้น และรายการต่อคณะกรรมการตรวจสอบ
5. กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานบริษัททุกระดับ ต้องปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชันอย่างเคร่งครัด หากกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานไม่ได้ปฏิบัติตามนโยบายนี้จะต้องได้รับบทลงโทษทางวินัย

7. Mutual Development of the Community and the Society

The Company is committed to enhancing value to the society by adhering to the principles in the conduct of business with responsibility for creating benefits for the society and the environment under the following practice:

1. Directors, executives and employees shall participate in public activities for social development and services, e.g. education, culture and environment.
2. Directors, executives and employees shall participate in community services and support for disaster victims and the underprivileged as appropriate.

Anti – Corruption Policy

The Company is committed to running business with honesty, transparency, and responsibility and in accordance with good governance. Moreover, the Company also places importance to building and supporting good governance culture within the organization for all directors and employees to uphold and with maximum benefits of the organization taken into consideration. Having realized that corruption is detrimental to free and fair competition and hinders social and economic development, the Company has instituted an anti - corruption policy in order to fight corruption of all types, whether directly or indirectly, covering all relevant businesses and transactions of the Company to prevent damage to the Company and the society. Good corporate governance has been emphasized in business operation under ethical, transparent, and examinable management, especially in processes relevant to or at risk of internal fraud as well as corruption of all kinds. As such, the Company has put in place the anti - corruption policy as follows;

1. Director, executive, and employee is prohibited from asking for or receiving any benefits or assets which will lead to an act or omission of an act in his/her performance of duties in an undue manner, or cause the Company to lose benefits.
2. Director, executive, and employee is prohibited from offering or giving any benefits or assets to any other person to motivate such person to do an act or omit doing an act in an illegal or undue manner.
3. In case of an act which is deemed as an internal fraud, such act shall be deemed as a serious act, and action shall strictly be taken against the person concerned according to the rules and regulations of the Company and the relevant laws.

Anti – Corruption Duties and Responsibilities

1. Board of Directors has duty and responsibility to institute the anti - corruption policy and oversee to ensure an efficient system is in place so that the management realizes the importance of anti - corruption and has it embedded in the organizational culture.
2. Audit Committee has duty and responsibility to review the financial and accounting reporting, internal control, internal audit, and risk management systems to be prudent, updated, efficient, and compliant with international standards.
3. Chief Executive Officer and executives have duty and responsibility to determine a system in support of the policy with communication of which made with all employees concerned, and review the appropriateness of the system and measures to align with changes in business, rules, regulations, and laws.
4. Audit Department Head has duty and responsibility to review and audit operation to ensure accuracy in line with the policy, delegated authority, rules, laws, and provisions of regulatory authorities, and appropriateness and adequacy of the control system to counter potential corruption risks, as well as have results of which reported to Audit Committee.
5. Directors, executives, and employees at all levels shall strictly comply with the anti - corruption policy. Their non - compliance with the policy shall be subject to disciplinary punishment.

แนวทางในการปฏิบัติงานตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

1. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัททุกระดับต้องถือปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันและจรรยาบรรณบริษัทอย่างเคร่งครัด โดยต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชัน ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม
2. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท ไม่พึงละเลยหรือเพิกเฉย เมื่อพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่รับผิดชอบทราบ และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ หากมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามให้ปรึกษากับผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่กำหนดให้ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการติดตาม การปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัท ผ่านช่องทางต่างๆ ที่กำหนดไว้
3. บริษัทให้ความสำคัญและคุ้มครองพนักงานที่ปฏิเสธหรือแจ้งเรื่องคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท โดยใช้มาตรการคุ้มครองผู้ร้องเรียน หรือผู้ที่ให้ความร่วมมือในการรายงานการทุจริตคอร์รัปชัน
4. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานที่กระทำการคอร์รัปชัน ถือเป็นการกระทำผิดจรรยาบรรณบริษัท ซึ่งจะต้องได้รับการพิจารณาทางวินัยตามระเบียบที่บริษัทกำหนดไว้
5. บริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเผยแพร่ ให้ความรู้ และทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท หรืออาจเกิดผลกระทบต่อบริษัท ในเรื่องที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันนี้
6. กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานของบริษัท ต้องไม่เรียกร้อง ดำเนินการหรือยอมรับการคอร์รัปชันในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ของตนเอง ครอบครัว พวกพ้อง และคนรู้จัก

การแจ้งเบาะแสเกี่ยวกับการทุจริต

เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม ยุติธรรม และตรวจสอบได้ บริษัทจึงได้กำหนดนโยบายให้มีช่องทางการร้องเรียนหรือการแจ้งเบาะแส จากการกระทำผิดกฎหมายหรือจรรยาบรรณหรือละเมิดนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน หรือพฤติกรรมที่อาจส่งผลถึงการทุจริตหรือประพฤตินิষอบของบุคคลในองค์กร ซึ่งสอดคล้องตามหลักธรรมาภิบาล เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการ และสอดคล้องตามกฎหมายของตลาดหลักทรัพย์ หากบุคคลใดพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายการทุจริต หรือส่อไปในทางทุจริต ที่มีผลเกี่ยวข้องกับบริษัท ทั้งทางตรงและทางอ้อม สามารถแจ้งผ่านช่องทางการแจ้งเบาะแส ตามที่ได้กำหนด ดังนี้

1. แจ้งผ่านช่องทางอีเมล audit_com@chowsteel.com
2. แจ้งผ่านช่องทางไปรษณีย์ หรือยื่นส่งโดยตรง ประธานคณะกรรมการตรวจสอบ
บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006 - 1008
ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110



ใบรับรองและรางวัลต่างๆ

1. ปี 2555 ได้รับประกาศนียบัตรรับรองการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมเบื้องต้น (CSR - DIW for Beginner Award) จากกระทรวงอุตสาหกรรม
2. ปี 2555 ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) มีความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน จากกระทรวงอุตสาหกรรม
3. ปี 2555 ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) การดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้ จากกระทรวงอุตสาหกรรม
4. ปี 2557 ได้รับใบรับรองว่าเป็นสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรม

Guidelines for Compliance With Anti – Corruption Policy

1. Directors, executives, and employees at all levels shall strictly comply with the anti - corruption policy and the code of conduct, without getting involved in corruption, whether directly or indirectly.
2. Any director, executive, and employee witnessing any act regarded as an act of corruption in relation to the Company shall not neglect or ignore it, and shall report it to his/her supervisor or person in charge, as well as give cooperation to examination of facts. In case there is any doubt or inquiry, he/she shall consult with his/her supervisor or the person designated to follow up the matter and perform according to the Company's code of conduct through specified channels.
3. The Company shall provide justice and protection to any employee who refuses to get involved in corruption or reports a corruption case in relation to the Company by taking measures to protect such complainant or the person giving cooperation in anti - corruption reporting.
4. Director, executive, and employee who has committed corruption shall be deemed as violation of code of conduct and shall be subject to disciplinary consideration according to the regulations set by the Company.
5. The Company has recognized the importance of dissemination of knowledge to educate other parties performing duties in relation to the Company, which may affect the Company according to the anti - corruption policy.
6. Director, executive, and employee shall not ask for, undertake, or accept an act of corruption in any form for his/her benefits or the benefits of his/her family, friends, and acquaintances.

Reporting of Corruption

To ensure the Company's business operation is correct, appropriate, fair and examinable, the Company has set a policy to provide channels for filing a complaint or reporting an illegal act or violation of the code of conduct or the anti - corruption policy, or behavior which may lead to corruption or misconduct of any person in the organization according to the corporate governance principles and the stock exchange laws. Any person who witnesses any act deemed as an act of corruption or possible corruption, which could affect the Company directly and indirectly, may report such incident via the specified reporting channels as below:

1. Send email to audit_com@chowsteel.com
2. Send mail by post or report directly to Chairman of audit committee
Chow Steel Industries Public Company Limited
2525 FYI Center, Tower 2, 10th Floor, Unit 2/1006 - 1008
Rama 4 Road, Khlongtoei Sub - district, Khlongtoei District, Bangkok 10110



Awards and Recognition

1. Year 2012: The Company was granted a Certificate for compliance with primary industrial enterprise social responsibility standard (CSR - DIW for Beginner Award) from Ministry of Industry.
2. Year 2012: The Company awarded Green Industry Certificate Level 1: Green Commitment from Ministry of Industry, which has reflected the Company's commitment to reduction of environmental impact and communication of which was made across the organization.
3. Year 2012: The Company was awarded Green Industry Certificate Level 2: Green Activity from Ministry of Industry, which exhibited the implementation of activities that fulfill the preset commitment to reduction of environmental impact.
4. Year 2014: The Company was certified as an industrial enterprise operating in line with good environmental governance criteria from Ministry of Industry.

5. ปี 2557 ได้รับรองโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. ปี 2557 ได้รับใบรับรองโครงการส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดปราจีนบุรี จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. ปี 2558 ได้รับใบรับรองมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการ (โรงงานสีขาว) จังหวัดปราจีนบุรี จากกระทรวงมหาดไทย
8. ปี 2558 ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
9. ปี 2558 ได้รับรางวัลเกียรติยศในโครงการ CSR - DIW Award 2015 (Standard for Corporate Social Responsibility และ Department of Industrial Works) โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จากกระทรวงอุตสาหกรรม
10. ปี 2558 ได้รับใบรับรองว่าเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาความต่อเนื่อง จากกระทรวงอุตสาหกรรม
11. ปี 2559 ได้รับรางวัล “สถานประกอบการดีเด่น” ระดับจังหวัด ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
12. ปี 2560 ได้รับรางวัล “สถานประกอบการดีเด่น” ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2560 ระดับประเทศ กระทรวงแรงงาน
13. ปี 2561 ได้รับรางวัล “สถานประกอบการดีเด่น” ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2561ระดับประเทศ กระทรวงแรงงาน
14. ปี 2561 ได้รับรางวัลด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร จากการประกวด Asia Responsible Enterprise Awards 2018 (AREA 2018) สาขา Investment In People ในระดับเอเชีย จาก ENTERPRISE ASIA.ORG ประเทศฟิลิปปินส์
15. ปี 2561 ได้รับโล่รางวัลและประกาศนียบัตรสถานประกอบการที่ดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐาน CSR-DPIM 2018) ประจำปี 2561 ประเภท โรงประกอบโลหะกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม
16. ปี 2561 เข้าร่วมโครงการพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่จากวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด 3R ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
17. ปี 2562 รับรางวัล “สถานประกอบการดีเด่น” ด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการแรงงาน ประจำปี 2562ระดับประเทศ กระทรวงแรงงาน
18. ปี 2562 รับรางวัลประกาศเกียรติคุณระดับเงินในโครงการ “บริษัทเกียติสุข” จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)
19. ปี 2562 รับการรับรองฐานะสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
20. ปี 2562 รับรางวัลเหมืองแร่สีเขียว Green Mining Award 2019 รางวัลสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเยี่ยม จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม
21. ปี 2562 รางวัล CSR-DPIM Continues Award 2019 รางวัลสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่มีผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมดีเยี่ยมอย่างต่อเนื่อง จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม

5. Year 2014: The Company received a certificate of Clean Technology Transfer project for Metal Industrial Group from Department of Industrial Works.
6. Year 2014: The Company was granted a certificate for Promotion and Development of Industrial Water Management Project, Prachinburi Province, from Department of Industrial Works.
7. Year 2015: The Company was granted a certificate for Standard of Prevention and Solution of Drug Problem in Workplace (White Factory), Prachinburi Province, from Ministry of Interior.
8. Year 2015: The Company won Outstanding Labor Relations and Labor Welfare Award from Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
9. Year 2015: The Company won an award of honor under CSR - DIW Award 2015 (Standard for Corporate Social Responsibility and Department of Industrial Works) for industrial promotion to develop corporate social responsibility from Ministry of Industry.
10. Year 2015: The Company was granted Green Industry Certificate Level 3: Green System from Ministry of Industry, showcasing systematic environmental management with monitoring, evaluation and review undertaken for continuous development.
11. Year 2016: The Company won Outstanding Workplace for Labor Relations and Labor Welfare Award at Provincial Level from Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
12. Year 2017: The Company won Outstanding Workplace for Labor Relations and Labor Welfare Award at National Level from Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
13. Year 2018: The Company won Outstanding Workplace for Labor Relations and Labor Welfare Award at National Level from Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
14. Year 2018: The Company earned CSR recognition winning Asia Responsible Enterprise Awards 2019 (AREA 2018) in Investment in People Category at Asian Level from Enterprise Asia.Org, the Philippines.
15. Year 2018: The Company received CSR-DPIM 2018 award from Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry
16. Year 2018: The Company joined “Developing and Creative New Innovative Project” focus on transformation of waste materials to new innovative by using clean production’s technology (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) from Ministry of Industry, Prachinburi together with King Mongkut’s University of Technology North
17. Year 2019: The Company won Outstanding Workplace for labor Relations and Labor Welfare Award at National Level from Department of Labor Protection and welfare, Ministry of Labor.
18. Year 2019: The Company received a commemorative award of “Happy PVD Company” Campaign for “Silver Level” from the Securities and Exchange Commission, Thailand
19. Year 2019: The Company is officially certified as a member of Private Sector Collective Action Coalition against Corruption (CAC) by Thai Institute of Directors (IOD)
20. Year 2019: The Company received green Mining Award 2019 from Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry and Management System Certification Institute (Thailand)
21. Year 2019: The Company received CSR-DPIM Continues Award 2019 from Department of Primary Industries and Mines, Ministry of Industry and Management System Certification Institute (Thailand)

กิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ACTIVITIES FOR SOCIAL AND ENVIRONMENTAL BENEFITS

ในปี 2562 บริษัทและกลุ่มบริษัทที่เกี่ยวข้องได้จัดทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมเพื่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังนี้

In 2019, the Company and its group of companies consistently conducted activities for the benefits of the society and the environment, comprising activities for the community, the society, and the environment as summarized below:

โครงการเชาว์ อาสาปันน้ำใจ ปีที่ 3

กลุ่มบริษัทได้เชิญชวนพนักงานร่วมกิจกรรม เชาว์ อาสาปันน้ำใจ โดยเดินทางไปสถานสงเคราะห์คนพิการบ้านการณเวศม์ ต.บางละมุง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี เพื่อบริจาคเงิน สิ่งของ และเลี้ยงอาหารกลางวันคนพิการและด้อยโอกาส เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562

Chow Volunteering Charity Project Year 3

Staff visited Karunyawet Home for Disabled Ladies in Chonburi province. This charity and donation event aims to provide money, necessities and food on 4 October 2019



โครงการ เซว้ แบ่งปัน วันเด็ก ปี 2562

กลุ่มบริษัทได้เชิญชวนพนักงานร่วมกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2562 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกี่ อำเภอนางรอง จังหวัดปราจีนบุรี โดยในงานมี กิจกรรมเล่นเกม ตอบคำถาม รับของรางวัล และกิจกรรมพัฒนาทักษะเพิ่มความรู้ที่ออกแบบเพื่อให้เด็กๆ ได้ฝึกฝนการใช้ความคิดสร้างสรรค์ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน พร้อมทั้งมอบทุนการศึกษาให้กับน้องๆ ตามโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่อีกด้วย

Chow Sharing Children's Day 2019 Project

The Company encouraged employees to join the National Children Day 2019 on Saturday, 12 January 2019 at Nongki Sub-District Administration Organization, Nongki District, Prachinburi Province. The event featured such activities as games, quizzes, prize giving, and skill enhancement designed for students to use their creativity while having fun, together with provision of scholarships to local school children.



โครงการ เซว้แบ่งปันความรู้ เพื่อน้องในชุมชน ปี 3

กลุ่มบริษัท ร่วมกับ นักศึกษาฝึกงานจากมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ สาขาวิชานามัยและสิ่งแวดล้อม เป็นวิทยากร ให้ความรู้เรื่องทรัพยากรน้ำ และพนักงานร่วมทำกิจกรรม นันทนาการร่วมกับเยาวชนภายในชุมชน อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี

Chow Knowledge Sharing Project Year 3

Chow collaborated with internship students Faculty of Medicine majoring in Environmental Health, Payao University in order to sharing “Water Resources Management” and enjoy funny activities with the local school children at Kabin Buri District, Prachinburi Province.



โครงการ พัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่

กลุ่มบริษัท ร่วมกับ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี ที่ปรึกษาดำเนินงานจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เข้าร่วมโครงการ พัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ จากวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด 3R ด้วยการนำ ตะกรันจากการหลอมเหล็กมาผลิตเป็นวัสดุซ่อมและปูทางเดิน “ยางมะตอย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ลดต้นทุน ลดมลภาวะ ลดของเสีย

Developing and Creative new innovation Project

Chow cooperated with Prachinburi Industry Office and Operations Consulting from King Mongkut's University of Technology North Bangkok to create “Developing and Creative New Innovative Project”. This event focus on transformation of waste materials to new innovative by using clean production's technology (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs)

Example: Asphalt produce from Slag (waste materials from Steel's production process)



87

การร่วมกิจกรรมปั่นจักรยานทางไกล เพลิดเพลินทิวทัศน์ธรรมชาติ

ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์ ประธานกรรมการของบริษัทได้เข้าร่วม กิจกรรมปั่นจักรยานทางไกลเพลิดเพลินทิวทัศน์ธรรมชาติ เพื่อประสบการณ์ท่องเที่ยวและเพื่อการกุศล ณ ประเทศเวียดนาม เส้นทาง Northern ระยะทาง 120 กม.

Bike Challenge Activities

Dr. Pruchya Piumsomboon, Chairman of the Board joined Bike Challenge for 120 km. distance in the north of Vietnam. The events arranged by YAANA Ventures in order to donate the money to Operation Smile Foundation in Asia and to support a Corporate Social Responsibility's events.



จัดโดย YAANA Ventures เพื่อหาเงินสมทบทุนให้กับมูลนิธิสร้างรอยยิ้ม Operation Smile ช่วยเหลือเด็กปากแหว่งเพดานโหว่สานรอยยิ้ม ให้เด็กในเอเชียและเพื่อสนับสนุนผู้บริหารการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยการมีส่วนร่วมในโครงการระดมทุนบริจาคช่วยค่า ผ่าตัดให้เด็กๆ ได้มียิ้มอีกครั้ง

ปัจจัยความเสี่ยง

RISK FACTORS

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว (Steel Billet)

1. ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ

1.1 ความเสี่ยงจากการจัดหาวัตถุดิบ และความผันผวนของราคาวัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักที่สำคัญสำหรับนำมาใช้ในกระบวนการหลอมและหล่อเป็นเหล็กแท่งยาว คือ เศษเหล็ก ซึ่งที่ผ่านมา บริษัทใช้เศษเหล็กคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70-80 ของต้นทุนการผลิต โดยจัดซื้อเศษเหล็กจากผู้จัดหาเศษเหล็ก 5 อันดับแรก คิดเป็นสัดส่วนรวมกันประมาณร้อยละ 80-90 ของมูลค่าการซื้อเศษเหล็กทั้งหมด จึงอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการจัดหาเศษเหล็ก หากความต้องการใช้เศษเหล็กมีปริมาณมากกว่าปริมาณเศษเหล็กที่มีอยู่ และ/หรือผู้จัดหาเศษเหล็กไม่สามารถจัดหาและส่งมอบเศษเหล็กให้ได้ทันตามความต้องการใช้งานและบริษัทไม่สามารถจัดหาจากแหล่งอื่นได้ทันตามแผนการผลิต ซึ่งอาจจะส่งผลให้บริษัทขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า อีกทั้ง ความผันผวนของราคาเศษเหล็กจะมีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตและต้นทุนขายของบริษัท โดยราคาเศษเหล็กที่จำหน่ายในประเทศจะมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง โดยอิงตามราคาขายเหล็กแท่งยาวและเศษเหล็กในตลาดโลก ซึ่งราคาเศษเหล็กในบางช่วงอาจมีการปรับตัวที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากเป็นระยะๆ ดังนั้น หากราคาเศษเหล็กยังคงมีความผันผวน และบริษัทไม่สามารถปรับราคาขายสินค้าของบริษัทให้สอดคล้องกับต้นทุนเศษเหล็กที่ใช้ในการผลิต และต้นทุนเศษเหล็กที่คงค้างอยู่ในสต็อก อาจทำให้บริษัทได้รับผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว ดังนั้น ในปี 2562 บริษัทจึงปรับกลยุทธ์การดำเนินงานโดยหันมารับจ้างผลิต ภายใต้สัญญา OEM ให้กับลูกค้ารายใหญ่ที่มีศักยภาพในปริมาณผลิไม่ต่ำกว่า 400,000 ตันต่อปี โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบเศษเหล็กให้กับบริษัททั้งหมด จึงทำให้บริษัทไม่ได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ และความผันผวนของราคาวัตถุดิบดังกล่าว

2. ความเสี่ยงด้านการตลาดและการจัดจำหน่าย

2.1 ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กแท่งยาว

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัท คือ เหล็กแท่งยาว ซึ่งจะถูกนำไปผลิตต่อด้วยการรีดเหล็กเป็นผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว ได้แก่ เหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย โดยปกติอุปสงค์และอุปทานของเหล็กแท่งยาวขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจะใช้ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวเป็นวัสดุหลักในการดำเนินงาน ทั้งนี้ เหล็กแท่งยาวเป็นสินค้าประเภท Commodity ดังนั้น ราคาเหล็กแท่งยาวจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการบริโภคและความสามารถในการผลิตภายในประเทศและต่างประเทศ

ภายใต้สัญญารับจ้างผลิต OEM บริษัทได้รับสิทธิในการนำสินค้าที่ผลิตได้ไปจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าของบริษัทในปริมาณไม่ต่ำกว่า 240,000 ตันต่อปี ซึ่งเป็นการจำหน่ายในลักษณะการซื้อ-ขายไป (Trading) โดยบริษัทสามารถกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับต้นทุนขายของบริษัทและภาวะตลาด ณ ขณะนั้นๆ (Matching Order) ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาเหล็กแท่งยาว ประกอบกับ การดำเนินธุรกิจลักษณะ Trading ทำให้บริษัทไม่จำเป็นต้องสต็อกสินค้าคงคลัง

Steel Billet Business

1. Raw Material Risks

1.1 Risks from raw material procurement and fluctuation of raw material prices

The key raw material used in the melting process to produce steel billet is steel scrap which accounts for around 70-80% of the production cost. Moreover, as the supply from its top five suppliers represents approximately 80-90% of its total steel scrap purchasing value, the Company may risk procuring inadequate supply of steel scrap if demand for steel scrap is higher than scrap supply available and/or the suppliers cannot procure and deliver steel scrap to timely meet the demand and the Company cannot procure from sources elsewhere to timely meet the production plan. This may cause the Company to fall short of raw material to meet its production. Meanwhile, price fluctuation of steel scrap directly affects cost of production and sales. Typically, price of steel scrap distributed domestically is changeable based on global prices of steel and steel scrap and sharp price change of steel scrap in certain periods is common. Therefore, with steel scrap price fluctuations prevail and if the Company cannot adjust its selling price to correspond with the changing cost of steel scrap used in the production and the cost of scrap inventory, the Company's profitability may be affected by fluctuation of steel scrap price.

Having realized such risks, in 2019, the Company revised its strategy by switching to being contract manufacturer under the original equipment manufacturer (OEM) agreements for large contracting companies with potential for production capacity of at least 400,000 tons per year. The contracting companies will fully procure and supply the raw material to the Company. Therefore, the Company should not be exposed to the risks from raw material procurement and fluctuation of raw material prices.

2. Marketing and Distribution Risks

2.1 Billet price fluctuation risk

The Company's key product is steel billet which is to be processed to produce long steel, such as round bar and deformed bar. Normally, demand for and supply of steel billet depends upon construction business which utilizes long steel as a main material for the construction activity. However, steel billet is a commodity product so its price is changeable based on demand and production capacity in both domestic and export markets.

Under the OEM agreement, the Company is licensed to distribute the products produced to its customers in the volume of at least 240,000 tons per year in the form of trading. The Company can set the selling price in line with its selling cost and market condition in a given period on an order matching basis. This can help mitigate risks from steel billet price fluctuation. Coupled with business operation in a trading manner, the Company does not need to have stockpiling of inventories.

2.2 ความเสี่ยงจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ

อุตสาหกรรมเหล็กของไทยเป็นอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นหลัก โดยเริ่มจากการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์เหล็กขึ้นปลายภายในประเทศ ซึ่งเป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานของอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ อุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยจึงมีความสัมพันธ์อย่างมากต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น ภาครัฐจึงเล็งเห็นความสำคัญและมีมาตรการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศ ดังนี้ :-

1) เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area หรือ AFTA)

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรืออาเซียน (ASEAN) มีข้อตกลงว่าด้วยการลดอัตราภาษีศุลกากรระหว่างประเทศสมาชิก (Common Effective Preferential Tariff Scheme:CEPT) โดยกำหนดให้ประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลาม ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศไทย ลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT ให้เหลืออัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 และประเทศสมาชิกใหม่ 4 ประเทศ ซึ่งได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า และประเทศราชอาณาจักรกัมพูชา กำหนดให้ลดภาษีนำเข้าในบัญชีรายการลดภาษีภายใต้ CEPT เหลือร้อยละ 0 ภายในปี 2558

รายการสินค้าที่ได้รับสิทธิ CEPT ครอบคลุมสินค้าทุกรายการรวมทั้งสิ้น 105,123 รายการ รวมถึง เหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งเข้าข่ายหลักเกณฑ์กระบวนการผลิตที่ผ่านการแปรสภาพอย่างเพียงพอในประเทศ โดยสินค้าประเภทเหล็กแท่งยาว เหล็กเส้น และเหล็กข้ออ้อยต้องลดอัตราภาษีศุลกากรอยู่ที่อัตราร้อยละ 0 ภายในปี 2553 ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยเก็บภาษีศุลกากรกับประเทศในกลุ่มอาเซียนในอัตราร้อยละ 2 - 5 ขึ้นอยู่กับประเภทและขนาดของสินค้า จึงมีแนวโน้มที่ราคานำเข้าเหล็กเส้นจะถูกลงในอนาคต ในขณะที่ผลิตภัณฑ์เหล็กแท่งยาว ซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตโดยบริษัท สามารถนำเข้าโดยเสรี โดยไม่ต้องเสียภาษีนำเข้าเนื่องจากประเทศไทยผลิตได้ไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ อย่างไรก็ดี เนื่องจากการนำเข้าเหล็กแท่งยาวจากต่างประเทศยังมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และปริมาณสั่งซื้อขั้นต่ำ ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ประกอบการยังคงนิยมใช้เหล็กแท่งยาวที่ผลิตในประเทศมากกว่า ด้วยเหตุนี้ บริษัทจึงคาดว่านโยบายในส่วนนี้จะไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อบริษัท แต่ในทางกลับกัน บริษัทคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกจากนโยบายนี้ เนื่องจากเป็นนโยบายที่ถือว่าเป็นการช่วยเหลือผู้ประกอบการในประเทศในการส่งออกเหล็กแท่งยาวไปยังตลาดต่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากประเทศที่เคยมีการเก็บภาษีนำเข้าเหล็กแท่งยาว เช่น ประเทศมาเลเซีย ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม จะต้องยกเลิกกำแพงภาษีภายในระยะเวลาที่กำหนด

อย่างไรก็ดี หากมีการยกเลิกนโยบายนี้ในอนาคตไม่ว่าด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม บริษัทก็คาดว่าจะได้รับผลกระทบไม่มากนัก เนื่องจากที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ผู้ประกอบการในประเทศไม่สามารถผลิตเหล็กแท่งยาวให้ครอบคลุมกับความต้องการใช้ในประเทศ ทำให้ต้องมีการนำเข้าเหล็กแท่งยาวมาโดยตลอด และเมื่อพิจารณาว่าขนส่งสำหรับสินค้าดังกล่าวแล้ว จะพบว่า มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงมาก และต้องใช้เวลาในการขนส่งเป็นเวลานานกว่าการสั่งซื้อในประเทศ

2) นโยบายส่งเสริมการลงทุนที่กิจการผลิตเหล็กขึ้นกลาง

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ได้ประกาศแนวทางส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็ก เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพสูง เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่อุตสาหกรรมต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกเหล็กของภูมิภาค โดย BOI ได้กำหนดให้กิจการผลิตเหล็กขึ้นกลางได้รับสิทธิและประโยชน์ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 1/2543 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2543 ทั้งนี้ โรงงานของบริษัทตั้งอยู่ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นเขตการส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ทำให้บริษัทได้รับสิทธิและประโยชน์ที่สำคัญ เช่น ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปาเป็นจำนวน 2 เท่าของจำนวนเงินที่จ่ายจริง เป็นระยะเวลา 10 ปี เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ หากในอนาคต ภาครัฐได้ยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการให้สิทธิประโยชน์ดังกล่าว และ/หรือระยะเวลาของการได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าวได้สิ้นสุดหรือครบกำหนดไป อาจมีผลกระทบต่อผลประโยชน์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

2.2 Risk of changes in government policies

Steel industry in Thailand mainly serves as import substitution. It has been developed to meet demand for domestic downstream steel products, which are basic raw materials of several related industries. Thus, steel industry greatly relates with the growth of the country's economy as a whole, and has prompted the government to give priority and set out measures on domestic steel industry as follows:

1. ASEAN Free Trade Area (AFTA)

The Association of Southeast Asian Nations or ASEAN has reached an agreement on reduction of tariffs under the Common Effective Preferential Tariff (CEPT) scheme, whereby the six original member countries comprising Brunei, Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore and Thailand cut down import tariffs under the CEPT scheme to 0% by 2010, and the four new member countries comprising Vietnam, Lao PDR, Myanmar and Cambodia) cut down tariffs under the CEPT scheme to 0% by 2015.

List of goods entitled under the CEPT scheme covers a total of 105,123 items, including iron and steel which meet the production process criteria whereby the products have adequately been processed in home country. Steel billet, steel bar and deform bar were subject to cuts of tariffs under the CEPT to 0% by 2010. At present, Thailand has set tariff rates of 2-5% on products from ASEAN counterparts depending on product type and size. Thus, prices of imported steel bar tend to go down in the future, while steel billet, which can be produced by the Company, can be imported freely without any import tariff as domestic production cannot adequately fulfill domestic demand. However, steel billet import has constraints in delivery time, operating expense, and minimum volume per purchase, end-use industries thus still prefer domestic steel billets to imported ones. Therefore, the Company has expected no material negative impact from such policy. On the contrary, the Company will have advantage as it is the policy that is regarded as benefiting domestic entrepreneurs in their export of steel billet to ASEAN markets in that the countries that used to impose import tariffs on steel billets from Thailand such as Malaysia, the Philippines and Vietnam in the past will have to lift tariff barrier against Thai steel billets by the deadline set forth.

Even if the no-tariff policy is later terminated for whatever reasons, impacts on the Company are considered minimal, as domestic producers of steel billets have for the past years been unable to fully meet domestic demand, necessitating imports of billets all along. Moreover, imported billets carry very high transport costs and take longer time of delivery as compared with domestic products.

2. Investment promotion policy on intermediate steel industry

The Board of Investment (BOI) has announced guidelines to support investment in steel industry in a bid to develop high quality steel, boost competitive advantage of related industries, and promote Thailand as the hub of steel production and export of the region. BOI privileges and benefits have been granted to the intermediate steel manufacturers according to the criteria in the BOI Notification No. 1/2000 dated 1 August 2000. In this regard, as the Company's factory is located in Prachinburi Province, which is in Investment Promotion Zone 3, the Company has been granted significant privileges and benefits such as corporate income tax holiday for eight years, 50% reduction of corporate income tax on net profit from the promoted investment for the following five years after the end of tax holiday, allowance of deductibles two times the actual transportation, electricity and tap water expenses for 10 years, etc. If the government terminates or changes the said privileges and/or if the privileges expire or are terminated in the future, the Company's operating performance and income generation capabilities may be affected.

ทั้งนี้ บริษัทมั่นใจว่า ภาครัฐคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงและ/หรือยกเว้นสิทธิประโยชน์ดังกล่าว เพราะจะกระทบต่อความเชื่อมั่นของการลงทุนในทุกธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน อย่างไรก็ตาม บริษัทอาจได้รับผลกระทบจากการครบกำหนดของระยะเวลาส่งเสริม และ/หรือการครบกำหนดวงเงินที่ได้รับการส่งเสริม กล่าวคือ โรงงานเพลที่ 1 และโรงงานเพลที่ 2 ของบริษัท ได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนดังกล่าวตั้งแต่เดือนธันวาคม 2548 และเดือนกรกฎาคม 2551 ตามลำดับ ซึ่งการได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจะสิ้นสุดเมื่อครบกำหนด 8 ปีนับจากระยะเวลาที่เริ่มได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าว

กอปกับมติคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้อนุมัติการส่งเสริมการลงทุนให้แก่บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนให้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ภายในระยะเวลาที่ได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI โดยเปลี่ยนจากการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลแบบจำกัดวงเงินการลงทุน เป็นแบบไม่จำกัดวงเงินการลงทุน ซึ่งกำหนดให้ผู้ขอรับสิทธิประโยชน์ต้องยื่นคำขอต่อ BOI ตามมาตรการนี้ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2555 โดย ณ วันที่ 14 กันยายน 2554 บริษัทได้ยื่นขออนุมัติรับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมดังกล่าวแล้ว และสามารถเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ และดำเนินการตามที่ BOI กำหนด ทำให้บริษัทสามารถได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีโดยไม่จำกัดจำนวนเงินลงทุนดังกล่าว ดังนั้น หากบริษัทมีกำไรสุทธิในช่วงที่ได้รับสิทธิประโยชน์เป็นจำนวนเกินกว่าเงินลงทุนดังกล่าว บริษัทจะยังคงได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลทั้งจำนวน ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลประกอบการของบริษัท

3. ความเสี่ยงด้านการเงิน

3.1 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

บริษัทมีการสั่งซื้อวัตถุดิบ ได้แก่ เศษเหล็กและสารเคมี และอะไหล่จากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจของบริษัท โดยมีมูลค่าการสั่งซื้อคิดเป็นประมาณร้อยละ 5 ของมูลค่าการจัดซื้อทั้งหมด รวมทั้งนโยบายในการส่งออก เหล็กแท่งยาว ทำให้บริษัทมีความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจากการทำธุรกรรมดังกล่าว

ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายในการป้องกันความเสี่ยง โดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Contract) กับสถาบันการเงินหลายแห่ง รวมทั้งบริษัทได้รับวงเงินสำหรับการป้องกันความเสี่ยงดังกล่าวจากสถาบันการเงินในประเทศ โดยบริษัทจะดำเนินการติดตามสถานการณ์เงินตราต่างประเทศอย่างใกล้ชิด เพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท

4. ความเสี่ยงสำหรับผู้ลงทุน

4.1 ความเสี่ยงจากการมีกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน

กลุ่มจิธรรมศิริ ได้แก่ นายอนาวิต จิธรรมศิริ, นางสาวคุณ เม่นไฉ, นางศรุตดา ชิน, นางเบญจมาศ จิธรรมศิริ และนางสาวกัญญารักษ์ พงษ์พานิช (รวมกันเรียกว่า “กลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่”) ซึ่งมีเจตนาร่วมกันในการใช้สิทธิออกเสียงของตนไปในทางเดียวกัน เพื่อควบคุมสิทธิออกเสียงหรือควบคุมกิจการร่วมกัน และมีความสัมพันธ์หรือมีพฤติกรรมร่วมกันตามที่ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนที่ ทอ.7/2552 เรื่อง กำหนดลักษณะความสัมพันธ์หรือพฤติกรรมที่เข้าลักษณะเป็นการกระทำความร่วมมือกับบุคคลอื่น ถือหุ้นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66 ของจำนวนหรือที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดของบริษัทฯ และกลุ่มผู้ถือหุ้นใหญ่ยังเป็นกรรมการผู้มีอำนาจลงนามและเป็นผู้บริหารของบริษัทฯ ด้วย ดังนั้น หากกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ออกเสียงไปในทิศทางเดียวกันจะทำให้สามารถควบคุมมติที่ประชุมผู้ถือหุ้นได้เกือบทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดตั้งกรรมการ หรือการขอมติในเรื่องอื่นที่ต้องใช้เสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ยกเว้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบริษัทกำหนดให้ต้องได้รับคะแนนเสียง 3 ใน 4 ของที่ประชุมผู้ถือหุ้น ดังนั้น ผู้ถือหุ้นรายอื่นจึงอาจไม่สามารถรวบรวมคะแนนเสียงให้เพียงพอเพื่อตรวจสอบและถ่วงดุลในเรื่องที่ผู้ถือหุ้นรายใหญ่เสนอได้

The Company is strongly confident that the government should have no plan to change and/or remove any privileges as it could affect confidence in investment in all businesses eligible for investment promotion. However, the Company may be affected by the expiration of the promotion period and/or the promoted amount, namely 1st phase plant and 2nd phase plant having received investment promotion privileges since December 2005 and July 2008 respectively, thereby exemption of corporate income tax will end upon the end of eight years from the commencement date of the exemption.

The BOI also resolved to approve investment promotion for companies listed on the Market for Alternative Investment (MAI) within the specified period of promotion privileges from the BOI with a change in the type of corporate income tax exemption from limited investment amount to unlimited investment amount, and applicants were required to submit application for promotion privileges from the BOI by 31 December 2012. On 14 September 2011, the Company applied for such additional privileges and was able to be listed on the MAI and took proceeding as required by the BOI. This has enabled the Company to be granted tax exemption and unlimited investment amount. Therefore, if the Company records net profit in the amount more than the investment amount during the investment promotion period, corporate income tax will still be exempted in full, hence an advantage for its operating result.

3. Financial Risks

3.1 Foreign exchange risk

The Company has procured raw materials such as steel scrap, chemicals, and spare parts from abroad for its own operation accounting for around 5% of total procurement value, and also has in place a policy to export steel billet. Thus, the Company is exposed to certain foreign exchange fluctuation risk.

The Company has a policy in place to prevent such risk by entering into forward contracts with a number of financial institutions. It has also been granted hedging facilities from domestic financial institutions. It will closely keep abreast of foreign exchange movements and seek proper timing for deriving maximum foreign exchange benefits.

4. Risks in Relation to Investors

4.1 Risk from having major shareholders who have influence over the operation

Jiratomsiri group comprising Mr. Anavin Jiratomsiri, Ms. Koo Man Wai, Mrs. Sharuta Chin, Mrs. Benchamat Chirathamsiri and Ms. Kanyakorn Pongpanish (collectively referred to as “major shareholder group”) who have the intention to exercise their voting rights in the same direction to achieve common control of the votes or the business, and have mutual relationship or behavior pursuant to the Notification of the Capital Market Supervisory Board No. TorChor. 7/2552 regarding acting in concert as a result of the nature of a relationship or behavior, hold shares representing 66% of total paid-up registered capital of the Company. The major shareholder group is also the Company’s authorized directors and key executives. Therefore, if the major shareholder group votes in the same direction, they will have almost the entire control of the resolution at the shareholders’ meeting in the matters regarding the appointment of directors or otherwise requiring majority votes unless in the matters as stipulated by law to have the votes of three-fourths (3/4) of the shareholders present at the shareholders’ meeting. Accordingly, other shareholders may not be able to gather enough votes to control and balance the power in voting on the matters proposed by the major shareholders.

อย่างไรก็ดี บริษัทตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้แต่งตั้งกรรมการตรวจสอบจำนวน 4 ท่าน คิดเป็นอัตราร้อยละ 40 ของจำนวนกรรมการทั้งหมดของบริษัท เพื่อทำหน้าที่เป็นกรรมการอิสระ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบเป็นบุคคลที่มีความอิสระ มีวุฒิการศึกษา และคุณวุฒิ รวมทั้งมีความรู้ความสามารถที่จะคุ้มครองผู้ถือหุ้นรายย่อย นอกจากนี้ ในการตัดสินใจกระทำการหรือละเว้นกระทำการใดๆ คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายในการดำเนินงานโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นหลักและหากบริษัทมีความจำเป็นในการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง บริษัทจะปฏิบัติตามขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน และหลักเกณฑ์ที่ประกาศไว้ของคณะกรรมการกำกับตลาดทุนและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างเคร่งครัด

ธุรกิจไฟฟ้าพลังงานทดแทน

ปัจจัยความเสี่ยงที่ระบุในหัวข้อนี้เป็นปัจจัยความเสี่ยงที่ประเมินจากสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้ อาจมีความเสี่ยงอื่นๆ ที่บริษัทไม่อาจทราบได้ในปัจจุบัน หรือเป็นความเสี่ยงที่บริษัทพิจารณาว่าในปัจจุบันไม่มีผลกระทบในสาระสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท รวมทั้งความเสี่ยงที่อ้างอิงสภาพเศรษฐกิจและนโยบายของรัฐบาลเป็นข้อมูลที่ได้มาจากหน่วยงานของรัฐและแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ ดังนั้น ผู้ลงทุนควรพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจลงทุน

1. ความเสี่ยงจากปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้า

1.1 ความเสี่ยงจากฤดูกาลและความผันผวนของสภาพอากาศ

ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความเข้มของแสงอาทิตย์และสภาพอากาศ เป็นหลัก หากโรงไฟฟ้าประสบปัญหาสภาพอากาศที่แปรปรวน หรือประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือเหตุสุทธวิสัยร้ายแรงที่คาดไม่ถึง ก็จะมีผลกระทบต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่สามารถผลิตได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี บริษัทได้ทำประกันรายได้กับบริษัทประกันภัย โดยบริษัทประกันภัยจะชำระส่วนต่างของรายได้ให้แก่บริษัทตามที่กำหนดในสัญญา ในกรณีที่ปริมาณไฟฟ้าที่บริษัทผลิตได้น้อยกว่าปริมาณที่ประมาณการไว้เนื่องจากความผันผวนตามฤดูกาลและสภาพอากาศ

1.2 ความเสี่ยงจากแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่คาดการณ์

แผงโซลาร์เซลล์เป็นอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ หากแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพจะส่งผลกระทบต่อปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้ทำประกันคุณภาพแผงโซลาร์เซลล์กับผู้ผลิตเป็นระยะเวลา 10 ปี นับจากวันเริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์ของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตาม หากแผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพภายหลังระยะเวลาประกันคุณภาพ บริษัทอาจมีค่าใช้จ่ายเพื่อปรับปรุงเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี ในการจัดซื้อแผงโซลาร์เซลล์รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ บริษัทมีนโยบายเลือกซื้อของที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าแผงโซลาร์เซลล์ที่บริษัทใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้านั้นสามารถใช้การได้ตามมาตรฐาน ซึ่งแผงโซลาร์เซลล์จะได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมตามเงื่อนไขของสถาบันการเงินในการให้วงเงินสินเชื่อแก่บริษัท ในการพัฒนาโครงการดังกล่าว นอกจากนี้บริษัทได้ทำการประกันภัยรายได้ของโรงไฟฟ้าซึ่งบริษัทมีสิทธิในเรียกร้องเงินชดเชยหากรายได้ของโรงไฟฟ้านั้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็นซึ่งเป็นผลมาจากข้อบกพร่องของอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า

The Company is aware of such risk, and has appointed Audit Committee composed of four members, or 40% of total number of directors, to perform duty as independent directors. The Audit Committee members must be independent and qualified with education and skills, as well as with competence and capability to protect minor shareholders. Furthermore, the Board of Directors has a policy to or not to conduct any act with the shareholders' benefits mainly taken into account. If it is necessary to execute any transaction with the person who may have conflict of interest, the Company will strictly follow all required procedures for the approval of related party transactions and the criteria pursuant to the Notifications of the Capital Market Supervisory Board and the Stock Exchange of Thailand.

Renewable Energy Business

Risk factors mentioned in this clause are risk factors assessed from the current situations. There may be other risk factors of which the Company may not yet be aware or those which the Company considers as having no significant impact on the business operation at present as well as those with reference to economic conditions and government policies as derived from government agencies and other reliable sources. In view of this, the investor should consider all relevant factors prudently before making investment decision.

1. Risks From Factors Having Impact on Power Generating Output

1.1 Seasonal and Changeable Weather Risk

Electrical energy output from solar power plants depends on such main uncontrollable external factors as solar radiation intensity and weather conditions. Any changeable weather conditions or natural disasters or unprecedented force majeure can affect power plants' electrical energy output and materially pose negative impacts on their business operations and operating results.

Therefore, the Company has taken out income protection insurance with an insurance company under which the insurance company will compensate the Company for the income difference as specified in the agreement in case of electrical energy output lower than the projection due to seasonal and weather condition changes.

1.2 Risk of Early Impairment of PV Cells

PV cells are power plants' core equipment used in solar power production. Any impairment of solar cell quality will affect power generating output and hence operating results of the Company. To mitigate such risk, the Company has got warranty of PV cell quality from each manufacturer covering a 10 - year period from the commercial operation date (COD) of each power plant. However, in case of PV cell quality impairment after the end of the warranty period, the Company will have to bear additional expenses to improve the PV cell quality, thus significantly posing negative impact on its business operation, financial status and operating results.

However, in the purchase of PV cells and other equipment items, the Company has a policy in place to select and purchase only quality products from reliable manufacturers in this industry to ensure that PV cells to be used for electric power production are of standard quality. Such PV cells have also been examined and certified in term of quality by experts as required by financial lenders in financing the Company's power plant development. Moreover, the Company has taken out income protection insurance under which it can claim for compensation if power plant income is lower than the target due to equipment functioning deficiencies.

1.3 ความเสี่ยงจากประสิทธิภาพและเสถียรภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

ประสิทธิภาพและเสถียรภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง โดยมีปัจจัยหลักๆ เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หลักในการผลิตไฟฟ้า การสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตไฟฟ้า หรือการที่โรงไฟฟ้าต้องหยุดผลิตจากปัจจัยภายนอก เช่น ระบบสายส่งของบริษัทผู้รับซื้อมีปัญหา เป็นต้น

เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทได้จัดให้มีการติดตามผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าผ่านระบบ Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) ซึ่งบริษัทสามารถติดตามการดำเนินงานของไฟฟ้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันต่อเหตุการณ์ และโรงไฟฟ้าสามารถกลับมาดำเนินงานได้ตามปกติอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ บริษัทยังมีสัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และมีนโยบายการทำประกันอุปกรณ์หลัก ได้แก่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) เป็นเวลา 20 ปี ซึ่งครอบคลุมตลอดอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและมั่นใจว่าโรงไฟฟ้าของบริษัทมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพในการผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

2. ความเสี่ยงจากต้นทุนในการดูแลบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น

บริษัทได้มีการจัดจ้างบริษัทย่อยที่บริษัทถือหุ้นร้อยละ 100 เป็นผู้ให้บริการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทย ปัจจุบันสัญญาจ้างบำรุงรักษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ดังกล่าวมีระยะเวลา 20 ปีซึ่งครอบคลุมอายุสัญญาซื้อขายไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม บริษัทย่อยดังกล่าวได้ทำสัญญาจ้างงานช่วง (Subcontract) กับบุคคลภายนอก โดยสัญญาจ้างงานเป็นสัญญาระยะสั้น เพื่อให้บริการตามขอบเขตการดำเนินงานตามที่ตกลงกันระหว่างคู่สัญญา บริษัทจึงมีความเสี่ยงในการมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากการต่อสัญญาจ้างงานช่วงกับบุคคลภายนอกหากอัตราการทำสัญญาช่วงเพิ่มสูงขึ้น อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี หากบริษัทพิจารณาแล้วเห็นว่า การต่อสัญญาจ้างช่วง (Subcontract) ดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทจะทำการพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างช่วงรายใหม่ โดยคัดเลือกบุคคลภายนอกที่มีความสามารถปฏิบัติได้เทียบเท่ากับผู้รับจ้างช่วงรายเดิมภายใต้ราคาที่เหมาะสม

3. ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วน

บริษัทประกอบธุรกิจผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น ซึ่งการดำเนินธุรกิจอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริษัทได้ใช้ความพยายามอย่างดีที่สุดเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทมีการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประกอบธุรกิจในประเทศญี่ปุ่น โดยก่อนการเข้าลงทุนใดๆ บริษัทได้ว่าจ้างที่ปรึกษากฎหมายในการตรวจสอบและให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม กฎหมายและเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวอาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตีความหรือการบังคับใช้ที่แตกต่างไปจากฉบับที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน บริษัทจึงมีความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วน ซึ่งอาจส่งผลให้บริษัทต้องหยุดการดำเนินธุรกิจ หรือบริษัทอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เปลี่ยนแปลง หรือบริษัทอาจได้รับบทลงโทษในทางแพ่งหรือทางอาญาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ดังนั้น เพื่อป้องกันเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทจึงมีทีมงานทำหน้าที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงในกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทมีการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

1.3 Risk of Lacking Efficiency and Stability in Solar Power Generation

There are several factors that may threaten power generating efficiency and stability, the key ones of which are efficiency of key equipment in power generation, waste from generation process, disruption of power plant operation caused by instability of electric power companies or EPCOs' transmission system, etc.

To prevent such risk, the Company has closely monitored the power plant operation through supervisory control and data acquisition (SCADA) system, which can track the operation 24 hours a day so that examination and solution of problems can timely be made to get the power plant back to normal operation as fast as possible. Moreover, the Company has entered into operation & maintenance (O&M) agreement and also manufacturer warranty of core equipment, such as inverters, etc., for a 20 - year contractual term which covers the term of the respective power purchase agreement in order to prevent any potential problems and to ensure the continuation of power generation with efficiency and stability.

2. Risk of Increase in Solar Power Plant Maintenance Costs and Expenses

The Company has engaged its subsidiary in which the Company has 100% shareholding to provide maintenance services of its solar power plants in Japan. The O&M agreement term is 20 years which covers power purchase agreement term of each plant. However, the subsidiary has made short - term subcontract agreement with a third party to provide the services according to the terms of reference agreed upon between the contract parties. As a result, the Company may risk bearing higher costs and expenses from the extension of the subcontract agreement if the subcontracting rate is raised, which may materially pose negative impact on its business, financial status and operating results.

However, if the extension of the subcontracting with the existing subcontractor is considered bearing materially higher costs, the Company will opt for selecting and engaging a new subcontractor who has competence on a par with the previous one and with reasonable pricing.

3. Risk of Incomplete Compliance With Legal and Other Regulatory Requirements

The Company operates solar power business in Thailand and Japan under the governance of relevant laws and regulatory authorities. The Company has tried its best to ensure that it has fully complied with the laws and other relevant regulatory requirements, especially those in Japan. Before each investment, the Company has engaged a legal consultant to examine and give advice on legal and other regulatory compliance. However, the relevant laws and regulatory requirements may be revised, modified, construed and enforced differently from the current ones. In such case, the Company may risk incompletely complying with the relevant legal and regulatory provisions, which may accordingly force it to discontinue its business operation or to pay for additional expenses in order to fully comply with the changing laws and regulations, or to even be punished by the civil or criminal court for the said offence. To prevent such risk, the Company has appointed a working team to monitor any changes in the laws and other regulatory provisions and to consult with relevant experts to ensure full compliance with the laws and regulations in place.

4. ความเสี่ยงภายหลังจากการหาค่าสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้รับซื้อไฟฟ้า สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในญี่ปุ่น มีระยะเวลาสัญญา 20 ปี และโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย มีระยะเวลาสัญญา 25 ปี โดยสัญญาซื้อขายไฟฟ้าทั้ง 2 ประเภท ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการขยายระยะเวลาออกไปได้เกินกว่าระยะเวลาเริ่มต้นที่กำหนดไว้ในสัญญา และไม่สามารถรับรองได้ว่าบริษัทจะเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ได้เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับปัจจุบันสิ้นสุดลง หากไม่มีการขยายระยะเวลาของสัญญา หรือแม้มีการขยายระยะเวลาแต่มีข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจกับบริษัทน้อยลง ก็อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงานของบริษัท

บริษัทได้ตระหนักถึงความเสี่ยงการที่สัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีระยะเวลากำหนด อย่างไรก็ตามบริษัทได้พิจารณาการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าแต่ละโครงการว่าการลงทุนดังกล่าวสามารถได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมภายในระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ดังนั้นหากบริษัทไม่สามารถเข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่ได้ หรือไม่สามารถขยายระยะเวลาของสัญญา หรือสามารถขยายเวลาแต่มีข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ทางธุรกิจกับบริษัทน้อยลง บริษัทเชื่อว่าผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อบริษัทอย่างจำกัด นอกจากนี้เนื่องด้วยข้อจำกัดของอายุการใช้งานของโรงไฟฟ้า การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความต้องการการใช้ไฟฟ้ายังมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทจึงมีแผนที่จะลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ ๆ เพื่อให้บริษัทมีรายได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต

5. ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับซื้อไฟฟ้า

บริษัทเป็นผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าทั้งหมดให้กับผู้รับซื้อไฟฟ้าภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้า โดยโครงการโรงไฟฟ้าในญี่ปุ่น บริษัทจะจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้แก่ผู้รับซื้อไฟฟ้าในภูมิภาคที่ได้รับอนุญาตจากรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น โดยในแต่ละภูมิภาคจะมีผู้รับซื้อไฟฟ้าได้เพียงรายเดียว ในขณะที่โครงการผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาในประเทศไทย บริษัทได้เข้าทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าบางรายไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันภายใต้สัญญาที่ทำไว้กับบริษัท หรือหากบริษัทมีข้อพิพาทกับผู้รับซื้อรายใดรายหนึ่งสืบเนื่องจากความไม่ชัดเจนในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าในกรณีที่มิเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น หากกรณีเหล่านี้เกิดขึ้นกับสัญญาซื้อขายไฟฟ้าสัญญาใดสัญญาหนึ่งหรือสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหลักของบริษัท อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ดี เนื่องจากผู้รับซื้อไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นหน่วยงานภาครัฐ ในขณะที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าในญี่ปุ่นเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ได้รับสัมปทานในการประกอบธุรกิจจากทางรัฐบาลญี่ปุ่นมาเป็นเวลานาน ความเสี่ยงที่จะเกิดกรณีที่ผู้รับซื้อไฟฟ้าไม่สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันภายใต้สัญญาที่ทำไว้กับบริษัทจึงมีความเป็นไปได้น้อยมาก ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายกระจายการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าในญี่ปุ่นไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศเพื่อทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับผู้รับซื้อแต่ละรายในกำลังการผลิตที่ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้รับซื้อไฟฟ้ารายใดราย

6. ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี

การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต้องอาศัยเทคโนโลยีของแผงโซลาร์เซลล์เป็นหลัก เนื่องจากราคาที่ถูกลงของแผงโซลาร์เซลล์หรือการพัฒนาของแผงโซลาร์เซลล์ที่มีประสิทธิภาพผลิตกระแสไฟฟ้าได้ดีกว่าเทคโนโลยีเดิม อาจทำให้บริษัทต้องมีการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยีให้ดีขึ้น หากบริษัท ไม่สามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปภายในระยะเวลาที่เหมาะสม ก็อาจได้รับผลกระทบในทางลบต่อธุรกิจ ฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท

อย่างไรก็ตาม บริษัทมีทีมงานที่ทำหน้าที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบหากบริษัทต้องทำการเปลี่ยนแผงโซลาร์เซลล์ โดยคำนึงถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการเปลี่ยนแผงโซลาร์เซลล์กับมูลค่าเงินลงทุน รวมถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น ระยะเวลาที่เหลืออยู่ของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ระยะเวลาในการติดตั้ง ข้อจำกัดในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าหากต้องหยุดการผลิตช่วงเวลาหนึ่ง หรือข้อจำกัดอื่นๆ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงแผงโซลาร์เซลล์

4. Risk from Expiration of Power Purchase Agreements

The Company has entered into power purchase agreements (PPAs) with EPCOs under a 20 - year contractual term for its solar power plants in Japan and with purchasers in Thailand under a 25 - year contractual term for its solar rooftop power plants in Thailand. Both types of PPAs do not contain provisions regarding extension of the PPAs further from the period in place and there is no assurance that new PPAs may be executed upon the expiry of the existing ones. If the PPAs cannot be extended or the terms of new PPAs generate business benefits to the Company inferior to the existing ones, material negative impact may be posed on its business, financial status and operating results.

Despite having realized the above risk of limited PPA term, the Company has normally considered and justified each investment in solar power plant project based on appropriate returns expected to be generated within the term of each PPA. Therefore, if the Company cannot enter into a new PPA or cannot renew the existing one or the terms of the renewal generate business benefits to the Company inferior to the existing one, limited negative impact on the Company is expected. In addition, due to the limited life cycle of power plants, the changes in technology, and the consistently increasing demand for electricity consumption, the Company has planned to invest in new solar power plant projects for its sustainable profitability looking forward.

5. Risk from Dependence on any Particular Electric Power Purchasers

The Company is an operator of solar power plants to generate and distribute the total output of electrical energy to purchasers under the term in PPAs. Regarding its solar power plants in Japan, the Company distributes all electrical energy to the regional EPCOs designated by Japanese government, and there is only one EPCO in each region in Japan. Meanwhile, electrical energy from solar rooftop projects in Thailand is distributed under PPAs with Metropolitan Electricity Authority and Provincial Electricity Authority. In case where some power purchasers fail to comply with the obligations in the PPAs with the Company or the Company has any dispute with any of the power purchasers due to unclear provisions in the PPA, any of such cases occurring to any PPA or to the major PPA of the Company may significantly pose negative impact on its business, financial status and operating results.

However, as the power purchasers in Thailand are state enterprises and the EPCOs in Japan are large companies under long - term concession granted by Japanese government, the risk of their non - compliance with the obligations in the PPAs made with the Company is unlikely to take place. However, the Company has in place a policy of diversifying investment in solar power plants in Japan by location, i.e. having power plants located in different regions under similar PPAs and generating capacity in order to mitigate risk of dependence on any particular power purchasers.

6. Risk of Changes in Technology

PV cell technology is mainly employed in solar power generation. With the currently lower prices of PV cells or innovation of PV cells with higher generating efficiency than those of former technology, the Company may have to bear additional expenses for investment in technology improvement. If the Company does not adapt to the technological development in an appropriate timing, negative impact may be posed on its business, financial status and operating results.

However, the Company has appointed a working team to monitor the ongoing technological development and analyze potential impact in case the Company has to replace its PV cells by considering the investment returns in comparison with the investment value as well as other factors, such as the remaining term of the respective PPA, the installation period, the restrictions in PPA during the temporary suspension of the production, or other restrictions relating to such PV cell change

โครงสร้างผู้ถือหุ้นและนโยบายการจ่ายเงินปันผล

SHAREHOLDING STRUCTURE AND DIVIDEND POLICY

รายชื่อผู้ถือหุ้นใหญ่ 10 อันดับแรกของบริษัท ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2562 วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นล่าสุด

รายชื่อผู้ถือหุ้น	จำนวนหุ้นที่ถือ (หุ้น)	ร้อยละ
1. กลุ่มจิรธรรมศิริ	528,329,600	66.04
1.1 นายอนาวิต จิรธรรมศิริ	408,000,000	51.00
1.2 นางศรุตตา ชิน	40,500,000	5.06
1.3 นางสาวคู เมน ไว	40,500,000	5.06
1.4 นางสาวกัญญากร พงษ์พานิช	29,329,600	3.67
1.5 นางเบญมาศ จิรธรรมศิริ	10,000,000	1.25
2. กลุ่มโกวิทจินดาชัย	60,205,700	7.53
2.1 นายชัยรัตน์ โกวิทจินดาชัย	35,237,600	4.40
2.2 นางสาวพัชรี โกวิทจินดาชัย	15,421,600	1.93
2.3 นายสันติ โกวิทจินดาชัย	9,546,500	1.19
3. นางกมลรัตน์ จิตรประดับศิลป์	27,200,000	3.40
4. นายอุกฤษฏ์ ตัณฑเสถียร	26,311,300	3.29
5. กลุ่มเผ่าพงษ์ไพบูลย์	21,719,500	2.59
5.1 นางสาวปริญญ์ ปานะนนท์	19,200,000	2.40
5.2 นายธนาชด เผ่าพงษ์ไพบูลย์	1,519,500	0.19
6. นางสาววราทิพย์ เจริญศิริวัฒน์	10,600,000	1.33
7. นายสันต์ พองสมุทรรัตน์	7,890,000	0.99
8. นายธนัท บุรพาธนะ	4,195,000	0.52
9. นายคณิต พฤกษ์พระกานต์	4,000,000	0.50
10. นายจิตติพร จันทรัช	3,500,000	0.44
รวม	693,951,100	86.22

นโยบายการจ่ายเงินปันผล

• บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

บริษัทมีนโยบายจ่ายเงินปันผลของบริษัทในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของกำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้นิติบุคคลของงบการเงินเฉพาะ และหลังหักสำรองตามกฎหมาย และเงินสะสมอื่นๆ ตามที่บริษัทกำหนด ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน แผนการลงทุน ความจำเป็นและความเหมาะสมอื่นๆ ในอนาคต ตามที่คณะกรรมการบริษัท และ/หรือผู้ถือหุ้นของบริษัทเห็นสมควร

List of top 10 shareholders as shown in the share register as of 30 December 2019, the date of the latest closing of share register:

List of Shareholders	No. of Shares Held (Shares)	%
1. Jiratomsiri Group	528,329,600	66.04
1.1 Mr. Anavin Jiratomsiri	408,000,000	51.00
1.2 Mrs. Sharuta Chin	40,500,000	5.06
1.3 Ms. Koo Man Wai	40,500,000	5.06
1.4 Ms. Kanyakorn Pongpanish	29,329,600	3.67
1.5 Mrs. Benchamat Chirathamsiri	10,000,000	1.25
2. Kovitchindachai Group	60,205,700	7.53
2.1 Mr. Chairat Kovitchindachai	35,237,600	4.40
2.2 Mr. Santi Kovitchindachai	15,421,600	1.93
2.3 Ms. Patcharee Kovitchindachai	9,546,500	1.19
3. Mrs. Kamolrut Jitpradabsilp	27,200,000	3.40
4. Mr. Ukrit Tanthasatian	26,311,300	3.29
5. Poudpongpaiboon Group	21,719,500	2.59
5.1 Ms. Preeyanuch Panananda	19,200,000	2.40
5.2 Mr. Tanachart Poudpongpaiboon	1,519,500	0.19
6. Ms. Varathip Charoensirawat	10,600,000	1.33
7. Mr. Wasan Fongsamutrat	7,890,000	0.99
8. Mr. Tanat Burapatana	4,195,000	0.52
9. Mr. Kanit Pruekprakarn	4,000,000	0.50
10. Mr. Jittiporn Jantarach	3,500,000	0.44
Total Shares	693,951,100	86.22

Dividend Policy

• Chow Steel Industries Public Company Limited

The Company has a policy to pay dividend at not less than 40% of net profit after corporate income tax according to the Company's separate financial statements and after statutory reserve as well as other reserves as determined by the Company. However, the actual dividend payment may differ from such dividend policy, subject to the Company's operational performance, financial position, investment plan, necessity and other rationales in the future as deemed appropriate by the Board of Directors and/or the shareholders.

ทั้งนี้ ตั้งแต่บริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เดือนธันวาคม 2554 - 2562 มีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท ดังนี้

ผลประกอบการ	กำไรสุทธิเฉพาะกิจการ (ล้านบาท)	อัตราเงินปันผลต่อหุ้น (บาท)	วันที่จ่าย
1 ม.ค. - 31 ธ.ค. 2554	193.00	0.10	3 พ.ค. 2555
1 ม.ค. - 30 ก.ย. 2556	69.09	0.10	4 ธ.ค. 2556

• บริษัทย่อย

บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน)

บริษัท เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลของบริษัทและบริษัทย่อยในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของกำไรสุทธิของงบการเงินเฉพาะกิจการหลังหักสำรองต่างๆ ทุกประเภทที่กฎหมายและบริษัทกำหนดไว้ในแต่ละปี ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน แผนการลงทุน ความจำเป็น และความเหมาะสมอื่นๆ ในอนาคต ตามที่คณะกรรมการบริษัท และ/หรือ ผู้ถือหุ้นของบริษัทเห็นสมควร

อนึ่ง เนื่องจากบริษัทดำเนินธุรกิจโดยมีรายได้จากการถือหุ้นในบริษัทอื่นและไม่มีการประกอบธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญเป็นของตนเอง (Holding Company) โดยมีสินทรัพย์หลักคือ เงินลงทุนในบริษัทย่อย ดังนั้น ความสามารถในการจ่ายเงินปันผลของบริษัท จึงขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงานและการจ่ายเงินปันผลของบริษัทย่อยเป็นหลัก และอยู่ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศต่างๆ ที่บริษัทเข้าไปลงทุน นอกจากนี้ เนื่องจากบริษัทย่อยเป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ การจ่ายเงินปันผลกลับมาให้แก่บริษัทจะมีภาระต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาษีหัก ณ ที่จ่าย (Withholding tax) และอาจมีผลกำไรขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

ทั้งนี้ ตั้งแต่จัดตั้งบริษัทขึ้นในเดือนธันวาคม 2557 บริษัท CEPL ไม่เคยมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท

บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด มีนโยบายจ่ายเงินปันผลของบริษัทในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของกำไรสุทธิหลังหักภาษีเงินได้นิติบุคคลของงบการเงินเฉพาะ และหลังหักสำรองตามกฎหมาย และเงินสะสมอื่นๆ ตามที่บริษัทกำหนด ทั้งนี้ การจ่ายเงินปันผลดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน แผนการลงทุน ความจำเป็นและความเหมาะสมอื่นๆ ในอนาคต ตามที่คณะกรรมการบริษัท และ/หรือ ผู้ถือหุ้นของบริษัทเห็นสมควร

ตั้งแต่ ตั้งแต่ปี 2554 - 2562 มีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท ดังนี้

ผลประกอบการ	กำไรสุทธิเฉพาะกิจการ (ล้านบาท)	อัตราเงินปันผลต่อหุ้น (บาท)	วันที่จ่าย
1 ม.ค. - 30 ก.ย. 2556	5.25	444.44	28 มี.ค. 2557

Since the Company was listed on the stock exchange, its dividend payment to its shareholders during December 2011 - 2019 has been as follows:

Operational Performance	Separate Net Profit (Million Baht)	Dividend Per Share (Baht)	Payment Date
1 Jan - 31 Dec 2011	193.00	0.10	3 May 2012
1 Jan - 30 Sep 2013	69.09	0.10	4 Dec 2013

• Subsidiaries

Chow Energy Public Company Limited

Chow Energy Public Company Limited (CEPL) has a policy to pay its dividend and that of subsidiaries at not less than 40% of net profit after corporate income tax according to the separate financial statements and after legal reserve and other reserves as determined by laws and by CEPL. However, the actual dividend payment may differ from such dividend policy, subject to its operational performance, financial position, investment plan, necessity and other rationales in the future as deemed appropriate by CEPL's Board of Directors and/or shareholders.

As CEPL's business income comes from holding shares in other companies and has not conducted business significantly on its own (holding company), its core assets are investments in other companies. Its dividend payment capability mainly depends on operational performance and dividend payment of its subsidiaries and under the laws of the countries in which it has made investments. In addition, as the subsidiaries are located abroad, the dividend payment to CEPL will bear relevant costs such as withholding tax and possible foreign exchange profits or losses, etc.

Since CEPL's establishment in December 2014, it has not paid dividend to its shareholders.

Vertex Logistics Services Co., Ltd.

Vertex Logistics Services Co., Ltd. (Vertex) has a policy to pay dividend at not less than 40% of net profit after corporate income tax according to its separate financial statements and after legal reserve and other reserves as determined by Vertex. However, the actual dividend payment may differ from such dividend policy, subject to its operational performance, financial position, investment plan, necessity and other rationales in the future as deemed appropriate by Vertex's Board of Directors and/or shareholders.

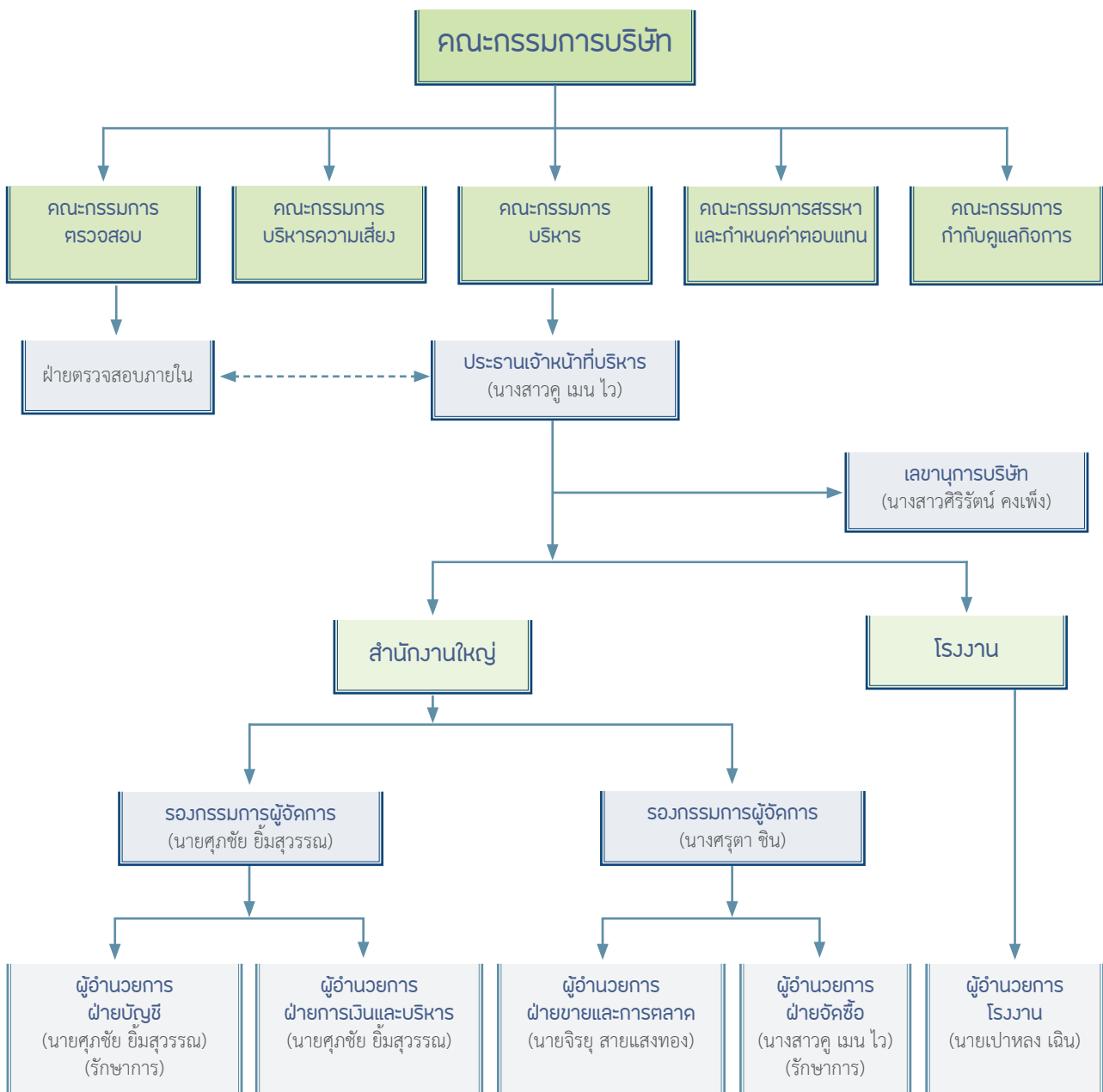
Vertex's dividend payment to its shareholders during 2011 - 2019 has been as follows

Operational Performance	Separate Net Profit (Million Baht)	Dividend Per Share (Baht)	Payment Date
1 Jan - 30 Sep 2013	5.25	444.44	28 Mar 2014

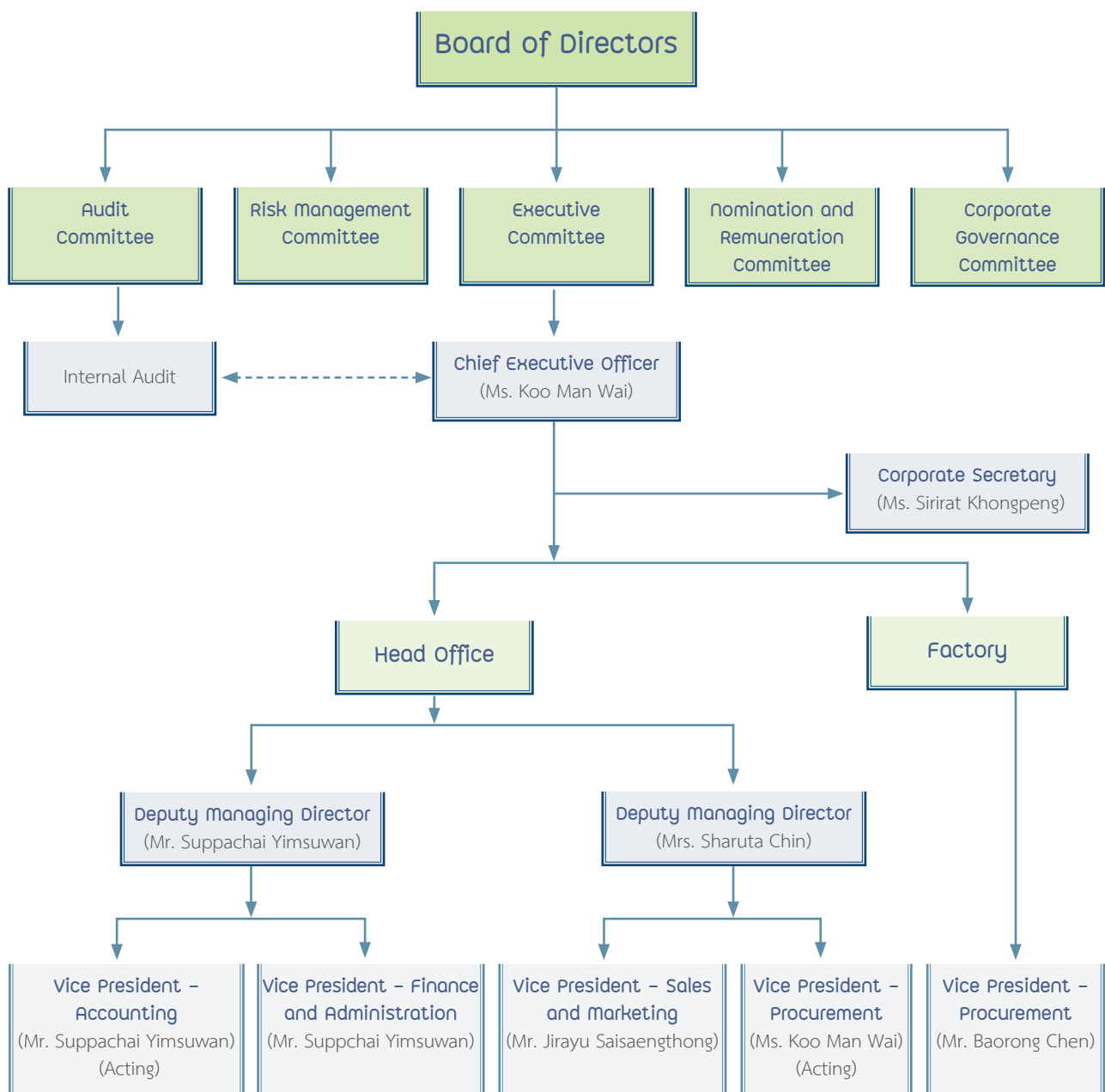
โครงสร้างการจ้ดการ

ORGANIZATION STRUCTURE AND MANAGEMENT

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงสร้างการจัดการของบริษัทฯ ประกอบด้วย คณะกรรมการบริษัท และคณะกรรมการชุดย่อยทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน และคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ



As of 31 December 2019, the Company's management structure comprised the Board of Directors and five committees including the Audit Committee, Executive Committee, Risk Management Committee, Nomination and Remuneration Committee, and Corporate Governance Committee.



คณะกรรมการชุดต่างๆ

(ก) คณะกรรมการบริษัท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการบริษัทมีจำนวน 10 ท่าน ประกอบด้วย

1. ดร.ปรัชญา	เปี่ยมสมบูรณ์	ประธานกรรมการ และกรรมการอิสระ
2. นายอนาวิต	จิรธรรมศิริ	กรรมการ
3. นายสงวนเกียรติ์	ลิ้มโนมนต์	กรรมการ
4. นางสาวคู	เมน ไว	กรรมการ
5. นางศรุตดา	ชิน	กรรมการ
6. นายมาร์ค	ดี. เรมีจาน	กรรมการอิสระ
7. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	ประธานกรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
8. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
9. นายพนพล	เจสัน จิรสันต์	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
10. นายกณวธรณ์	อรัญ	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
นางสาวศิริรัตน์	คงเพ็ง	เป็นเลขานุการบริษัท

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัทตามหนังสือรับรองบริษัท

นายอนาวิต จิรธรรมศิริ หรือ นางสาวคู เมน ไว หรือ นางศรุตดา ชิน หรือ นายสงวนเกียรติ์ ลิ้มโนมนต์ กรรมการสองในสี่คนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท

ทั้งนี้ กรรมการทุกท่านได้ผ่านการอบรมหลักสูตร Director Certified Program (DCP) หรือ Director Accredited Program จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย

โครงสร้างคณะกรรมการของบริษัทประกอบด้วยกรรมการอิสระรวมทั้งหมด 6 ท่าน จากกรรมการทั้งหมดจำนวน 10 ท่าน โดย ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์ ประธานกรรมการของบริษัทมีคุณสมบัติเป็นกรรมการอิสระซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารจัดการ มีการถ่วงดุลอำนาจคณะกรรมการในการออกเสียงเพื่อพิจารณาในวาระต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

การประชุมคณะกรรมการบริษัท

รายละเอียดการเข้าประชุมคณะกรรมการบริษัทในปี 2562 มีดังนี้

รายชื่อ		ปี 2562
1. ดร.ปรัชญา	เปี่ยมสมบูรณ์	5/5
2. นายอนาวิต	จิรธรรมศิริ	5/5
3. นายสงวนเกียรติ์	ลิ้มโนมนต์	4/5
4. นางสาวคู	เมน ไว	5/5
5. นางศรุตดา	ชิน	3/5
6. นายมาร์ค	ดี. เรมีจาน	5/5
7. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	5/5
8. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	5/5
9. นายพนพล	เจสัน จิรสันต์	5/5
10. นายกณวธรณ์	อรัญ	5/5

Board and Committees

(a) Board of Directors

As of 31 December 2019, the Board of Directors was composed of 10 members as follows:

1. Dr. Pruchya	Piumsomboon	Chairman of the Board and Independent Director
2. Mr. Anavin	Jiratomsiri	Director
3. Mr. Sanguankiat	Lewmanomont	Director
4. Ms. Koo	Man Wai	Director
5. Mrs. Sharuta	Chin	Director
6. Mr. Mark	D. Remijan	Independent Director
7. Assoc. Prof. Kalyaporn	Panmarerng	Audit Committee Chairman / Independent Director
8. Assoc. Prof. Dr. Narong	Yoothanom	Audit Committee Member / Independent Director
9. Mr. Noppadon	Jason Chirasanti	Audit Committee Member / Independent Director
10. Mr. Kanawath	Aran	Audit Committee Member / Independent Director
Ms. Sirirat	Khongpeng	is Company Secretary.

Authorized Director Pursuant to Certificate of Corporation

Any two of the following four directors are authorized to sign on behalf of the Company with the Company seal affixed: Mr. Anavin Jiratomsiri or Ms. Koo Man Wai or Mrs. Sharuta Chin or Mr. Sanguankiat Lewmanomont.

All directors have attended the Director Certification Program (DCP) or Director Accreditation Program organized by Thai Institute of Directors.

The Board of Directors' structure consists of six independent directors from the total 10 directors. Dr. Pruchya Piumsomboon, Chairman, has a qualification of being an independent director, thus increasing efficiency and transparency of the management, and balancing the Board of Directors' power to vote on the matters in the meeting agenda according to the good corporate governance.

Board of Directors' Meeting

Directors' attendance of the Board of Directors' meeting in 2019 was as detailed below:

รายชื่อ		ปี 2562
1. Dr. Pruchya	Piumsomboon	5/5
2. Mr. Anavin	Jiratomsiri	5/5
3. Mr. Sanguankiat	Lewmanomont	4/5
4. Ms. Koo	Man Wai	5/5
5. Mrs. Sharuta	Chin	3/5
6. Mr. Mark	D. Remijan	5/5
7. Assoc. Prof. Kalyaporn	Panmarerng	5/5
8. Assoc. Prof. Dr. Narong	Yoothanom	5/5
9. Mr. Noppadon Jason	Chirasanti	5/5
10. Mr. Kanawath	Aran	5/5

(ข) คณะกรรมการตรวจสอบ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	ประธานกรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
2. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
3. นายนพพล	เจสัน จิรสันต์	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
4. นายกณวรัตน์	อรัญ	กรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ
นายกมลธรรม	มาลัยแดง	เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบ

ทั้งนี้ รศ.กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง ดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการตรวจสอบและกรรมการอิสระ เป็นกรรมการตรวจสอบที่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านบัญชีและการเงินเพียงพอที่จะทำหน้าที่สอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินของบริษัท โดย รศ.กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ สาขาบัญชี และระดับปริญญาโทจากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สาขาบริหารธุรกิจ และปัจจุบันเป็นรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีปทุม

การประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ

รายละเอียดการเข้าประชุมคณะกรรมการตรวจสอบในรอบปี 2562 มีดังนี้

รายชื่อ		ปี 2562
1. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	4/4
2. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	4/4
3. นายนพพล	เจสัน จิรสันต์	4/4
4. นายกณวรัตน์	อรัญ	4/4

(ค) คณะกรรมการบริหาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการบริหารของบริษัทมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. นายอนาวิต	จิรธรรมศิริ	ประธานกรรมการบริหาร
2. นางสาวคู	เมน ไว	กรรมการบริหาร
3. นางศรุตดา	ชิน	กรรมการบริหาร
4. นายศุภชัย	ยิ้มสุวรรณ	กรรมการบริหาร
นางสาวพัฒนิตา	ศรีประเสริฐ	เลขานุการคณะกรรมการบริหาร

การประชุมคณะกรรมการบริหาร

รายละเอียดการเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารในรอบปี 2562 มีดังนี้

รายชื่อ		ปี 2562
1. นายอนาวิต	จิรธรรมศิริ	11/11
2. นางสาวคู	เมน ไว	11/11
3. นางศรุตดา	ชิน	7/11
4. นายศุภชัย	ยิ้มสุวรรณ	11/11

(b) Audit Committee

As of 31 December 2019, the Audit Committee was composed of four members as follows:

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 1. | Assoc. Prof. Kalyaporn Panmareng | Audit Committee Chairman / Independent Director |
| 2. | Assoc. Prof. Dr. Narong Yoothanom | Audit Committee Member / Independent Director |
| 3. | Mr. Noppadon Jason Chirasanti | Audit Committee Member / Independent Director |
| 4. | Mr. Kanawath Aran | Audit Committee Member / Independent Director |
| | Mr. Kamontum Malaidang | is Secretary of Audit Committee. |

Assoc. Prof. Kalyaporn Panmareng is Audit Committee Chairman and Independent Director who has sufficient knowledge and experience in finance and accounting to review reliability of the Company's financial statements. Assoc. Prof. Kalyaporn Panmareng graduated with a Bachelor's Degree in Accounting from Bangkok University and a Master's Degree in Business Administration, National Institution for Development Administration, and is currently Vice President of Sripatum University.

Audit Committee's Meeting

Audit Committee members' meeting attendance in 2019 was as detailed below:

name List			2019
1.	Assoc. Prof. Kalyaporn Panmareng		4/4
2.	Assoc. Prof. Dr. Narong Yoothanom		4/4
3.	Mr. Noppadon Jason Chirasanti		4/4
4.	Mr. Kanawath Aran		4/4

(c) Executive Committee

As of 31 December 2019 the Executive Committee was composed of 4 members as follows:

- | | | |
|----|------------------------|--------------------------------------|
| 1. | Mr. Anavin Jiratomsiri | Executive Committee Chairman |
| 2. | Ms. Koo Man Wai | Executive Director |
| 3. | Mrs. Sharuta Chin | Executive Director |
| 4. | Mr. Suppachai Yimsuwan | Executive Director |
| | Ms. Punnta Sriprasert | is Secretary of Executive Committee. |

Executive Committee's Meeting

Executive Committee members' meeting attendance in 2019 was as detailed below:

name List			2019
1.	Mr. Anavin Jiratomsiri		11/11
2.	Ms. Koo Man Wai		11/11
3.	Mrs. Sharuta Chin		7/11
4.	Mr. Suppachai Yimsuwan		11/11

(ง) คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	ประธานกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
2. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
3. นายสงวนเกียรติ์	ลิ้มโนมนต์	กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
4. นายอนาวิล	จิรธรรมศิริ	กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน
นางสาวศิริรัตน์	คงเพ็ง	เลขานุการคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

การประชุมคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

รายละเอียดการเข้าประชุมคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนในรอบปี 2562 มีดังนี้

รายชื่อ		ปี 2562
1. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	2/2
2. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	2/2
3. นายสงวนเกียรติ์	ลิ้มโนมนต์	2/2
4. นายอนาวิล	จิรธรรมศิริ	2/2

(จ) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง
2. นายกณวรัตน์	อรัญ	กรรมการบริหารความเสี่ยง
3. นายอนาวิล	จิรธรรมศิริ	กรรมการบริหารความเสี่ยง
นายศุภชัย	ยี่มสุวรรณ	เลขานุการคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

การประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

รายละเอียดการเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงในรอบปี 2562 มีดังนี้

รายชื่อ		ปี 2562
1. รศ.กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	4/4
2. นายกณวรัตน์	อรัญ	4/4
3. นายอนาวิล	จิรธรรมศิริ	4/4

(ฉ) คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการมีจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย

1. รศ. ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	ประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการ
2. นายกณวรัตน์	อรัญ	กรรมการกำกับดูแลกิจการ
3. นายมาร์ค ดี.	เริ่มจาน	กรรมการกำกับดูแลกิจการ
4. นายอนาวิล	จิรธรรมศิริ	กรรมการกำกับดูแลกิจการ
นางสาวศิริรัตน์	คงเพ็ง	เลขานุการคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ

(d) Nomination and Remuneration Committee

As of 31 December 2019, the Nomination and Remuneration Committee was composed of four members as follows:

- | | | | |
|----|-------------------------|-------------|--|
| 1. | Assoc. Prof. Dr. Narong | Yoothanom | Nomination and Remuneration Committee Chairman |
| 2. | Assoc. Prof. Kalyaporn | Panmarerng | Nomination and Remuneration Committee Member |
| 3. | Mr. Sanguankiat | Lewmanomont | Nomination and Remuneration Committee Member |
| 4. | Mr. Anavin | Jiratomsiri | Nomination and Remuneration Committee Member |
| | Ms. Sirirat | Kongpeng | is Secretary of Nomination and Remuneration Committee. |

Nomination and Remuneration Committee's Meeting

Nomination and Remuneration Committee members' meeting attendance in 2019 was as detailed below:

Name List			2019
1.	Assoc. Prof. Dr. Narong	Yoothanom	2/2
2.	Assoc. Prof. Kalyaporn	Panmarerng	2/2
3.	Mr. Sanguankiat	Lewmanomont	2/2
4.	Mr. Anavin	Jiratomsiri	2/2

(e) Risk Management Committee

As of 31 December 2019, the Risk Management Committee was composed of three members as follows:

- | | | | |
|----|------------------------|-------------|--|
| 1. | Assoc. Prof. Kalyaporn | Panmarerng | Risk Management Chairman |
| 2. | Mr. Kanawat | Aran | Risk Management Member |
| 3. | Mr. Anavin | Jiratomsiri | Risk Management Member |
| | Mr. Suppachai | Yimsuwan | is Secretary of Risk Management Committee. |

111

Risk Management Committee's Meeting

Risk Management Committee members' meeting attendance in 2019 was as detailed below:

Name List			2019
1.	Assoc. Prof. Kalyaporn	Panmarerng	4/4
2.	Mr. Kanawat	Aran	4/4
3.	Mr. Anavin	Jiratomsiri	4/4

(f) Corporate Governance Committee

As of 31 December 2019, the Corporate Governance Committee was composed of four members as follows

- | | | | |
|----|-------------------------|-------------|---|
| 1. | Assoc. Prof. Dr. Narong | Yoothanom | Corporate Governance Committee Chairman |
| 2. | Mr. Kanawat | Aran | Corporate Governance Committee Member |
| 3. | Mr. Mark | D. Remijan | Corporate Governance Committee Member |
| 4. | Mr. Anavin | Jiratomsiri | Corporate Governance Committee Member |
| | Ms. Sirirat | Kongpeng | is Secretary of Corporate Governance Committee. |

(ข) ผู้บริหาร

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทมีผู้บริหารจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

1	นางสาวคู	เมนไว	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อ
2.	นายศุภชัย	ยิ้มสุวรรณ	รองกรรมการผู้จัดการ ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและบริหาร รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี
3.	นางศุรดา	ชิน	รองกรรมการผู้จัดการ
4.	นายจิรยุ	สายแสงทอง	ผู้อำนวยการฝ่ายขายและการตลาด
5.	นายเปาหลง	ฉิน	ผู้อำนวยการฝ่ายโรงงาน

(ข) เลขานุการบริษัท

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 ได้มีมติแต่งตั้ง นางสาวศิริรัตน์ คงเพ็ง เป็นเลขานุการบริษัท โดยให้อำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 89/15 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. จัดทำและเก็บรักษาเอกสารดังต่อไปนี้
 - 1.1 ทะเบียนกรรมการ
 - 1.2 หนังสือนัดประชุมคณะกรรมการ และรายงานการประชุมกรรมการ
 - 1.3 หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น และ
 - 1.4 รายงานประจำปี
2. เก็บรักษารายงานการมีส่วนได้เสีย ที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการประชุมคณะกรรมการบริษัท และประชุมผู้ถือหุ้น
4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่คณะกรรมการหรือผู้บริหารควรรับทราบ
5. ดูแล และประสานงานให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้น รวมทั้งนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณธุรกิจ
6. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และคณะกรรมการกำกับตลาดทุนประกาศกำหนด

โดยเลขานุการบริษัทที่คณะกรรมการแต่งตั้งขึ้นเป็นผู้ที่คณะกรรมการมีความเห็นว่ามีความเหมาะสม มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่

คำตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

ก) คำตอบแทนกรรมการ

• คำตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ได้มีมติกำหนดคำตอบแทนกรรมการบริษัท กรรมการตรวจสอบ กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน กรรมการบริหารความเสี่ยง และกรรมการกำกับดูแลกิจการ ในวงเงินรวมไม่เกิน 5,000,000 บาท ทั้งนี้ กรรมการที่เป็นพนักงานหรือผู้บริหารของบริษัทจะไม่ได้รับคำตอบแทนในฐานะกรรมการ

(g) Management

As of 31 December 2019, the management was composed of five members as follows

- | | | | |
|----|---------------|--------------|---|
| 1. | Ms. Koo | Man Wai | Chief Executive Officer |
| | | | Acting Vice President - Procurement |
| 2. | Mr. Suppachai | Yimsuwan | Deputy Managing Director |
| | | | Vice President - Finance and Administration |
| | | | Acting Vice President - Accounting |
| 3. | Mrs. Sharuta | Chin | Deputy Managing Director |
| 4. | Mr. Jirayu | Saisangthong | Vice President - Sales and Marketing |
| 5. | Mr. Baorong | Chen | Vice President - Factory |

(h) Company Secretary

The Board of Directors' Meeting No. 3/2011 on 18 April 2011 resolved to appoint Ms. Sirirat Kongpeng as the Company Secretary with power and duties according to Section 89/15 of Securities and Exchange Act. Duties and responsibilities are as follows:

1. Prepare and keep the following documents:
 - 1.1 Director register
 - 1.2 Invitation to the Board of Directors' meeting and meeting minutes
 - 1.3 Invitation to the shareholders' meeting and meeting minutes, and
 - 1.4 Annual report
2. Keep report of beneficial interests by directors or executives.
3. Handle matters related to the Board of Directors' meeting and the shareholders' meeting.
4. Give suggestions on rules and regulations of which the Board of Directors or executives should be aware.
5. Handle and coordinate to ensure the Company complies with laws, rules, regulations, and resolutions of the Board of Directors' meeting and shareholders' meeting, as well as corporate governance policy and code of conduct.
6. Handle other matters as required by Securities and Exchange Act and Capital Market Supervisory Board

The Company Secretary appointed by the Board of Directors is the person who has suitability, knowledge, and abilities to perform duties as deemed by the Board of Directors.

Remuneration of Directors and Executives

a) Directors' Remuneration

• Monetary Remuneration

By the resolution of the 2019 Annual General Meeting of Shareholders on 26 April 2019, the meeting set out remuneration rates for the Company's members of the Board of Directors, Audit Committee, Nomination and Remuneration Committee, Risk Management Committee, and Corporate Governance Committee in the aggregate amount not exceeding 5,000,000 Baht. Board and Committee members who are the Company's employees or executives are not entitled to receive remuneration in the capacity of Board and Committee members.

ตำแหน่ง	เบี้ยประชุมต่อการประชุม (บาท/ครั้ง/คน)	ค่าตอบแทนรายเดือน (บาท/เดือน/คน)
ประธานกรรมการ	30,000	20,000
กรรมการที่ไม่เป็นพนักงานหรือผู้บริหาร	20,000	15,000
ประธานกรรมการตรวจสอบ	15,000	-
กรรมการตรวจสอบ	10,000	-
ประธานกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน	15,000	-
กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน	10,000	-
ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง	15,000	-
กรรมการบริหารความเสี่ยง	10,000	-
ประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการ	15,000	-
กรรมการกำกับดูแลกิจการ	10,000	-

ในปี 2562 กรรมการบริษัทได้รับค่าตอบแทนรวมทั้งสิ้น จำนวน 2,405,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายชื่อ	ปี 2562
1. ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์	390,000
2. นายอนาวิต จิระธรรมศิริ / ¹	-
3. นายสงวนเกียรติ ล้วมโนมนต์	280,000
4. นางสาวคู เมิน ไว	-
5. นางศรุตดา ชิน	-
6. นายมาร์ค ดี. เรมิจาน	280,000
7. รศ.กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง	420,000
8. รศ. ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม	350,000
9. นายนพภูฏ เจสัน จิรสันต์	320,000
10. นายกณวรัตน์ อรัญ	365,000

/¹ นายอนาวิต จิระธรรมศิริ มีความประสงค์ไม่รับค่าตอบแทนในฐานะกรรมการบริษัท

- ค่าตอบแทนอื่น
- ไม่มี -

ข) ค่าตอบแทนผู้บริหาร

• ค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน

ผู้บริหาร 5 ราย ได้รับค่าตอบแทนในรูปแบบเงินเดือน โบนัส และผลตอบแทนอื่นๆ เช่น เงินประกันสังคม เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น โดยการให้โบนัสแก่ผู้บริหารจะพิจารณาจากผลกำไรจากการดำเนินงาน และผลงานของผู้บริหารแต่ละท่าน ค่าตอบแทนผู้บริหารในปี 2562 รวม 8,229,480 บาท ตามลำดับ

- ค่าตอบแทนอื่น
- ไม่มี -

Position	Attendance Fee (Baht/Meeting/Person)	Monthly Remuneration (Baht/Month/Person)
Chairman of the Board of Directors	30,000	20,000
Non - employee/Non - executive directors	20,000	15,000
Audit Committee Chairman	15,000	-
Audit Committee members	10,000	-
Nomination and Remuneration Committee Chairman	15,000	-
Nomination and Remuneration Committee members	10,000	-
Risk Management Committee Chairman	15,000	-
Risk Management Committee members	10,000	-
Corporate Governance Committee Chairman	15,000	-
Corporate Governance Committee members	10,000	-

In 2019, Board/Committee members received a total remuneration amount of 2,405,000 Baht with details as follows:

Name List		2019
1. Dr. Pruchya	Piumsomboon	390,000
2. Mr. Anavin	Jiratomsiri / ¹	-
3. Mr. Sanguankiat	Lewmanomont	280,000
4. Ms. Koo Man	Wai	-
5. Mrs. Sharuta	Chin	-
6. Mr. Mark	D Remijan	280,000
7. Assoc. Prof. Kalyaporn	Panmarerng	420,000
8. Assoc. Prof. Dr. Narong	Yoothanom	350,000
9. Mr. Noppadon	Jason Chirasanti	320,000
10. Mr. Kanawath	Aran	365,000

¹ Mr. Anavin Jiratomsiri has declared his intention not to receive remuneration as the Company's director.

- Non - monetary remuneration
- None -

(b) Executives' Remuneration

• Monetary Remuneration

Five executives have received remuneration in form of salary, bonus, and other remuneration such as social security contribution, provident fund, etc. Bonus payment to executives is considered based on profit from operation and individual executives' performance. Executives' remuneration in 2019 totaled 8,229,480 Baht.

- Non - monetary remuneration
- None -

การกำกับดูแลกิจการที่ดี

GOOD CORPORATE GOVERNANCE

นโยบายการกำกับดูแลกิจการ

คณะกรรมการบริษัท ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการที่ดีว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของกิจการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการองค์กร ซึ่งจะส่งผลถึงความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ประชุมคณะกรรมการ จึงได้มีมติให้ประกาศใช้ตั้งแต่ปี 2554 ซึ่งเป็นการรวบรวมปรัชญา นโยบาย หลักการปฏิบัติ เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการของบริษัท ให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ยึดเป็นหลักในการปฏิบัติ

จากการที่คณะกรรมการบริษัทได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2562 บริษัทได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่กำกับดูแล จากองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- ผลการประเมินคุณภาพการประชมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 จากสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทย อยู่ในระดับ “ดีมาก”
- ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนไทย ประจำปี 2562 จากสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) อยู่ในระดับ “ดีมาก” ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ในหมวดสิทธิของผู้ถือหุ้น และการปฏิบัติต่อผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน อยู่ในเกณฑ์ “ดีเลิศ” หมวดการเปิดเผยข้อมูลและโปร่งใส อยู่ในเกณฑ์ “ดีมาก” และได้รับคะแนนในเกณฑ์ “ดี” ในหมวด การคำนึงถึงบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

คณะกรรมการได้พิจารณาและทบทวนการนำหลักปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียนปี 2560 (Corporate Governance Code for listed companies 2017) มาปรับใช้ โดยนโยบายกำกับดูแลกิจการของบริษัทครอบคลุมหลักปฏิบัติ 8 หมวด ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

หลักปฏิบัติที่ 1 บทบาทและความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัทในฐานะผู้นำองค์กรที่สร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืน

1. คณะกรรมการบริษัทเข้าใจบทบาทและตระหนักถึงบทบาทความรับผิดชอบในฐานะผู้นำซึ่งต้องกำกับดูแลให้มีการบริหารจัดการที่ดีซึ่งครอบคลุมถึง (1) การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (2) การกำหนดกลยุทธ์ นโยบายการดำเนินงาน ตลอดจนการจัดสรรทรัพยากรสำคัญเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (3) การติดตาม ประเมินผล และการดูแลรายงานผลการดำเนินงาน
2. คณะกรรมการบริษัทมีนโยบายในการดูแลการกำกับดูแลกิจการเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่กิจการอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริษัท (1) สามารถแข่งขันได้และมีผลประโยชน์ที่ดีโดยคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว (2) ประกอบธุรกิจอย่างมีจริยธรรม เคารพสิทธิและมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย (3) เป็นประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาหรือลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม (4) สามารถปรับตัวได้ภายใต้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลง
3. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่กำกับดูแลให้กรรมการและผู้บริหารทุกรายปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ ระมัดระวัง (Duty of Care) และซื่อสัตย์สุจริตต่อองค์กร (Duty of Loyalty) และดูแลให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับ มติที่ประชุมคณะกรรมการ มติที่ประชุมผู้ถือหุ้น และนโยบายต่างๆ ของบริษัท
4. คณะกรรมการบริษัทเข้าใจบทบาท ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ และกำหนดขอบเขตการมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและฝ่ายบริหารอย่างชัดเจน ตลอดจนติดตามดูแลให้ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและฝ่ายบริหารปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

Good Corporate Governance Policy

The Board of Directors has realized the importance of development of good corporate governance, which is a major factor to add value to business and increase organization management efficiency. This will affect confidence of shareholders, investors, and related parties. The Board of Directors' meeting thus resolved to establish corporate governance principles, taking effect since 2011, incorporating the philosophy, policy, and procedure of the Company's corporate governance to be used as guidelines for parties concerned.

With the Company's continuous development of good corporate governance, in 2019, it was assessed and recognized by regulatory agencies and organizations as follows:

- Assessment of the quality of the annual general meeting of shareholders 2019 by Thai Investors Association at "Very Good" level.
- In the assessment of corporate governance (CG) practices of Thai listed companies for 2019 by Thai Institute of Directors (IOD), the Company earned "Very Good" CG scoring, with the categories of rights of shareholders and equitable treatment of shareholders scoring "Excellent," disclosure and transparency "Very Good," and roles of stakeholders and board responsibilities "Good."

The Board has considered and reviewed the Company's practices under the Corporate Governance Code for Listed Companies 2017. Its good corporate governance is anchored on the following eight principles:

Principle 1: Role and Responsibility of Board of Directors in Leading the Organization Creating Value to the Business on a Sustainable Basis

1. The Board of Directors understands the role and realizes the responsibility as the leader who oversees the business operation to ensure sound management covering (1) determination of objectives and targets, (2) formulation of strategy, operational policy, and allocation of important resources to achieve objectives and targets, and (3) follow - up, assessment, and monitoring of operational performance reports.
2. The Board of Directors has put in place good corporate governance policy to create sustainable value to the business with the objectives (1) to ensure the Company is competitive and generates good operating results with long term effects also taken into consideration, (2) to conduct business with ethics, respect the rights and have responsibility toward shareholders and other stakeholders, (3) to perform in the way benefiting the society, and develop or reduce adverse impacts on the environment, and (4) to adapt to the changing circumstances.
3. The Board of Directors is duty - bound to supervise and ensure all directors and executives perform duties with responsibility, care, and loyalty, and the Company's operations comply with the laws, objectives, articles of association, and resolutions of the Board meeting and shareholders' meeting, as well as the Company's policies.
4. The Board of Directors understands its roles, duties, and responsibilities, and clearly sets the scope of delegation of authority and duties to Chief Executive Officer and the management, as well as monitors to ensure Chief Executive Officer and the management perform duties as assigned.

หลักปฏิบัติที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของกิจการที่เป็นไปเพื่อความยั่งยืน

1. คณะกรรมการบริษัทกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการดำเนินกิจการเพื่อความยั่งยืน โดยวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายดังกล่าว นั้นต้องสอดคล้องกับการสร้างคุณค่าให้แก่กิจการ ลูกค้า ผู้มีส่วนได้เสีย และสังคม
2. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่กำกับดูแลให้มั่นใจว่า วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ตลอดจนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจในระยะกลางและ/หรือประจำปีของกิจการสอดคล้องกับการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของกิจการ โดยมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

หลักปฏิบัติที่ 3 เสริมสร้างคณะกรรมการบริษัทที่มีประสิทธิภาพ

1. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดและทบทวนโครงสร้างคณะกรรมการบริษัท ทั้งในเรื่อง องค์ประกอบ สัดส่วนกรรมการอิสระที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการนำพาองค์กรสู่วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องคุณสมบัติ ประสบการณ์ ความสามารถ จำนวนกรรมการที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สัดส่วนกรรมการอิสระให้เกิดการถ่วงดุล รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลของกรรมการแต่ละท่าน โดยรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้ในกฏบัตรคณะกรรมการบริษัท
2. คณะกรรมการบริษัทจะแต่งตั้งบุคคลที่เหมาะสมเป็นประธานกรรมการ และดูแลให้มั่นใจว่าองค์ประกอบและการดำเนินงานของคณะกรรมการบริษัทเอื้อต่อการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจอย่างมีอิสระ เช่น ประธานกรรมการต้องเป็นกรรมการอิสระ เพื่อให้มีการแยกอำนาจหน้าที่ของประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหารอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งอำนาจไม่จำกัด รวมถึงการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดย่อย เพื่อพิจารณา กลั่นกรองข้อมูลและนำเสนอแนวทางพิจารณาก่อนนำเสนอให้คณะกรรมการเห็นชอบต่อไป
3. คณะกรรมการบริษัทจะกำกับดูแลให้กระบวนการสรรหาและคัดเลือกกรรมการมีความโปร่งใสและชัดเจน เพื่อให้ได้คณะกรรมการที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับที่องค์ประกอบที่กำหนดไว้ โดยการจัดตั้งคณะกรรมการสรรหา และมีประธานคณะกรรมการสรรหาเป็นกรรมการอิสระ
4. ที่ประชุมผู้ถือหุ้นมีอำนาจพิจารณาอนุมัติค่าตอบแทนกรรมการ โดยคณะกรรมการบริษัทจะพิจารณาให้โครงสร้างและอัตราค่าตอบแทนมีความเหมาะสมกับความรับผิดชอบและจูงใจให้คณะกรรมการบริษัทนำพาองค์กรให้ดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนด
5. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่กำกับดูแลให้กรรมการทุกคนมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และจัดสรรเวลาอย่างเพียงพอ
6. คณะกรรมการบริษัทมีหน้าที่กำกับดูแลให้มีกรอบและกลไกในการกำกับดูแลนโยบายและการดำเนินงานของบริษัทย่อยและกิจการอื่นที่บริษัทไปลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ ในระดับที่เหมาะสม
7. คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ประจำปีของกรรมการ คณะกรรมการชุดย่อย และกรรมการรายบุคคล โดยผลประเมินควรถูกนำไปใช้สำหรับการพัฒนาการปฏิบัติหน้าที่ต่อไปด้วย
8. คณะกรรมการบริษัทจะกำกับดูแลให้กรรมการแต่ละท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ลักษณะการประกอบธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ ตลอดจนสนับสนุนให้กรรมการทุกรายได้รับการเสริมสร้างทักษะและความรู้สำหรับการปฏิบัติหน้าที่กรรมการอย่างสม่ำเสมอ
9. คณะกรรมการบริษัทจะดูแลให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของคณะกรรมการบริษัทเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ และมีเลขานุการบริษัทที่มีความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการบริษัท

หลักปฏิบัติที่ 4 สรรหาและพัฒนาผู้บริหารระดับสูงและการบริหารบุคลากร

1. คณะกรรมการบริษัทจะดำเนินการให้มั่นใจว่ามีการสรรหาและพัฒนาประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้บริหารระดับสูงให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมาย

Principle 2: Setting of Objectives and Main Business Targets Toward Sustainability

1. The Board of Directors sets objectives and business targets toward sustainability, and such objectives and targets must be in response to creation of value to the business, customers, stakeholders, and society.
2. The Board of Directors has a duty to oversee and ensure that the medium - term and/or annual objectives, targets, and business strategy of the Company are conducive to the achievement of the Company's main objectives and targets with secure and appropriate adoption of innovation and technology.

Principle 3: Enhancement of Efficiency of Board of Directors

1. The Board of Directors has duties and responsibilities of establishing and reviewing the structure of the Board in terms of composition and proportion of independent directors that is appropriate and necessary for leading the organization to attainment of the objectives and targets set forth, comprising qualifications, experiences, capabilities, and number of directors for efficient business operation with balanced proportion of independent directors and proper disclosure of information of each director. Relevant details are provided in the Board Charter.
2. The Board of Directors will appoint a qualified person as Chairman, and ensure that composition and operation of the Board allow for exercise of discretion in independent decision making. For example, the Chairman must be an independent director for clear segregation of power and duties of the Chairman and Chief Executive Officer to prevent any particular person from having unlimited power and committees will be appointed to consider, screen, and recommend guidelines for consideration before proposing matters to the Board for approval.
3. The Board of Directors will supervise and arrange to have a clear and transparent director selection and nomination process to ensure the Board has directors with qualifications that meet the criteria with the appointment of the Nomination Committee which is chaired by an independent director.
4. The shareholders' meeting has the power to consider and approve directors' remuneration. The Board will consider and come up with the remuneration rate and structure that is commensurate to the directors' responsibilities and motivate the Board to lead the organization toward achieving the targets set forth.
5. The Board of Directors is duty - bound to supervise and ensure all directors are accountable for their performance of duties and adequate time is allocated.
6. The Board of Directors is duty - bound to put in place framework and mechanism in monitoring policies and operations of subsidiaries and other businesses in which the Company has material investment at an appropriate level.
7. The Board of Directors arranges to have annual self - assessment of the Board, committees, and individual directors, and the results of which will be further used for development of their performance of duties.
8. The Board of Directors supervises and ensures each director has knowledge and understanding about roles and duties, nature of business operation, and relevant laws, and encourages him/her to undergo enhancement of relevant skill and knowledge regularly.
9. The Board of Directors supervises and ensure the Board's smooth operation, accessibility to necessary information, and Company secretary having knowledge and experience required and appropriate to support the Board's operation.

Principle 4: Nomination and Development of Top Executives and Personnel Management

1. The Board of Directors oversees to ensure there is nomination and development of Chief Executive Officer and top executives as regards knowledge, skills, experiences, and qualifications needed to drive the organization toward the targets.

2. คณะกรรมการบริษัทจะกำกับดูแลให้มีการกำหนดโครงสร้างค่าตอบแทนและการประเมินผลที่เหมาะสม
3. คณะกรรมการบริษัทมีความเข้าใจโครงสร้างและความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารและการดำเนินงานของกิจการ
4. คณะกรรมการบริษัทจะติดตามดูแลการบริหารและการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และแรงจูงใจที่เหมาะสม

หลักปฏิบัติที่ 5 ส่งเสริมนวัตกรรมและการประกอบธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบ

1. คณะกรรมการบริษัทให้ความสำคัญและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าแก่ธุรกิจควบคู่ไปกับการสร้างคุณประโยชน์ต่อลูกค้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
2. คณะกรรมการบริษัทจะติดตามดูแลให้ฝ่ายบริหารประกอบธุรกิจโดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และสะท้อนอยู่ในแผนดำเนินงาน (Operational Plan) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทุกฝ่ายขององค์กรได้ดำเนินการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายหลัก และแผนกลยุทธ์ (Strategies) ของกิจการ โดยมีการจัดทำนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติครอบคลุมถึงเรื่อง (1) ความรับผิดชอบต่อพนักงานและลูกจ้าง (2) ความรับผิดชอบต่อลูกค้า (3) ความรับผิดชอบต่อคู่ค้า (4) ความรับผิดชอบต่อชุมชน (5) ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (6) การแข่งขันอย่างเป็นธรรม และ (7) การต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน
3. คณะกรรมการบริษัทมีการติดตามดูแลให้ฝ่ายบริหารจัดสรรและจัดการทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยคำนึงถึงผลกระทบและการพัฒนาทรัพยากรตลอดสาย (Value Chain) เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักได้อย่างยั่งยืน
4. คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีการรอบการกำกับดูแลและการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับองค์กรที่สอดคล้องกับความต้องการของกิจการ รวมทั้งดูแลให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจและพัฒนาการดำเนินงาน การบริหารความเสี่ยง เพื่อให้กิจการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของกิจการ

หลักปฏิบัติที่ 6 การดูแลให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่เหมาะสม

1. คณะกรรมการบริษัทจะกำกับดูแลให้มั่นใจว่าบริษัทมีระบบการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
2. คณะกรรมการบริษัทได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและอิสระ
3. คณะกรรมการบริษัทจะติดตามดูแลและจัดการความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างบริษัทกับฝ่ายบริหาร คณะกรรมการ หรือผู้ถือหุ้น รวมไปถึงการป้องกันการใช้ประโยชน์อันมิควรในทรัพย์สิน ข้อมูลและโอกาสของบริษัท และการทำธุรกรรมกับผู้ที่มีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทในลักษณะที่ไม่สมควร
4. คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีนโยบายแนวทางในการต่อต้านการทุจริต การคอร์รัปชัน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมและปลูกฝังให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
5. คณะกรรมการบริษัทจัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินในกรณีมีการชี้เบาะแส โดยกำหนดให้มีช่องทางในการแจ้งเบาะแสมผ่านทาง Website ของกิจการ หรือผ่านกรรมการอิสระ/กรรมการตรวจสอบ รวมถึงกระบวนการตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการ และรายงานต่อกรรมการ รวมถึงการให้มีมาตรการคุ้มครองที่เหมาะสมแก่ผู้แจ้งเบาะแส ทั้งนี้ จัดให้มีการเปิดเผยช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนไว้ใน Website หรือ รายงานประจำปีของบริษัทฯ

หลักปฏิบัติที่ 7 การรักษาความน่าเชื่อถือทางการเงินและการเปิดเผยข้อมูล

1. คณะกรรมการบริษัทมีความรับผิดชอบต่อในการดูแลให้มีระบบการจัดทำรายงานทางการเงินและการเปิดเผยข้อมูลสำคัญต่างๆ ถูกต้องเพียงพอ ทันเวลา เป็นไปตามกฎเกณฑ์ มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
2. คณะกรรมการบริษัทจะติดตามดูแลความเพียงพอของสภาพคล่องทางการเงินและความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัท

2. The Board of Directors oversees to ensure appropriate remuneration structure and performance evaluation system is in place.
3. The Board of Directors understands structure and relation of shareholders which may affect the Company's business administration and operation.
4. The Board of Directors monitors management and development of personnel to have appropriate knowledge, skills, experiences, and motivation.

Principle 5: Promotion of Innovation and Business Conduct With Responsibility

1. The Board of Directors gives importance to and supports creation of innovation to add value to business in conjunction with bringing benefits to customers and parties concerned, and responsibility toward the society and environment.
2. The Board of Directors supervises the management's conduct of business with responsibility toward the society and environment as reflected in the operational plan to ensure all work units of the organization perform in line with objectives, main targets, and strategies. Policy and procedure are put in place covering (1) responsibility toward permanent and contract employees, (2) responsibility toward customers, (3) responsibility toward partners, (4) responsibility toward the community, (5) responsibility toward the environment, (6) fair competition, and (7) anti - fraud and corruption.
3. The Board of Directors supervises to ensure the management's efficient and effective allocation and management of resources taking into consideration impact and development of value chain to sustainably achieve objectives and main targets.
4. The Board of Directors puts in place framework of corporate governance and information technology management at organization level in response to business needs, and adoption of information technology to increase business opportunities and operational development and risk management so as to achieve the Company's objectives and main targets.

121

Principle 6: Overseeing to Ensure Appropriate Risk Management and Internal Control Systems

1. The Board of Directors supervises to ensure the Company has in place risk management and internal control systems to effectively achieve objectives and comply with relevant laws and standards.
2. The Board of Directors appoints Audit Committee to perform duties efficiently and independently.
3. The Board of Directors supervises and manages potential conflict of interest arising between the Company and the Board/committee/management members or shareholders, as well as prevents undue use of the Company's assets, data, and opportunities, and transactions with connected persons of the Company in an undue manner.
4. The Board of Directors puts in place anti - fraud and corruption policy and supports activities which encourage employees to perform in compliance with relevant laws, rules and regulations.
5. The Board of Directors sets a mechanism to receive and deal with complaints and whistleblowing reports having channels available via Company website or independent directors/Audit Committee members, as well as data check, action taking and Board reporting process, and appropriate measures to protect whistleblowers. Complaint and whistleblowing channels are disclosed on the Company's website and in its annual report.

Principle 7: Maintaining of Financial Reliability and Disclosure of Information

1. The Board of Directors is responsible for ensuring there is a financial reporting system and disclosure of important information accurately, sufficiently, and timely, in accordance with relevant criteria, standards, and practices.
2. The Board of Directors follows up on sufficiency of financial liquidity and debt servicing capability of the Company.

3. คณะกรรมการจัดให้กิจการมีแผนการแก้ไขปัญหาหรือมีกลไกอื่นที่สามารถแก้ไขปัญหาทางการเงิน ในภาวะที่กิจการประสบปัญหาหรือมีแนวโน้มจะประสบปัญหาทางการเงิน โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้มีส่วนได้เสีย
4. คณะกรรมการมีการพิจารณาจัดทำรายงานความยั่งยืนตามความเหมาะสม
5. คณะกรรมการบริษัทจะกำกับดูแลให้ฝ่ายบริหารจัดการให้มีหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบงานนักลงทุนสัมพันธ์ที่ทำหน้าที่ในการสื่อสารกับผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียอื่น เช่น นักลงทุน นักวิเคราะห์ อย่างเหมาะสม
6. คณะกรรมการบริษัทได้ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การนำเสนอข้อมูลผ่าน website ของบริษัท

หลักปฏิบัติที่ 8 สนับสนุนการมีส่วนร่วมและการสื่อสารกับผู้ถือหุ้น

1. คณะกรรมการบริษัทจะดูแลเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ถือหุ้นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญของบริษัท
2. คณะกรรมการบริษัทจะดูแลให้การดำเนินการในวันประชุมผู้ถือหุ้นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และเอื้อให้ผู้ถือหุ้นสามารถใช้สิทธิของตน
3. คณะกรรมการบริษัทจะดูแลให้มีการเปิดเผยมติที่ประชุมและการจัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน

โครงสร้างคณะกรรมการของบริษัท

เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คณะกรรมการได้จัดให้มีคณะกรรมการชุดย่อย เพื่อช่วยศึกษาและกลั่นกรองการดำเนินงานตามความจำเป็น โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 โครงสร้างการจัดการของบริษัทประกอบด้วยคณะกรรมการและอนุกรรมการทั้งหมด 6 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ มีดังนี้

1. คณะกรรมการบริษัท

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริษัท

1. จัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นเป็นการประชุมสามัญประจำปีภายใน 4 เดือน นับแต่วันสิ้นสุดรอบระยะเวลาบัญชีของบริษัท
2. จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง โดยกรรมการทุกคนมีหน้าที่เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการบริษัท และอาจมีการประชุมเพิ่มเติมในกรณีที่มีความจำเป็น
3. จัดทำรายงานคณะกรรมการประจำปี และรับผิดชอบต่อการจัดทำและการเปิดเผยงบการเงิน ซึ่งผู้สอบบัญชีตรวจสอบแล้ว เพื่อแสดงถึงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมา และนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาและอนุมัติ
4. มีอำนาจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย วัตถุประสงค์ และข้อบังคับของบริษัท ตลอดจนมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของบริษัท และมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นโดยสม่ำเสมอ
5. กำหนดเป้าหมาย แนวทาง นโยบาย แผนงานและงบประมาณของบริษัท ควบคุมกำกับดูแลการบริหารและการจัดการของคณะกรรมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายที่ได้รับมอบหมาย เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงสุดให้แก่บริษัทและกำไรมากที่สุดให้แก่ผู้ถือหุ้น
6. มีอำนาจตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ นโยบาย แนวทาง และแผนการดำเนินงานสำหรับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของบริษัท ตามที่ได้รับเสนอจากคณะอนุกรรมการ และ/หรือ ฝ่ายบริหาร

3. The Board of Directors arranges for the Company to have a contingency plan or other mechanisms to solve financial problems in case of occurrence or tendency of occurrence of a financial problem with the rights of stakeholders taken into account.
4. The Board of Directors considers preparation of sustainability report as appropriate.
5. The Board of Directors supervises the management to put in place an investor relations work unit or person to communicate appropriately with shareholders and other stakeholders, e.g. investors and analysts.
6. The Board of Directors promotes application of information technology to disseminate information such as presentation of information through Company website.

Principle 8: Support of Participation of and Communication With Shareholders

1. The Board of Directors supervises to ensure shareholders participate in making decision on the Company's important matters.
2. The Board of Directors supervises to ensure proceedings on the date of the shareholders' meeting are carried out smoothly, transparently, and efficiently conducive to shareholders' exercise of their rights.
3. The Board of Directors supervises to ensure accurate and complete disclosure of the meeting's resolutions and preparation of the meeting minutes.

Structure of Board of Directors

To perform duties efficiently and effectively, the Board of Directors has established committees to assist in studying and screening operations as necessary. As of 31 December 2019, the Company's management structure consists of six Board/committees comprising Board of Directors, Executive Committee, Audit Committee, Nomination and Remuneration Committee, Risk Management Committee, and Corporate Governance Committee, as follows:

1. Board of Directors

The Board of Directors' meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 resolved to approve formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Board of Directors as follows:

Power, Duties and Responsibilities of Board of Directors

1. Organize an annual general meeting of shareholders within four months from the final day of the Company's fiscal year.
2. Organize a Board meeting at least once every three months with all Board members required to attend, and hold any special Board meeting in addition thereto as considered necessary.
3. Prepare the annual report and take responsibility for preparation and disclosure of duly audited financial statements to reflect the Company's financial position and operational performance in the previous year, and present them to the annual general meeting of shareholders for their approval.
4. Have power and responsibility for performance according to the objectives and articles of association of the Company, as well as the resolutions of the shareholders' meetings, with integrity and accountability in the interests of the Company and the shareholders.
5. Determine goals, directions, policies, plans and budget of the Company; monitor and supervise the performance and administration of the Executive Committee to ensure that it is in accordance with the policies, and maximize economic value added to the Company and returns to the shareholders.
6. Have power to scrutinize and approve the policies, directions and action plans for the Company's large investment projects proposed by committees and/or the management.

7. คณะกรรมการมีหน้าที่ในการกำกับดูแลให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ อาทิเช่น การทำรายการที่เกี่ยวข้องกันและการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ที่สำคัญตามกฎหมายของคณะกรรมการตลาดทุนหรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท เป็นต้น
8. พิจารณาโครงสร้างการบริหารงาน รวมทั้งมีอำนาจแต่งตั้ง มอบหมาย หรือแนะนำให้อนุกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติในเรื่องหนึ่งเรื่องใดที่คณะกรรมการบริษัทเห็นสมควร
9. ติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานและงบประมาณอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนติดตามการดำเนินกิจการและการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การดำเนินกิจการของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
10. กรรมการจะต้องไม่ประกอบกิจการอันมีสภาพอย่างเดียวกันและเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัท หรือเข้าเป็นหุ้นส่วนในทางหุ้นส่วนสามัญ หรือเป็นหุ้นส่วนไม่จำกัด ความรับผิดชอบในทางหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นกรรมการของบริษัทเอกชนหรือบริษัทอื่นที่ประกอบกิจการอันมีสภาพอย่างเดียวกัน และเป็นการแข่งขันกับกิจการของบริษัทไม่ว่าจะทำเพื่อประโยชน์ตนหรือเพื่อประโยชน์ผู้อื่นเว้นแต่จะได้แจ้งให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นทราบก่อนที่จะมีมติแต่งตั้ง
11. กรรมการต้องแจ้งให้บริษัททราบโดยไม่ชักช้า หากมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในสัญญาที่บริษัททำขึ้นหรือถือหุ้นหรือหุ้นกู้เพิ่มขึ้นหรือลดลงในบริษัทหรือบริษัทในเครือ
12. ต้องมีความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้นโดยสม่ำเสมอ และดำเนินงานโดยรักษาผลประโยชน์สูงสุดของผู้ถือหุ้น ตลอดจนมีการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ลงทุนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีมาตรฐานและโปร่งใส
13. ดำเนินการให้บริษัทมีมาตรการการตรวจสอบภายใน เพื่อให้เกิดระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดการความเสี่ยง และความเชื่อถือได้ของรายงานทางการเงิน โดยจัดให้มีหน่วยงานตรวจสอบภายในเป็นผู้ติดตามและดำเนินการร่วมและประสานงานกับคณะกรรมการตรวจสอบ
14. มีอำนาจพิจารณาและอนุมัติเรื่องใดๆ ที่จำเป็น และเกี่ยวเนื่องกับบริษัท หรือที่เห็นว่าเหมาะสมและเพื่อผลประโยชน์ของบริษัท

2. คณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบมีหน้าที่รับผิดชอบการสอบทานรายงานทางการเงินของบริษัท และสอบทานให้บริษัทมีระบบการควบคุมภายใน (Internal Control) และระบบการตรวจสอบภายใน (Internal Audit) ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คนจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ด้านบัญชีเพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินของบริษัท

ทั้งนี้ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการตรวจสอบ

1. มีอำนาจในการเชิญฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทมาร่วมประชุมชี้แจง ให้ความเห็น หรือจัดส่งเอกสารที่ร้องขอตามความจำเป็น
2. พิจารณาเสนอรายชื่อผู้สอบบัญชีพร้อมทั้งค่าตอบแทนแก่คณะกรรมการบริษัท เพื่อขอรับการแต่งตั้งจากที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้น และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชี

7. Monitor and ensure that the Company has complied with the law on securities and exchange and the rules and regulations of the Stock Exchange of Thailand (“SET”), such as connected transactions, acquisition and disposal of assets as per the criteria of the Capital Market Supervisory Board or the SET or other laws relevant to the Company’s business.
8. Consider and have power to determine organization structure, appoint, assign or advise the committees or the working groups to consider or perform any tasks as the Board may deem appropriate.
9. Monitor and follow up the Company’s operational results to ensure consistency with the work plan and budget, and regularly follow up the business operation and performance of the management to ensure the Company’s effective operation.
10. The Board members shall not operate any business which has the same nature as and is in competition with the Company’s business, or not become a partner in an ordinary partnership or a partner who has unlimited liability in a limited partnership or not be a board member of a private company or other company operating business which has the same nature as and is in competition with the Company’s business, either for his own benefits or other person’s benefits, unless the annual general meeting of shareholders has been informed prior to the appointment.
11. The Board members shall notify the Company without delay if they have a stake, either directly or indirectly, in the Company’s contract or when they decide to reduce or increase the number of shares or debentures held in the Company or its subsidiary company.
12. Be responsible for the shareholders and perform duties to protect the shareholders’ optimum benefits, as well as disclose to the shareholders complete and accurate information up to the standards in place and with transparency.
13. Put in place internal audit measures, and establish an efficient internal control system, risk management system, and reliable financial reports, with Internal Audit Office designated to monitor and fulfill the tasks in coordination with the Audit Committee.
14. Have power to approve any relevant and necessary matters relevant to the Company or as deemed appropriate for the benefits of the Company.

2. Audit Committee

Audit Committee has duties and responsibilities to audit the Company’s financial reports, and supervises the Company to have efficient and effective internal control and internal audit systems. At least one Audit Committee member shall have sufficient accounting knowledge and experience to audit reliability of the Company’s financial statements.

The Board meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 resolved to approve formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Audit Committee as follows:

Power, Duties and Responsibilities of Audit Committee

1. Have power to invite the management or officers of the Company to attend the meeting to clarify, provide an opinion, or provide the documents as requested and as necessary.
2. Consider, select, and nominate an independent person to serve as the Company’s auditor and propose remuneration for such person in order to get an approval from the shareholders’ meeting, as well as evaluate the performance of the auditor.

3. รับทราบการปฏิบัติงานอื่นที่มีชิ้นงานสอบบัญชี พร้อมคำตอบแทนจากงานดังกล่าว เพื่อพิจารณามิให้ผู้สอบบัญชีขาดความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน
4. พิจารณาตัดสินใจในกรณีที่ฝ่ายบริหารและผู้สอบบัญชีมีความเห็นไม่ตรงกันเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน
5. พิจารณาการเปิดเผยข้อมูลของรายการที่เกี่ยวข้องกัน หรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้เป็นไปตามกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ารายการดังกล่าวสมเหตุสมผลและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท
6. พิจารณาและให้ความเห็นชอบในการแต่งตั้ง โยกย้าย ถอดถอน หรือเลิกจ้าง และพิจารณาความดีความชอบของหัวหน้างานตรวจสอบภายใน
7. พิจารณารายงานจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง และหารือกับฝ่ายบริหารเกี่ยวกับนโยบายการประเมินและการบริหารความเสี่ยง
8. ประชุมร่วมกับผู้สอบบัญชีเพื่อประชุมหารือ โดยไม่มีฝ่ายจัดการร่วมด้วยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. พิจารณารายงานทางการเงิน
 - สอบทานรายงานทางการเงิน และพิจารณาความครบถ้วนของข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจสอบรับทราบ และประเมินความเหมาะสมของหลักการบัญชีที่ใช้ในรายงานทางการเงินทั้งรายไตรมาสและรายปี
 - สอบทานประเด็นเกี่ยวกับการบัญชี และรายงานทางการเงินที่มีสาระสำคัญ รวมทั้งรายการที่มีความซับซ้อนหรือผิดปกติ และรายการที่ต้องใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ
 - สอบถามฝ่ายบริหารและผู้สอบบัญชีเกี่ยวกับผลการตรวจสอบ ความเสี่ยงที่สำคัญเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน และแผนที่จะลดความเสี่ยงดังกล่าว
 - สอบทานการควบคุมภายในเกี่ยวกับกระบวนการการจัดทำงบการเงินกับผู้สอบบัญชี และผู้ตรวจสอบภายใน
10. พิจารณาการควบคุมภายใน
 - สอบทานว่าฝ่ายบริหารได้กำหนดให้มีการควบคุมภายใน รวมถึงการควบคุมภายในของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และแนวทางการสื่อสารความสำคัญของการควบคุมภายใน และการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งบริษัท
 - สอบทานเพื่อให้มั่นใจได้ว่า ฝ่ายบริหารได้นำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้ตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชีเสนอไปปรับปรุงแก้ไขแล้ว
11. การตรวจสอบภายใน
 - สอบทานและอนุมัติกฎบัตรของฝ่ายตรวจสอบภายใน แผนงานประจำปี ตลอดจนบุคลากรและทรัพยากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายใน
 - สอบทานกิจกรรมและการปฏิบัติงานของกลุ่มตรวจสอบและกำกับ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าฝ่ายตรวจสอบภายในสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นอิสระ
 - สอบทานประสิทธิผลการปฏิบัติงานตรวจสอบภายในว่า ได้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบภายใน
12. มีอำนาจในการดำเนินการตรวจสอบและสอบสวนตามที่จำเป็นในเรื่องต่างๆ ซึ่งอาจมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่
 - รายการที่เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์
 - การทุจริตหรือมีสิ่งผิดปกติหรือมีความบกพร่องที่สำคัญในระบบควบคุมภายใน
 - การฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท

3. Acknowledge other non - audit operations and the remuneration in relation thereto to ensure independence of the auditor.
4. Consider and make decision in case the management and the auditor have contrasting opinions on the financial reports.
5. Consider the disclosure of connected transactions or transactions with possible conflict of interest to ensure conformity to the relevant laws and regulations and that the transactions are reasonable with maximum benefit to the Company.
6. Consider and approve the appointment, removal, transfer or termination of employment, and consider merits in the performance of Internal Audit Head.
7. Consider the reports from Risk Management Committee and discuss with the management on risk assessment and management policy.
8. Attend a joint meeting with the auditor, without the management's presence, at least once a year.
9. Consider the financial reports as follows:
 - Review the financial reports and ensure the accuracy and adequacy of the data acknowledged and assessed by the Audit Committee as regards the appropriateness of the accounting principles applied in the annual and quarterly financial reports;
 - Review the significant accounting issues and financial reports, including complex or unusual transactions which require judgment for making decisions;
 - Enquire the management and the auditor about the audit result, major risks relating to financial reporting and risk mitigation plan;
 - Review the internal control system in relation to the preparation of the financial statements with the auditor and the internal auditor.
10. Consider the internal control system as follows:
 - Review and ensure the management has established proper internal control system, internal control of information technology system, and guidelines for communicating the importance of internal control and risk management systems organization - wide;
 - Review and ensure the management has made remedy and improvement as recommended by the auditor and the internal auditor regarding the internal control.
11. Consider the internal audit system as follows:
 - Review and approve the Charter of Internal Audit Department, the annual audit plan, and also the personnel and resources necessary for the operation of Internal Audit Department;
 - Review the activity and the operation of the audit and compliance unit to ensure the Independence of Internal Audit Department;
 - Review and ensure that the internal audit performance complies with internal audit standards.
12. Have power to inspect and make enquiries about any of the following transactions or acts which might have material effects on the Company's financial position and operational performance:
 - Transactions with conflict of interest;
 - Fraud or unusual practice or material deficiency in the internal control system;
 - Violation of the law on securities and exchange, regulations of the SET and the laws relevant to the Company's business.

13. การกำกับปฏิบัติตามกฎหมาย

- พิจารณากฎหมาย ระเบียบต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง และมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทอย่างสม่ำเสมอ
- สอบทานข้อตรวจพบขององค์กรที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลบริษัท และผลการติดตามการแก้ไข รวมถึงรายงานให้แก่คณะกรรมการบริษัท
- สอบทานประสิทธิผลของระบบในการติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และผลการติดตามการแก้ไขในกรณีที่ไม่มีการปฏิบัติตาม

14. กำกับดูแลการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณผู้บริหารและพนักงาน

- สอบทานให้มั่นใจว่าหลักจริยธรรมธุรกิจ และจรรยาบรรณผู้บริหารและพนักงาน และนโยบายในการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ได้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้บริหารและพนักงานทุกคนรับทราบ
- ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณ และนโยบายในการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์

15. ความรับผิดชอบอื่นๆ

- ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการบริษัทได้มอบหมาย ด้วยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบ
- สอบทานและประเมินกฎบัตรของคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ และนำเสนอข้ออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทเมื่อมีการแก้ไข
- จัดทำรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบโดยเปิดเผยไว้ในรายงานประจำปีของบริษัท และลงนามโดยประธานคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

ก) ความเห็นเกี่ยวกับความถูกต้อง ครบถ้วน เป็นที่เชื่อถือได้ของรายงานทางการเงินของบริษัท

ข) ความเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอของระบบควบคุมภายในของบริษัท

ค) ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาด หลักทรัพย์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท

ง) ความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของผู้สอบบัญชี

จ) ความเห็นเกี่ยวกับรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์

ฉ) จำนวนการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ และการเข้าร่วมประชุมของกรรมการตรวจสอบแต่ละท่าน

ช) ความเห็นหรือข้อสังเกตโดยรวมที่คณะกรรมการตรวจสอบได้รับจากการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย

ซ) รายการอื่นที่เห็นว่าผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนทั่วไปควรทราบ ภายใต้ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท

3. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนดและพิจารณาความเสี่ยงรวมถึงนโยบายบริหารความเสี่ยงโดยรวมของกลุ่มบริษัท

ทั้งนี้ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ดังนี้

13. Monitor compliance with rules and regulations:

- Consider regularly laws and regulations that have changed and have impacts on the Company's business operation;
- Review the results or findings of regulatory bodies and results of remedial actions, and report the same to the Board of Directors;
- Review the effectiveness of the monitoring system in relation to compliance with relevant laws and regulations and the remedial actions in case of non - compliance.

14. Monitor compliance with the business ethics and code of conduct for the management and the employees:

- Review and ensure that the business ethics and code of conducts for the management and the employees and the policy to prevent conflict of interest have been made available in writing and acknowledged by the management and the employees.
- Promote operation in compliance with the business ethics and code of conduct as well as the policy to prevent the conflict of interest.

15. Other responsibilities:

- Perform any other acts as assigned by the Board of Directors and with consent of the Audit Committee;
- Review and evaluate the Audit Committee Charter regularly, as well as propose it for approval by the Board when there are any changes thereto;
- Prepare report of Audit Committee, duly signed by the Chairman of Audit Committee, for disclosure in the Company's annual report, containing at least the following details
 - a) Opinion on the accuracy, completeness and reliability of the Company's financial report;
 - b) Opinion on the adequacy of the Company's internal control system;
 - c) Opinion on the Company's compliance with the law on securities and exchange, the SET regulations and the laws relevant to its business;
 - d) Opinion on the suitability of the auditor;
 - e) Opinion on the transaction with a possible conflict of interest;
 - f) Number of the Audit Committee meeting held and attendance by the individual Audit Committee members;
 - g) Opinion or overall observations received by Audit Committee from its performance of duties in accordance with the Charter; and
 - h) Other transactions that should be notified to the shareholders and general investors within the scope of duties and responsibilities designated by the Board of Directors.

3. Risk Management Committee

Risk Management Committee has been set up to review and consider risks as well as the overall risk management policy of the CHOW Group.

The Board meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 approved formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Risk Management Committee as follows:

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

1. กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาในเรื่องการบริหารความเสี่ยงโดยรวม เช่น ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ความเสี่ยงด้านเครดิต ความเสี่ยงด้านตลาด ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ หรือความเสี่ยงอื่นๆ ที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทเป็นต้น
2. กำหนดกลยุทธ์โครงสร้างและทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารความเสี่ยงของกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมหลัก โดยสามารถวิเคราะห์ ประเมิน วัดผล และติดตามกระบวนการบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. กำหนดวงเงินสูงสุดตามความเสี่ยงที่กำหนด (Risk Limit) ในมิติต่างๆ ที่มีความสำคัญ เสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณา
4. กำกับดูแล ทบทวนและให้ข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับนโยบายการบริหารความเสี่ยง วิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน กลยุทธ์และการวัดความเสี่ยงโดยรวมเพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงได้นำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสม
5. กรรมการในคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทุกคนมีหน้าที่เข้าประชุม ซึ่งอาจเป็นการเข้าประชุมด้วยตนเองหรือการเข้าร่วมประชุมทางโทรศัพท์ก็ได้
6. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงอาจเชิญบุคคลอื่นเข้าร่วมประชุมตามความจำเป็น ซึ่งจะต้องเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบในวาระที่พิจารณาในที่ประชุม

4. คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

คณะกรรมการสรรหาและพิจารณาค่าตอบแทนประกอบด้วยคณะกรรมการ จำนวน 3 คน ซึ่งมีกรรมการอิสระทำหน้าที่เป็นประธาน

130

ทั้งนี้ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

1. มีบทบาทในการเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการบริษัท เกี่ยวกับอัตราค่าตอบแทนของประธานกรรมการ กรรมการบริษัท ประธานกรรมการตรวจสอบ กรรมการตรวจสอบ และคณะอนุกรรมการต่างๆ (ถ้ามี) (โดยขอรับความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นในภายหลัง)
2. มีหน้าที่จัดทำนโยบายอัตราค่าตอบแทนและกำหนดเงื่อนไขในการว่าจ้างผู้บริหารระดับผู้อำนวยการฝ่ายขึ้นไป
3. มีหน้าที่พิจารณาคุณสมบัติและความเหมาะสมของบุคคลากรที่จะดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับผู้อำนวยการฝ่ายขึ้นไป
4. พิจารณาและให้ความเห็นต่อคณะกรรมการบริษัทและติดตามดูแลการดำเนินการ เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ทางด้านทรัพยากรบุคคลของบริษัท รวมทั้งแผนงานพัฒนาผู้บริหารของบริษัทด้วย
5. จะทำการสรรหา และนำเสนอชื่อบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม สำหรับการเข้าดำรงตำแหน่งกรรมการเป็นครั้งแรก และพิจารณาผลงาน คุณสมบัติ และความเหมาะสมของกรรมการที่พ้นตำแหน่งและสมควรได้รับเลือกตั้งใหม่ เสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และเสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อแต่งตั้งเป็นกรรมการบริษัท

5. คณะกรรมการบริหาร

คณะกรรมการบริหารจะเป็นผู้ดำเนินกิจการตามแนวทางและกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดโดยคณะกรรมการบริษัท

Power, Duties and Responsibilities of Risk Management Committee

1. Set out risk management policy and submit to the Board of Directors for consideration in relation to overall risk management, such as strategic risks, liquidity risks, credit risks, marketing risks, operational risks, or other risks that may be significant to the Company.
2. Set out strategies for the structure and resources to be used for risk management in accordance with risk management policy of the steel industrial sector so as to effectively analyze, assess, measure and monitor the risk management procedures.
3. Set out risk limits in important different dimensions for the Board's consideration.
4. Oversee, review and recommend to the Board's concerning the risk management policy, standard practices, strategies and overall risk measurement to ensure the risk management strategies are implemented appropriately.
5. All Risk Management Committee members shall have the duty to attend the meeting. They may participate the meeting in person or by teleconference.
6. The Risk Management Committee may invite outsiders to join the meeting as necessary. They must be related to, or in charge of, the matter for consideration at the meeting.

4. Nomination and Remuneration Committee

Nomination and Remuneration Committee is composed of three members; The Chairman thereof shall be an Independent Director.

The Board meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 approved formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Nomination and Remuneration Committee as follows:

Power, Duties and Responsibilities of Nomination and Remuneration Committee

1. Provide recommendation to the Board of Directors regarding remuneration for Board Chairman and members, Audit Committee Chairman and members, and members of other committees (if any) (for proposal to the shareholders' meeting for approval afterward).
2. Establish remuneration rate policy and conditions for employing the executives from the level of Vice President and higher.
3. Consider and determine qualifications and appropriateness of candidates for nomination as an executive from the level of vice president and higher.
4. Determine and make recommendations to the Board of Directors and monitor the operations in line with the vision and human resource strategies as well as executive development plan.
5. Select and nominate candidates for nomination as a director for the first time; consider performance, qualifications and appropriateness of the director who has completed his term of service and should be re - nominated for the Board's consideration and approval; and propose the qualified nominee to the shareholders' meeting for appointment as the Company's director.

5. Executive Committee

Executive Committee shall perform work according to business operation guidelines and strategy to achieve the target set by Board of Directors.

ทั้งนี้ ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหาร ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหาร

1. คณะกรรมการบริหารมีอำนาจหน้าที่จัดการงานและดำเนินกิจการของบริษัทตามที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด หรือได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทให้ดำเนินการเฉพาะกรณี
2. คณะกรรมการบริหารมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารธุรกิจของบริษัทตามนโยบายและแผนงานที่กำหนดไว้
3. คณะกรรมการบริหารมีอำนาจตามที่คณะกรรมการบริษัทมอบอำนาจ
4. กิจการดังต่อไปนี้ให้เสนอเพื่อรับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทก่อน
 - 4.1 เรื่องเกี่ยวกับนโยบายของบริษัท
 - 4.2 เรื่องที่หากทำไปแล้วจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญแก่กิจการของบริษัท
 - 4.3 เรื่องที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายโดยคณะกรรมการบริษัทเอง
 - 4.4 เรื่องที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบที่บริษัทวางไว้
 - 4.5 เรื่องที่คณะกรรมการบริหารเห็นสมควรเสนอเพื่ออนุมัติเป็นรายเรื่อง หรือตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริษัทได้วางไว้
5. คณะกรรมการบริหารมีอำนาจและหน้าที่ ในการดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนดเพื่อบริหารบริษัทให้ประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายของบริษัท ซึ่งรวมถึง
 - 5.1 จัดทำและสอบทานวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ แผนทางการเงินและนโยบายที่สำคัญของบริษัท และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - 5.2 พิจารณากลับกรองแผนธุรกิจประจำปี งบประมาณค่าใช้จ่ายประเภททุน เป้าหมายการปฏิบัติงาน รวมถึงสิ่งที่ต้องริเริ่มต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - 5.3 พิจารณากลับกรองโครงการที่มีค่าใช้จ่ายประเภททุนที่เกินวงเงินที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - 5.4 พิจารณาและอนุมัติในเรื่องต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในอำนาจดำเนินการหรือได้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการบริษัท
 - 5.5 พิจารณาทบทวนอำนาจดำเนินการในเรื่องต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในตารางการมอบอำนาจ และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - 5.6 จัดการและสร้างสมดุลระหว่างวัตถุประสงค์ในระยะสั้นและวัตถุประสงค์ในระยะยาว
 - 5.7 พัฒนาและดูแลทรัพยากรบุคคลให้ดำเนินไปตามกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล ที่คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนได้ให้ความเห็นชอบไว้
 - 5.8 ติดตามและรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท เกี่ยวกับผลการดำเนินงานของบริษัทและความก้าวหน้าในการดำเนินการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัท
6. พิจารณาเรื่องการจัดสรรงบประมาณประจำปีก่อนที่จะนำเสนอให้คณะกรรมการบริษัทพิจารณาและอนุมัติ ทั้งนี้ให้รวมถึงการพิจารณาและอนุมัติการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมงบประมาณรายจ่ายประจำปีในระหว่างที่ไม่มีการประชุมคณะกรรมการบริษัทในกรณีเร่งด่วน และให้นำเสนอคณะกรรมการบริษัท เพื่อทราบในที่ประชุมคราวต่อไป
7. อนุมัติการซื้อเศษเหล็กอันเป็นปกติธุระของบริษัท ในจำนวนไม่เกิน 10,000 เมตริกตันต่อรายการ หรือไม่เกิน 200 ล้านบาทต่อรายการ และไม่เกินจำนวน 60,000 เมตริกตันต่อเดือน หรือไม่เกิน 1,200 ล้านบาทต่อเดือน
8. อนุมัติการขายสินค้าอันเป็นปกติธุระของบริษัท ในจำนวนไม่เกิน 20,000 เมตริกตันต่อรายการ และไม่เกินจำนวน 60,000 เมตริกตันต่อเดือน

The Board meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 approved formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Executive Committee as follows.

Power, Duties and Responsibilities of Executive Committee

1. Have power to administer and operate the Company's business as defined or approved by the Board of Directors on a case by case basis.
2. Have power and duty in administering the Company's business according to the policies and work plans.
3. Have power as designated by Board of Directors.
4. Propose the following matters for prior approval from Board of Directors:
 - 4.1 Matters relating to the Company's policies;
 - 4.2 Matters that, if undertaken, may cause significant change to the Company's business;
 - 4.3 Matters relating to legal obligations that must be performed by the Board of Directors;
 - 4.4 Matters relating to the regulations that must be observed as required by the Company
 - 4.5 Matters that Executive Committee deems appropriate to seek approval case by case or according to the criteria set out by the Board.
5. Have power and duty to carry out the planned activities for the Company's success and achievement of targets comprising:
 - 5.1 Formulate and revise strategic objectives, financial plan, and key policies of the Company, and propose them to the Board of Directors for approval;
 - 5.2 Examine and screen the annual business plan, capital expenditure budget, operational targets, and key initiatives, to achieve the defined goals and propose them to the Board for approval;
 - 5.3 Examine and screen projects with capital expenditure exceeding the amount set by the Board of Directors, and propose them to the Board for approval;
 - 5.4 Consider and approve the matters according to the delegation of authority or as authorized by the Board of Directors;
 - 5.5 Review the power to perform the tasks as listed in the delegation of authority table and propose them to the Board of Directors for approval;
 - 5.6 Manage and keep balance between short - term and long - term objectives;
 - 5.7 Develop and maintain human resources in line with the human resource strategy endorsed by Nomination and Remuneration Committee;
 - 5.8 Monitor and report the performance and progress of work to the Board of Directors in order to accomplish the Company's objectives.
6. Consider and examine annual budget allocation before submitting to the Board of Directors for consideration and approval, including the authority to consider and approve an amendment to the annual budget, as an urgent matter, during the time no Board meeting will be convened, which must thereafter be reported to the upcoming Board meeting.
7. Approve purchase of scrap in the normal business operation in a volume up to 10,000 tons per transaction or not exceeding 200 million baht per transaction, and up to 60,000 tons per month or not exceeding 1,200 million baht per month.
8. Approved sale of products in the normal business operation in a volume up to 20,000 tons per order and no exceeding 60,000 tons per month.

9. อนุมัติค่าใช้จ่ายในการซื้อทรัพย์สินอันมีลักษณะเป็นการลงทุน (รวมถึงการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์) นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในงบประมาณประจำปี ในวงเงินไม่เกิน 30 ล้านบาท
10. อนุมัติการใช้จ่ายเงินลงทุนที่สำคัญๆ ที่ได้กำหนดไว้ในงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามที่จะได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท หรือตามที่คณะกรรมการบริษัทได้เคยมีมติอนุมัติในหลักการไว้แล้ว
11. จัดสรรเงินบำเหน็จรางวัลซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทแล้วแก่พนักงานหรือลูกจ้างของบริษัท หรือบุคคลใดๆ ที่กระทำกิจการให้บริษัท
12. แต่งตั้งหรือมอบหมายให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายคนกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนคณะกรรมการบริหารตามที่เห็นสมควรได้ และคณะกรรมการบริหารสามารถยกเลิก เพิกถอน เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขอำนาจนั้นๆ ได้

6. คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ

1. เสนอแนวปฏิบัติด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีต่อคณะกรรมการบริษัท
2. กำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทให้เป็นไปตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. กำหนดและทบทวนนโยบาย หลักเกณฑ์ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีอย่างสม่ำเสมอ
4. รายงานต่อคณะกรรมการบริษัทเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัท

7. ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 3/2554 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2554 มีมติอนุมัติการกำหนดขอบเขต อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ดังนี้

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

1. ควบคุม ดูแลการดำเนินงานกิจการ และ/หรือบริหารงานประจำวันของบริษัท รวมทั้งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทในแต่ละวันเพื่อเตรียมตัว และป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน
2. ดำเนินการหรือปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบาย แผนงาน และงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการและ/หรือคณะกรรมการบริหารของบริษัท
3. มีอำนาจในการให้ความเห็นชอบนิติกรรมที่เกี่ยวกับการดำเนินธุรกรรมปกติของบริษัท เช่น การซื้อขาย การจัดหาสินค้า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกรรมปกติ การลงทุน การจัดหาหรือการจำหน่ายไปซึ่งเครื่องมือ ทรัพย์สิน และบริการ เป็นต้น เพื่อผลประโยชน์ของบริษัท ภายใต้วงเงินอนุมัติที่กำหนด
4. อนุมัติการซื้อเศษเหล็กอันเป็นปกติธุระของบริษัท ในจำนวนไม่เกิน 5,000 เมตริกตันต่อรายการหรือไม่เกิน 100 ล้านบาทต่อรายการ และไม่เกินจำนวน 30,000 เมตริกตันต่อเดือนหรือไม่เกิน 600 ล้านบาทต่อเดือน
5. อนุมัติการขายสินค้าอันเป็นปกติธุระของบริษัท ในจำนวนไม่เกิน 10,000 เมตริกตันต่อรายการ และไม่เกินจำนวน 30,000 เมตริกตันต่อเดือน
6. อนุมัติค่าใช้จ่ายในการซื้อทรัพย์สินอันมีลักษณะเป็นการลงทุน (รวมถึงการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์) นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในงบประมาณประจำปี ในวงเงินไม่เกิน 15 ล้านบาทต่อรายการ

9. Approve an expenditure for buying assets in a manner of investment (including machinery and equipment repairs) other than that identified in the annual budget in an amount not exceeding 30 million baht.
10. Approve key investment expenditure indicated in the annual budget as assigned by the Board of Directors, or as earlier approved in principle by the Board.
11. Allocate bonus as approved by the Board of Directors to the Company's permanent or contract employees or any other persons having performed work for the Company.
12. Appoint or authorize any person or persons to act on behalf of Executive Committee as deemed appropriate, and the authority of whom may be revoked, withdrawn, changed or rectified by Executive Committee.

6. Corporate Governance Committee

The Board meeting no. 1/2017 on 24 February 2017 approved formulation of scope, power, duties and responsibilities of the Corporate Governance Committee as follows:

Power, Duties and Responsibilities of Corporate Governance Committee

1. Propose good governance principles to Board of Directors.
2. Oversee the Company's business operation in compliance with good governance principles, the Company's policy, and relevant laws.
3. Establish and review policy, regulations, and code of best practice regularly.
4. Report the Company's corporate governance operation to Board of Directors.

7. Chief Executive Officer

The Board meeting no. 3/2011 on 18 April 2011 approved formulation of scope, power, duties and responsibilities of Chief Executive Officer as follows:

Power, Duties and Responsibilities of Chief Executive Officer

1. Control and oversee the Company's business operation and/or daily administration, monitor and evaluate the Company's daily performance to be prepared for and prevent any risks that may arise from internal and external factors.
2. Undertake or perform in accordance with the policy, work plan and budget approved by the Company's Board of Directors and/or Executive Committee.
3. Have power to approve juristic act in relation to the Company's normal business undertaking, such as sale and purchase, procurement of goods, expenses for normal business undertaking, investment, acquisition or disposal of machine tools, properties, and services, etc. for the benefits of the Company within the approval limit set forth.
4. Approve purchase of scrap in the normal business operation in a volume up to 5,000 tons per transaction or not exceeding 100 million baht per transaction, and up to 30,000 tons per month or not exceeding 600 million baht per month.
5. Approve sale of products in the normal business operation in a volume up to 10,000 tons per transaction and not exceeding 30,000 tons per month.
6. Approve an expenditure for buying assets in a manner of investment (including machinery and equipment repairs) other than that identified in the annual budget in an amount not exceeding 15 million baht per transaction.

7. เป็นผู้รับมอบอำนาจของบริษัทในการบริหารกิจการของบริษัทให้เป็นตามวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ นโยบาย ระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง มติที่ประชุมผู้ถือหุ้นและ/หรือมติที่ประชุมคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหารของบริษัททุกประการ
8. มีอำนาจออกคำสั่ง ระเบียบ ประกาศ บันทึก เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบาย และผลประโยชน์ของบริษัท และเพื่อรักษา ระเบียบวินัยการทำงานภายในองค์กร
9. มีอำนาจกระทำการและแสดงตนเป็นตัวแทนของบริษัทต่อบุคคลภายนอกในกิจการที่เกี่ยวข้องจำเป็น และเป็นการดำเนินธุรกรรม ทางการค้าปกติ เพื่อผลประโยชน์ของบริษัท
10. ปฏิบัติหน้าที่อื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการและ/หรือคณะกรรมการบริหารของบริษัท รวมถึงการมอบอำนาจ ช่วงในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นเพื่อก่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานของบริษัท

8. เลขาธิการบริษัท

อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของเลขาธิการบริษัท

1. จัดทำและเก็บรักษาเอกสารของบริษัทดังต่อไปนี้
 - (ก) ทะเบียนกรรมการ
 - (ข) หนังสือนัดประชุมกรรมการ และรายงานการประชุมกรรมการ และรายงานประจำปีของบริษัท
 - (ค) หนังสือนัดประชุมผู้ถือหุ้น และรายงานการประชุมผู้ถือหุ้น
2. เก็บรักษารายงานการมีส่วนได้เสีย ที่รายงานโดยกรรมการหรือผู้บริหาร
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการประชุมคณะกรรมการบริษัท และประชุมผู้ถือหุ้น
4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่คณะกรรมการหรือผู้บริหารควรรับทราบ
5. ดูแล และประสานงานให้บริษัทปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริษัท และที่ประชุมผู้ถือหุ้น รวมทั้งนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณธุรกิจ
6. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และคณะกรรมการกำกับตลาดทุนประกาศกำหนด

โดยเลขาธิการบริษัทที่คณะกรรมการแต่งตั้งขึ้นเป็นผู้ที่คณะกรรมการมีความเห็นว่ามีความเหมาะสม มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่

การสรรหาและแต่งตั้งกรรมการบริษัทและผู้บริหารระดับสูงสุด

1. คณะกรรมการบริษัท

ในการคัดเลือกบุคคลที่จะมาดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการบริษัท คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนจะร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์ และนโยบายในการพิจารณาสรรหากรรมการบริษัท เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการและ/หรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น ทั้งนี้ บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งกรรมการ จะต้องมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติมหาชน จำกัด พ.ศ. 2535 กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ประกาศ คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ประกาศคณะกรรมการตลาดทุน รวมถึงประกาศข้อบังคับและ/หรือกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาถึงคุณสมบัติอื่นๆ เช่น ประสบการณ์ทำงาน ความรู้ ความสามารถ เป็นต้น และนำเสนอรายชื่อกรรมการ เพื่อให้ที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาอนุมัติต่อไป ซึ่งในการแต่งตั้งกรรมการของบริษัท จะดำเนินการตามข้อบังคับของบริษัท ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

1. คณะกรรมการบริษัท ประกอบด้วย กรรมการไม่น้อยกว่า 5 คน และกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด ต้องมีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร โดยคณะกรรมการบริษัทจะประกอบด้วย
 - กรรมการที่เป็นผู้บริหาร
 - กรรมการที่มีได้เป็นผู้บริหาร

7. Be the authorized person of the Company for managing the business in accordance with the objectives, rules, policies, regulations, requirements, orders, resolutions of the shareholders' meeting and/or resolutions of the Company's Board of Directors and Executive Committee.
8. Have power to issue an order, regulation, notification, or memorandum to direct work performance in line with the policies and in the interests of the Company as well as to maintain work discipline of the organization.
9. Have power to act and represent the Company when contacting outside parties in relevant and necessary business in the normal business operation for the Company's benefits.
10. Perform any other duties as assigned by the Company's Board of Directors and/or Executive Committee, and delegate authority concerning the above tasks to allow for flexibility in the operation.

8. Company Secretary

Power, duties and responsibilities of Company Secretary

1. Prepare and keep the Company's documents as follows.
 - (a) Director register
 - (b) Invitation letter to Board meeting, meeting minutes, and annual report
 - (c) Invitation letter to shareholders' meeting and meeting minutes
2. Maintain report of beneficial interests of directors or executives.
3. Proceed with holding of Board meeting and shareholders' meeting.
4. Give advice on rules and regulations which directors or executives need to know.
5. Proceed with and coordinate the Company's compliance with laws, rules, regulations and resolutions of the Board meeting and shareholders' meeting, as well as good corporate governance policy and code of conduct
6. Take other proceeding as required under the Securities and Exchange Act and notifications of the Capital Market Supervisory Board.

137

Company Secretary appointed by the Board shall be qualified, knowledgeable, and capable of performing duties.

Selection and Appointment of Directors and Executives

1. Board of Directors

In the selection of persons to be appointed as directors, the Nomination and Remuneration Committee will consider criteria and policy for consideration of selection of directors to propose to the Board and/or shareholders' meeting. Persons to be appointed shall have qualifications according to the Public Limited Companies Act B.E. 2535, the law on securities and exchange, notifications of the SEC, notifications of Capital Market Supervisory Board, and other relevant rules and/or regulations. Also, other qualifications like work experience, knowledge, capabilities, etc, are taken into consideration. The list of directors will then be presented to the shareholders' meeting for approval. Appointment of directors shall be in accordance with the Company's articles of association which can be summarized as follows:

Composition and Qualifications

1. The Company's Board of Directors shall be composed of a total of at least five directors, and at least half of them shall have domicile in the kingdom. The Board shall comprise:
 - Executive directors
 - Non - executive directors

- กรรมการที่ได้เป็นผู้บริหาร ซึ่งเป็นกรรมการอิสระ ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของกรรมการทั้งหมด และมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 3 คน ซึ่งกรรมการอิสระและบุคคลที่เกี่ยวข้องถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนทุนจดทะเบียนที่ออกและเรียกชำระแล้วของบริษัท และบริษัทที่เกี่ยวข้อง
- 2. กรรมการทุกท่านจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 และตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และ/หรือประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน
- 3. กรรมการที่เป็นอิสระประกอบด้วยบุคคลต่างๆ ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และ/หรือประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน รวมทั้งมีประสบการณ์ที่เหมาะสมและเป็นผู้ที่มีวิจญาณที่ดี ปราศจากความลำเอียง มีความเที่ยงธรรมในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจรวมบุคคลจากสาขาอาชีพใดก็ตามที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัท ว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำเสนอเพื่อพิจารณาแต่งตั้งเป็นกรรมการที่ดำรงตำแหน่งเป็นครั้งแรกของบริษัท

คุณสมบัติของกรรมการอิสระ

คณะกรรมการบริษัทได้กำหนดคุณสมบัติของกรรมการอิสระให้เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของประกาศกรรมการกำกับตลาดทุนที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง โดยให้ับรวมการถือหุ้นของผู้ที่เกี่ยวข้องของกรรมการตรวจสอบรายนั้นๆ ด้วย
2. ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี
3. ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็น บิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตร ของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท หรือบริษัทย่อย
4. ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการใช้วิจญาณอย่างอิสระของตน รวมทั้งไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ หรือผู้บริหารของผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมถึงการทำรายการทางการเงินที่กระทำเป็นปกติเพื่อประกอบกิจการ การเช่าหรือให้เช่าอสังหาริมทรัพย์ รายการเกี่ยวกับสินทรัพย์หรือบริการ หรือการให้หรือรับความช่วยเหลือทางการเงิน ด้วยการรับหรือให้กู้ยืม ค่าประกัน การให้สินทรัพย์เป็นหลักประกันหนี้สิน รวมถึงพฤติกรรมอื่นทำนองเดียวกัน ซึ่งเป็นผลทำให้บริษัทหรือคู่สัญญาที่มีภาระหนี้ที่ต้องชำระต่ออีกฝ่ายหนึ่ง ตั้งแต่ร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิของบริษัท หรือตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่า ทั้งนี้ การคำนวณภาระหนี้ดังกล่าวให้เป็นไปตามวิธีการคำนวณมูลค่าของรายการที่เกี่ยวข้องกันตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน โดยอนุโลม แต่ในการพิจารณาภาระหนี้ดังกล่าว ให้ับรวมภาระหนี้ที่เกิดขึ้นในระหว่างหนึ่งปีก่อนวันที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบุคคลเดียวกัน
5. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง และไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี

- Non - executive directors who are independent directors in a proportion of at least one - third of the total number of directors, and not less than three persons. Each independent director and his/her related persons shall hold shares not exceeding 1% of the issued and paid - up registered capital of the Company and related companies.
- 2. Directors shall have qualifications according to Section 68 of the Public Limited Companies Act B.E. 2535, notifications of the SEC, and/or notifications of Capital Market Supervisory Board.
- 3. Independent directors are persons who have qualifications according to notifications of the SEC and/or notifications of Capital Market Supervisory Board, as well as have proper experience and good judgment without bias, and perform duties with fairness, who may come from any professions considered by the Nomination and Remuneration Committee appointed by the Board of Directors as a suitable for proposal for appointment as a director for the first time.

Qualifications of Independent Directors

The Board of Directors has specified qualifications of independent directors to be in accordance with the minimum criteria of relevant notifications of Capital Market Supervisory Board as follows:

1. Hold shares not exceeding one per cent of the total number of voting shares of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, including shares held by related persons of such independent director;
2. Neither be nor have been an executive director, employee, staff, advisor who receives a salary, or controlling person of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, same - level subsidiary company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing status has ended for not less than two years;
3. Not be a person related by blood or legal registration as father, mother, spouse, sibling, and child, including spouse of a child, of executive, major shareholder, controlling person, or a person nominated as an executive or controlling person of the Company or its subsidiary company;
4. Neither have nor have had a business relationship with the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, in the manner not being an independent judgment, or executive of a party having a business relationship with the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing relationship has ended for not less than two years; as well as any normal business transaction for business operation, rent or lease of immovable property, transaction relating to assets or services, or granting or receipt of financial assistance through receiving or extending loans, guarantees, providing assets as collateral, and any other similar action, which result in the Company or the counterparty being subject to indebtedness to the other party in the amount of three percent or more of the net tangible assets of the Company or 20 million baht or more, whichever is lower. The amount of such indebtedness shall be calculated by the valuation method applicable to connected transactions pursuant to the Capital Market Supervisory Board Notification regarding criteria on connected transactions mutatis mutandis. The consideration of such indebtedness shall include indebtedness occurring during the period of one year prior to the date on which the business relationship with the person commences;
5. Neither be nor have been an auditor of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, and not be a major shareholder or a non - independent director, executive, nor managing partner of an audit firm which employs the auditor of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing relationship has ended for not less than two years;

6. ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเป็นที่ปรึกษากฎหมายหรือที่ปรึกษาทางการเงิน ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจาก บริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ให้บริการทางวิชาชีพเป็นนิติบุคคล ให้รวมถึงการเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ก.ล.ต. หรือก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ
7. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท
8. ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท
9. ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ ให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง
10. ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกันเฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน

วาระการดำรงตำแหน่ง

1. การดำรงตำแหน่งของกรรมการ เมื่อมีการประชุมสามัญประจำปีของบริษัททุกๆ คราว ให้กรรมการออกจากตำแหน่งจำนวนหนึ่งในสามของกรรมการทั้งหมด ถ้าจำนวนกรรมการที่แบ่งออกให้ตรงเป็นสามส่วนไม่ได้ ก็ให้ออกโดยจำนวนใกล้เคียงที่สุดกับส่วนหนึ่งในสาม กรรมการซึ่งอยู่ในตำแหน่งนานที่สุดนั้นนอกจากตำแหน่งก่อน และถ้าตกลงกันในเรื่องการออกจากตำแหน่งไม่ได้ ให้ใช้วิธีจับสลาก กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับเลือกตั้งใหม่ได้
2. ที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้แต่งตั้งกรรมการ โดยใช้เสียงข้างมากตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้
 - ผู้ถือหุ้นคนหนึ่ง มีคะแนนเสียงเท่ากับหนึ่งหุ้นต่อหนึ่งเสียง
 - ในการเลือกกรรมการ อาจใช้วิธีออกเสียงลงคะแนนเลือกกรรมการเป็นรายบุคคล คราวละคนหรือคราวละหลายคนรวมกันเป็นคณะ ตามแต่ที่ประชุมผู้ถือหุ้นจะเห็นสมควร แต่ในการลงมติแต่ละครั้งผู้ถือหุ้นต้องออกเสียงด้วยคะแนนที่มีอยู่ทั้งหมดจะแบ่งคะแนนเสียงแก่คนใดหรือคณะใดมาน้อยเพียงใดไม่ได้
 - การออกเสียงลงคะแนนเลือกตั้งกรรมการให้ใช้เสียงข้างมาก หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ผู้เป็นประธานในที่ประชุมเป็นผู้ออกเสียงชี้ขาด

ทั้งนี้ คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนจะเป็นผู้เสนอรายชื่อกรรมการที่จะได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการของบริษัทแทนกรรมการที่ออกตามวาระ โดยจะเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสามารถเสนอรายชื่อกรรมการที่จะได้รับการแต่งตั้งก่อนการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นในแต่ละปี

3. ในกรณีที่ตำแหน่งกรรมการว่างลงเพราะเหตุอื่นนอกจากถึงคราวออกตามวาระ คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนอาจดำเนินการเลือกบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เข้าเป็นกรรมการแทนในการประชุมคณะกรรมการคราวถัดไป เว้นแต่วาระของกรรมการจะเหลือน้อยกว่าสองเดือน โดยบุคคลซึ่งเข้าเป็นกรรมการดังกล่าวแทนจะอยู่ในตำแหน่งกรรมการได้เพียงเท่าวาระที่ยังเหลืออยู่ของกรรมการที่ตนแทน โดยมติดังกล่าวของคณะกรรมการจะต้องประกอบด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนกรรมการที่ยังเหลืออยู่

6. Not be or never be professional service provider which includes legal or financial advisor who receives service fees of over 2 million baht per year from the Company, parent company, subsidiaries, affiliates or juristic persons who may have conflict of interest. In case professional service provider is a juristic person, being a major shareholder, non - independent director, executive or managing partner of professional service provider shall be included unless not being in the position for not less than two years prior to the date of filing the application with the SEC or prior to the date of appointment of audit director;
7. Not be a director who is appointed as representative of the Company's director, major shareholder or shareholder who is related person of the major shareholder of the Company;
8. Not have any other characteristics which prevent the independent director from expressing opinions independently on the Company's operation.
9. Not be a director assigned by the Board to make a decision on the business operation of the Company, parent company, subsidiary company, associated company, same - level subsidiary company, or juristic person who may have conflict of interest;
10. Not be a director of the parent company, subsidiary company, or same - level subsidiary company which is a listed company.

Term of Office

1. At each annual general meeting of shareholders, one - third of the total directors are due to vacate the office. If the number of directors cannot be divided by three, the closest number to one - third shall apply. Directors who are in office the longest shall retire. If vacating the office cannot be mutually agreed, final decision shall be made by drawing lots. The retiring directors may be re - elected as the directors for another term.
2. The shareholders' meeting shall appoint directors by majority votes in accordance with the following criteria and methods:
 - Each shareholder shall have one vote for each share held.
 - In election of directors, votes shall be cast on the candidates either individually or as a group in the number required to be elected as deemed appropriate by the meeting. However, each candidate shall receive votes from each shareholder in the full amount of shares held by such shareholder. Votes cannot be divided to any particular person or group.
 - Election of directors shall require majority votes of shareholders. In case of a tie of votes, chairman of the meeting shall have a casting vote.

Nomination and Remuneration Committee shall propose candidates for election of the Company's directors to replace directors due to retire by rotation. Shareholders are also invited to propose the names of persons to be candidates ahead of the annual general meeting of shareholders in each year.

3. In case there is a vacancy for director other than retiring by rotation, the Nomination and Remuneration Committee may select and nominate a qualified person not having prohibited characteristics according to the law on public limited companies as a replacement at the next Board meeting, unless the remaining term of such vacancy is less than two months. The new director shall be in office for a period equal to the remaining term of the vacating director. The Board's resolution on this matter shall require votes of at least three - fourths of the number of the remaining directors.

2. คณะกรรมการตรวจสอบ

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

1. คณะกรรมการบริษัทหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ โดยกรรมการตรวจสอบทุกท่านจะต้องเป็นกรรมการบริษัท
2. คณะกรรมการตรวจสอบประกอบด้วย กรรมการอิสระจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนและทำหน้าที่ประธานกรรมการตรวจสอบ 1 คน
3. กรรมการตรวจสอบจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน โดยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1) ถือหุ้นไม่เกินร้อยละหนึ่งของจำนวนหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมดของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง โดยให้นับรวมการถือหุ้นของผู้ที่เกี่ยวข้องของกรรมการตรวจสอบรายนั้นๆ ด้วย
 - 2) ไม่เป็นหรือเคยเป็นกรรมการที่มีส่วนร่วมบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษาที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ก.ล.ต. หรือก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ
 - 3) ไม่เป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย ในลักษณะที่เป็น บิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตร ของผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอให้เป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท หรือบริษัทย่อย (ถ้ามี)
 - 4) ไม่มีหรือเคยมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ในลักษณะที่อาจเป็นการขัดขวางการใช้วิจารณญาณอย่างอิสระของตน รวมทั้ง ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ หรือผู้บริหารของผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ก.ล.ต. หรือก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ตามที่กล่าวข้างต้นรวมถึงการทำรายการทางการเงินที่กระทำเป็นปกติเพื่อประกอบกิจการ การเช่าหรือให้เช่า อสังหาริมทรัพย์ รายการเกี่ยวกับสินทรัพย์หรือบริการ หรือการให้หรือรับความช่วยเหลือทางการเงิน ด้วยการรับหรือให้กู้ยืม ค่าประกัน การให้สินทรัพย์เป็นหลักประกันหนี้สิน รวมถึงพฤติกรรมอื่นที่ตนเองเดียวกัน ซึ่งเป็นผลทำให้บริษัทหรือคู่สัญญาที่มีภาระหนี้ที่ต้องชำระต่ออีกฝ่ายหนึ่ง ตั้งแต่ร้อยละ 3 ของสินทรัพย์ที่มีตัวตนสุทธิของบริษัท หรือตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป แล้วแต่จำนวนใดจะต่ำกว่า ทั้งนี้ การคำนวณภาระหนี้ดังกล่าวให้เป็นไปตามวิธีการคำนวณมูลค่าของรายการที่เกี่ยวข้องกันตามประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุนว่าด้วยหลักเกณฑ์ในการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน โดยอนุโลม แต่ในการพิจารณาภาระหนี้ดังกล่าว ให้นับรวมภาระหนี้ที่เกิดขึ้นในระหว่างหนึ่งปีก่อนวันที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจกับบุคคลเดียวกัน
 - 5) ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง และไม่เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการของสำนักงานสอบบัญชี ซึ่งมีผู้สอบบัญชีของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งสังกัดอยู่ เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ก.ล.ต. หรือก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ

2. Audit Committee

Composition and Qualifications

1. The Board meeting or the meeting of shareholders appoints Audit Committee. All Audit Committee must come from the Company's directors.
2. Audit Committee is composed of at least three independent directors, and one of whom shall serve as Chairman of the Audit Committee.
3. Audit Committee members shall be fully qualified as follows:
 - 1) Hold shares not exceeding one per cent of the total number of voting shares of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, including shares held by related persons of such audit director;
 - 2) Neither be nor have been a director participating in the management, an employee, staff, advisor who receives a salary, or controlling person of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, same - level subsidiary company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing status has ended for not less than two years prior to the date of filing the application with the SEC or prior to the date of appointment of audit director;
 - 3) Not be a person related by blood or legal registration as father, mother, spouse, sibling, and child, including spouse of a child, of executive, major shareholder, controlling person, or a person nominated as an executive or controlling person of the Company or its subsidiary company (if any);
 - 4) Neither have nor have had a business relationship with the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, in the manner which may interfere with his/her independent judgment, or not be nor have been a major shareholder, non - independent director, or executive of a party having a business relationship with the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing relationship has ended for not less than two years prior to the date of filing the application with the SEC or prior to the date of appointment of audit director; as well as any normal business transaction for business operation, rent or lease of immovable property, transaction relating to assets or services, or granting or receipt of financial assistance through receiving or extending loans, guarantees, providing assets as collateral, and any other similar action, which result in the Company or the counterparty being subject to indebtedness to the other party in the amount of three percent or more of the net tangible assets of the Company or 20 million baht or more, whichever is lower. The amount of such indebtedness shall be calculated by the valuation method applicable to connected transactions pursuant to the Capital Market Supervisory Board Notification regarding criteria on connected transactions mutatis mutandis. The consideration of such indebtedness shall include indebtedness occurring during the period of one year prior to the date on which the business relationship with the person commences;
 - 5) Neither be nor have been an auditor of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, and not be a major shareholder or a non - independent director, executive, nor managing partner of an audit firm which employs the auditor of the Company, its parent company, subsidiary company, associated company, or juristic person who may have conflict of interest, unless the foregoing relationship has ended for not less than two years prior to the date of filing the application with the SEC or prior to the date of appointment of audit director;

- 6) ไม่เป็นหรือเคยเป็นผู้ให้บริการทางวิชาชีพใดๆ ซึ่งรวมถึงการให้บริการเป็นที่ปรึกษากฎหมายหรือที่ปรึกษาทางการเงิน ซึ่งได้รับค่าบริการเกินกว่า 2 ล้านบาทต่อปีจาก บริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้ให้บริการทางวิชาชีพเป็นนิติบุคคล ให้รวมถึงการเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ กรรมการซึ่งไม่ใช่กรรมการอิสระ ผู้บริหาร หรือหุ้นส่วนผู้จัดการ ของผู้ให้บริการทางวิชาชีพนั้นด้วย เว้นแต่จะได้พ้นจากการมีลักษณะดังกล่าวมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่ยื่นคำขออนุญาตต่อสำนักงาน ก.ล.ต. หรือก่อนวันที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการตรวจสอบ
- 7) ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท
- 8) ไม่มีลักษณะอื่นใดที่ทำให้ไม่สามารถให้ความเห็นอย่างเป็นอิสระเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท
- 9) ไม่เป็นกรรมการที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ ให้ตัดสินใจในการดำเนินกิจการของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน หรือนิติบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง
- 10) ไม่เป็นกรรมการของบริษัทใหญ่ บริษัทย่อย หรือบริษัทย่อยลำดับเดียวกันเฉพาะที่เป็นบริษัทจดทะเบียน
- 11) มีความรู้และประสบการณ์เพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในฐานะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องมีกรรมการตรวจสอบอย่างน้อย 1 คน ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบัญชีและ/หรือการเงินเพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่ในการสอบทานความน่าเชื่อถือของงบการเงินได้

สำหรับหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งกรรมการบริษัท กรรมการตรวจสอบซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับการแต่งตั้งให้กลับมาดำรงตำแหน่งใหม่ได้ กรณีที่ตำแหน่งกรรมการตรวจสอบว่างลงเพราะเหตุอื่นใดนอกจากถึงคราวออกตามวาระ ให้คณะกรรมการบริษัทหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นแต่งตั้งบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนเป็นกรรมการตรวจสอบเพื่อให้กรรมการตรวจสอบมีจำนวนครบตามที่คณะกรรมการบริษัทกำหนด โดยบุคคลที่เป็นกรรมการตรวจสอบแทนจะอยู่ในตำแหน่งได้เพียงวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการตรวจสอบซึ่งตนทดแทนและบริษัทต้องแจ้งตลาดหลักทรัพย์ฯ ทันทันทีที่กรรมการตรวจสอบลาออกหรือถูกให้ออกก่อนครบวาระ

วาระการดำรงตำแหน่ง

วาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัทหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้นให้ดำรงตำแหน่งต่อได้

3. คณะกรรมการบริหาร

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

1. คณะกรรมการบริษัทแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร โดยสมาชิกคณะกรรมการบริหารมีจำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยกรรมการบริษัทและผู้บริหารของบริษัท
2. คณะกรรมการบริหารประกอบด้วยบุคคลต่างๆ ที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ที่เหมาะสม และเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่ดีในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

วาระการดำรงตำแหน่ง

การดำรงตำแหน่งของกรรมการบริหารไม่มีการกำหนดให้ลาออกจากตำแหน่งตามวาระ อย่างไรก็ตาม เมื่อกรรมการบริษัท และ/หรือผู้บริหารของบริษัทท่านใดได้พ้นสภาพจากการเป็นกรรมการบริษัท และ/หรือผู้บริหารของบริษัท ไม่ว่าด้วยสาเหตุอันใดให้ถือว่ากรรมการบริษัท และ/หรือผู้บริหารของบริษัทท่านนั้นพ้นสภาพจากการเป็นกรรมการบริหารโดยทันที และให้บริษัทแต่งตั้งสมาชิกท่านใหม่เข้าดำรงตำแหน่งแทนตำแหน่งที่ว่างลงโดยไม่ชักช้า

- 6) Not be or never be professional service provider which includes legal or financial advisor who receives service fees of over 2 million baht per year from the Company, parent company, subsidiaries, affiliates or juristic persons who may have conflict of interest. In case professional service provider is a juristic person, being a major shareholder, non - independent director, executive or managing partner of professional service provider shall be included unless not being in the position for not less than two years prior to the date of filing the application with the SEC or prior to the date of appointment of audit director;
- 7) Not be a director who is appointed as representative of the Company's director, major shareholder or shareholder who is related person of the major shareholder of the Company;
- 8) Not have any other characteristics which prevent the director from expressing opinions independently on the Company's operation.
- 9) Not be a director assigned by the Board to make a decision on the business operation of the Company, parent company, subsidiary company, associated company, same - level subsidiary company, or juristic person who may have conflict of interest;
- 10) Not be a director of the parent company, subsidiary company, or same - level subsidiary company which is a listed company.
- 11) Have adequate knowledge and expertise to perform the duties as an audit officer. There shall be at least one member of the Audit Committee who has adequate knowledge and experience in accounting and/or finance to be able to review the reliability of the financial statements.

The criteria and procedures for appointing Audit Committee members shall accord with the criteria and procedures for appointing directors. The retiring audit director may be re - elected to take office for another term. In case there is a vacancy for audit director other than retiring by rotation, the Board meeting or the shareholders' meeting may appoint a qualified person as a replacement so that the number of audit directors specified by the Board is complete. New director shall be in office for a period equal to the remaining term of the vacating director. The Company also has to notify the SET as soon as an audit director has resigned or been terminated before completion of the term of office.

Term of Office

Term of office is 3 years. Retiring audit director may be re - appointed by the Board meeting or the meeting of shareholders to take office for another term.

3. Executive Committee

Composition and Qualifications

1. Board of Directors appoints Executive Committee, composed of at least three members including the Company's directors and executives.
2. Executive committee members shall be persons with appropriate qualifications and experience, as well as having discretion for operation to bring benefits to the Company's business operation.

Term of office

Executive Director has no definite term of office, hence not required to retire by rotation. However, when any executive director and/or executive vacates the office for any reasons, such director and/or executive shall forthwith and no longer be executive director, and the Company shall appoint a new executive director as a replacement without delay.

4. คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทนได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัท ซึ่งประกอบด้วย กรรมการบริษัทไม่น้อยกว่า 3 คน โดยคณะกรรมการบริษัทจะแต่งตั้งประธานกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน

วาระการดำรงตำแหน่ง

กรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริษัทให้ดำรงตำแหน่งต่อได้

5. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

1. คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
2. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงประกอบด้วย กรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน

วาระการดำรงตำแหน่ง

กรรมการบริหารความเสี่ยงมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งอาจได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทให้ดำรงตำแหน่งต่อได้

6. คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ ประกอบด้วย กรรมการบริษัทอย่างน้อย 3 คน และอย่างน้อย 1 คน ต้องเป็นกรรมการอิสระ โดยประธานกรรมการกำกับดูแลกิจการควรเป็นกรรมการอิสระ

วาระการดำรงตำแหน่ง

กรรมการกำกับดูแลกิจการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี กรรมการที่พ้นจากตำแหน่งอาจได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทให้ดำรงตำแหน่งต่อได้

7. ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

องค์ประกอบและคุณสมบัติ

คณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน เป็นผู้สรรหาและนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อแต่งตั้งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยคณะกรรมการสรรหาและกำหนดค่าตอบแทน จะสรรหาและพิจารณาก่อนกรองบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มีความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบริษัทและเข้าใจในธุรกิจของบริษัทเป็นอย่างดี

4. Nomination and Remuneration Committee

Composition and Qualifications

Nomination and Remuneration Committee is appointed by Board of Directors, being composed of at least three members and with Chairman appointed by the Board.

Term of Office

Nomination and Remuneration Committee member has a term of office of three years. Retiring member may be re - appointed by the Board to take office for another term.

5. Risk Management Committee

Composition and Qualifications

1. Board of Directors appoints Risk Management Committee.
2. Risk Management Committee is composed of at least three members, coming from directors.

Term of Office

Risk Management Committee member has a term of office for three years. Retiring member may be re - appointed by the Board to take office for another term.

6. Corporate Governance Committee

Composition and Qualifications

Corporate Governance Committee is composed of at least three members, coming from directors, at least one of whom shall be an independent director. Chairman of Corporate Governance Committee should be an independent director.

Term of Office

Corporate Governance Committee member has a term of office of three years. Retiring member may be re - appointed by the Board to take office for another term.

7. Chief Executive Officer

Composition and Qualifications

Nomination and Remuneration Committee shall select and nominate to Board of Directors appointment of Chief Executive Officer. Nomination and Remuneration Committee shall select and screen qualified persons who have knowledge, capabilities, skills, and experience beneficial to the Company's operation and well understand the Company's business.

การกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

คณะกรรมการบริษัทได้จัดให้มีกรอบและกลไกในการกำกับดูแลนโยบายและการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมในระดับที่เหมาะสมกับกิจการแต่ละแห่ง ดังนี้

1. โครงสร้างการบริหารจัดการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ ได้กำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเพื่อสามารถควบคุมดูแลการจัดการและรับผิดชอบการดำเนินงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง มีมาตรการในการติดตามการบริหารงานของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเพื่อดูแลรักษาผลประโยชน์ในเงินลงทุนของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การเสนอชื่อบุคคลเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ จะส่งบุคคลที่มีคุณสมบัติและมีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการประกอบธุรกิจของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมเข้าเป็นกรรมการของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมอย่างน้อยตามสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมนั้น โดยคณะกรรมการบริษัทเป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อบุคคลที่เหมาะสม เพื่อเป็นตัวแทนของบริษัทฯ เข้าเป็นกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

1.2 ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

กรรมการที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมนั้นมีขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในขอบวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ มติของที่ประชุมคณะกรรมการ และมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมนั้น รวมทั้งมีหน้าที่กำกับดูแลให้ผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ บริหารงานตามวัตถุประสงค์ ข้อบังคับ มติของที่ประชุมคณะกรรมการ และมติของที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท

กรรมการของบริษัทย่อยมีหน้าที่ดำเนินการตามนโยบายการดำเนินธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้กลุ่มบริษัทสามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายระยะยาว และต้องใช้ดุลพินิจในการบริหารจัดการบริษัทย่อยเพื่อประโยชน์ของบริษัทย่อยและกลุ่มบริษัทฯ ในภาพรวม รวมทั้งรายงานความคืบหน้าผลการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อรับทราบและพิจารณาอย่างสม่ำเสมอ

กรรมการของบริษัทย่อยจะต้องปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามจรรยาบรรณทางธุรกิจและนโยบายต่างๆ รวมถึงนโยบายการกำกับดูแลกิจการที่บริษัทฯ กำหนดขึ้น และมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบให้บริษัทย่อยมีระบบการควบคุมภายในและระบบบริหารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และรัดกุมเพียงพอ

2. การเปิดเผยข้อมูลของบริษัทย่อย

บริษัทย่อยต้องรายงานแผนการประกอบธุรกิจ การขยายธุรกิจ โครงการลงทุนขนาดใหญ่ ตลอดจน การเข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ต่อบริษัทฯ หรือการดำเนินการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประกอบธุรกิจของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ และบริษัทฯ มีสิทธิเรียกให้บริษัทย่อยเข้าชี้แจงหรือนำส่งเอกสารประกอบการพิจารณากรณีดังกล่าว ซึ่งบริษัทย่อยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดทันที ในกรณีที่บริษัทฯ ตรวจพบประเด็นที่มีนัยสำคัญใดๆ บริษัทฯ อาจแจ้งให้บริษัทย่อยชี้แจงและ/หรือนำส่งเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาของบริษัทฯ ได้

Supervision of Operations of Subsidiary and Associated Companies

The Board of Directors has set a framework and mechanism in governing policy and operation of subsidiary and associated companies at the level appropriate to each business as follows:

1. Management Structure of Subsidiary and Associated Companies

The Company has set a management structure of subsidiaries and affiliates in order to control and supervise management and take responsibility for operation of subsidiaries and affiliates effectively, and has a measure to follow up on the management of subsidiaries and affiliates to take care of interest in investment of the Company, details of which are as follows;

1.1 Nomination of Representative Directors in Subsidiary and Associated Companies:

The Company will second persons with qualifications, knowledge and capabilities appropriate to business operation of subsidiary and associated companies as directors of such companies at least in proportion to the shareholding thereof by the Company. Nomination of appropriate persons as representative directors of the Company in subsidiary and associated companies is made by Board of Directors.

1.2 Scope of Duties and Responsibilities of Representative Directors in Subsidiary and Associated Companies:

Directors appointed to sit on the Boards of subsidiary and associated companies have scope of duties and responsibilities as specified in the objectives, articles of association, and resolutions of the Board and the shareholders' meetings of such companies, and are duty - bound to oversee and ensure executives and employees of subsidiary and associated companies perform according to the Company's objectives, articles of association, and resolutions of the Board and shareholders' meetings.

Directors of subsidiary companies have the duty to implement operational policies to support the business group to achieve the objectives and long - term targets, and to exercise discretion in administering the subsidiary companies for the benefits of such companies and the group in overall, as well as report the progress thereof to the Board of Directors for acknowledgement and consideration on a regular basis.

Directors of subsidiary companies have the duty to perform under the code of conduct and various policies as well as corporate governance policy established by the Company and to oversee and ensure the subsidiary companies have proper, efficient, and sufficient internal control and risk management systems.

2. Disclosure of Information of Subsidiary Companies

Subsidiary companies shall report the Company of their business plan, business expansion plan, large investment plan, and joint investment with other entrepreneurs, or other acts which may materially affect the Company's business operation. Moreover, the Company has the right to instruct the subsidiary companies to give clarification or submit documents for consideration, and such subsidiary companies shall immediately perform as instructed in case of material issues found, in which the Company may ask the subsidiary companies to give clarification and/or submit documents for consideration.

3. การใช้ข้อมูลภายในของบริษัทย่อย

ห้ามมิให้กรรมการ ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง หรือผู้รับมอบหมายของบริษัทย่อย รวมถึงคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ รวมถึงบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องของบุคคลดังกล่าว ใช้ข้อมูลภายในของบริษัทฯ และของบริษัทย่อย ทั้งที่ได้มาจากการกระทำตามหน้าที่หรือในทางอื่นใดที่มีหรืออาจจะมีผลกระทบเป็นนัยสำคัญต่อบริษัทฯ และ/หรือบริษัทย่อย เพื่อประโยชน์ต่อตนเองหรือต่อผู้อื่นไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมและไม่ว่าจะได้รับผลตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

4. การทำธุรกรรมของกรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องของบริษัทย่อย

กรรมการ ผู้บริหาร หรือบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องของบริษัทย่อยจะต้องปฏิบัติตามนโยบายของบริษัทฯ ในเรื่องของการทำธุรกรรมที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับกลุ่มบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

5. การควบคุมด้านการเงินของบริษัทย่อย

บริษัทย่อยมีหน้าที่นำส่งงบการเงินตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนข้อมูลประกอบการจัดทำงบการเงินดังกล่าวของบริษัทย่อยให้กับบริษัทฯ พร้อมยินยอมให้บริษัทฯ ใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อประกอบการจัดทำงบการเงินรวมหรือรายงานผลประกอบการของบริษัทฯ บริษัทย่อยมีหน้าที่รายงานประเด็นปัญหาทางการเงินที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ เมื่อตรวจพบหรือได้รับการร้องขอจากบริษัทฯ ให้ดำเนินการตรวจสอบและรายงาน

การดูแลเรื่องการใช้อข้อมูลภายใน

บริษัทมีนโยบายและวิธีการดูแลกรรมการและผู้บริหารในการนำข้อมูลภายในของบริษัท ซึ่งยังไม่เปิดเผยต่อสาธารณชนไปใช้เพื่อแสวงหาประโยชน์ส่วนตน รวมทั้งการซื้อขายหลักทรัพย์ ดังนี้

- ให้ความรู้แก่กรรมการรวมทั้งผู้บริหารฝ่ายต่างๆ เกี่ยวกับหน้าที่ที่ต้องรายงานการถือครองหลักทรัพย์ของตน คู่สมรส และบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ต่อสำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามมาตรา 59 และบทกำหนดโทษ ตามมาตรา 59 และบทกำหนดโทษ ตามมาตรา 275 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535
- กำหนดให้กรรมการและผู้บริหารมีหน้าที่ต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ตามมาตรา 59 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ภายใน 3 วันทำการถัดไปจากวันที่เกิดรายการเปลี่ยนแปลงและจัดส่งสำเนารายงานนี้ให้แก่บริษัทในวันเดียวกับวันที่ส่งรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- บริษัทจะกำหนดให้กรรมการ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รับทราบข้อมูลภายในที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ จะต้องระงับการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือนก่อนที่งบการเงินหรือข้อมูลภายในนั้นจะเปิดเผยต่อสาธารณชน และอย่างน้อย 24 ชั่วโมงภายหลังการเปิดเผยข้อมูลให้แก่สาธารณชนแล้ว รวมทั้งห้ามไม่ให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญนั้นต่อบุคคลอื่น

บริษัทกำหนดบทลงโทษทางวินัยหากมีการฝ่าฝืนนำข้อมูลภายในไปใช้หาประโยชน์ส่วนตน ซึ่งเริ่มตั้งแต่การตักเตือนเป็นหนังสือ ตัดค่าจ้าง พักงานชั่วคราวโดยไม่ได้รับค่าจ้าง หรือให้ออกจากงาน ทั้งนี้ การลงโทษจะพิจารณาจากเจตนาของการกระทำและความร้ายแรงของความผิดนั้นๆ

การพัฒนากฎหมายและผู้บริหาร

คณะกรรมการมีนโยบายส่งเสริมให้มีการอบรมและให้ความรู้แก่กรรมการผู้เกี่ยวข้องในระบบกำกับดูแลกิจการของบริษัท ตลอดจนผู้บริหารของบริษัท เพื่อให้การปฏิบัติงานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หากมีการเปลี่ยนแปลงกรรมการบริษัทจะจัดให้มีการแนะนำแนวทางในการดำเนินธุรกิจของบริษัท และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของกรรมการใหม่ เพื่อส่งเสริมให้การปฏิบัติหน้าที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการกำกับดูแลกิจการที่ดี

3. Use of Internal Information of Subsidiary Companies:

Subsidiary companies' directors, executives, permanent employees, contract employees, or assignees, and the spouses and minor children thereof as well as related persons thereto, are prohibited from using internal information of the Company and subsidiaries as obtained from their performance of duties or any other ways which have or may have material impact on the Company and subsidiaries for their own benefits or those of others either directly or indirectly, and either with or without remuneration in return.

4. Transactions by Directors, Executives or Related Persons of Subsidiary Companies:

Directors, executives or related persons of subsidiaries shall strictly comply with the policy of the Company in making transactions which may cause conflicts of interest with the group.

5. Financial Control of Subsidiary Companies:

Subsidiaries are duty - bound to submit to the Company financial statements as specified by law and supporting information for preparation of their financial statements and allow the Company to use such information for preparation of consolidated financial statements or operating results. Subsidiaries also have the duty to report to the Company significant financial issues when found or as requested by the Company for examination and reporting.

Use of Internal Information

The Company has set a policy and measure to oversee and prevent directors and executives' use of internal information not yet publicly disclosed for their own benefits, including stock trading, as follows:

- Disseminate knowledge to directors and executives about their duty to report securities holding by them and their spouses and minor children to the Office of the SEC and the SET in accordance with Section 59 and penal provisions under Section 59 and Section 275 of the Securities and Exchange Act B.E. 2535.
- Require that directors and executives have the duty to report any change in their securities holding to the Office of the SEC in accordance with Section 59 of the Securities and Exchange Act B.E. 2535 within three working days following the date of change and submit a copy of this report to the Company on the same date thereof.
- Require that directors, executives, and operating staff concerned who have known about significant internal information that could trigger changes in stock prices refrain from trading the Company's stocks for at least one month before disclosure of the financial statements or internal information to the public, and at least 24 hours after disclosure to the public, and disclose no significant information to any other persons.

The Company has set penalty in case of violation of using internal information for personal benefits, beginning from written warning to salary cut, temporary suspension without pay, and dismissal. The degree of penalty is subject to the intent of the act and its seriousness.

Director and Executive Development

The Board of Directors has a policy to provide training and knowledge to the directors involved in the Company's corporate governance system, as well as its executives, for ongoing development of their performance of duties. In the event of new directors, business operation guidelines and information beneficial to their performance of duties will be introduced to ensure consistent efficiency in performance of duties under good corporate governance principles.

กรรมการและผู้บริหารเข้ารับการอบรมและสัมมนา ดังนี้

รายชื่อกรรมการและผู้บริหาร	หลักสูตรอบรม / หัวข้อสัมมนา
รศ.กัลยาภรณ์ ปานมะเรียง	<ul style="list-style-type: none"> IAASB's work plan and value of the audit to the users of financial statements ในวันที่ 29 มกราคม 2563 <p>จัดโดย ฝ่ายกำกับตรวจสอบบัญชี สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ร่วมกับ สมาชิวิชาชีพบัญชี ในพระบรมราชูปถัมภ์</p>
นายศุภชัย ยิ้มสุวรรณ	<ul style="list-style-type: none"> TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) ครั้งที่ 1/2019 หัวข้อ “นโยบายของสำนักงาน ก.ล.ต. ในการพัฒนาตลาดทุน และการสนับสนุนการทำงานของบริษัทจดทะเบียน” TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) ครั้งที่ 2/2019 หัวข้อ “การทบทวนการกำกับดูแลของงบการเงินรายไตรมาส” TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) ครั้งที่ 3/2019 หัวข้อ “Automation & RPA (Robot Process Automation) for Accounting” TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) ครั้งที่ 4/2019 หัวข้อ “How important are intangible assets impairments? และ How Important of Employee Benefit Actuarial Valuation” TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) ครั้งที่ 5/2019 หัวข้อ “The CFO's role in stakeholder communication” <p>จัดโดย สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย</p> <p>โดยการสนับสนุนของ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์</p>

ด้านการพัฒนาผู้บริหารของบริษัทในปี 2562 สามารถจำแนกประเภทหลักสูตรฝึกอบรมสัมมนา ได้ดังนี้

- หลักสูตรทางด้านเทคนิค เพื่อเพิ่มพูนทักษะในด้านเทคนิคของพนักงานในฝ่ายซ่อมบำรุง ให้มีทักษะในการปฏิบัติงานด้านซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องจักรที่มีค่าพลังงานสูง เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานของเครื่องจักรให้ดียิ่งขึ้น
- หลักสูตรทางการบริหารจัดการ เป็นการอบรมภายในของบริษัทรวมทั้งสิ้น 10 หลักสูตร โดยเป็นหลักสูตรแบ่งตามระดับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หลักสูตรสำหรับผู้จัดการ หลักสูตรสำหรับพนักงาน และหลักสูตรที่ไม่แยกตามระดับผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หลักสูตรส่งเสริมความปลอดภัย หลักสูตรให้ความรู้เกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชั่น หลักสูตรทางการพัฒนาระบบคุณภาพขององค์กร
- หลักสูตรสำหรับผู้บริหารระดับสูง บริษัทได้ให้โอกาสสำหรับผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมอบรมหลักสูตรที่จัดโดยหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ ตลาดหลักทรัพย์ สถาบันทางด้านพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม สถาบันทางด้านโลหวิทยา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาศักยภาพในด้านต่างๆ ให้กับผู้บริหาร และสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านต่างๆ
- หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะตามลักษณะงาน บริษัทส่งพนักงานเข้ารับการอบรม ภายนอกจากสถาบันต่างๆ ตามลักษณะงานของแต่ละหน่วยงาน จำนวน 33 หลักสูตร

Directors attend training and seminars in 2019 were as shown below:

List of Director and Management	Training course / Seminar
Associate Professor Kalyaporn Pan-ma-rerng	<ul style="list-style-type: none"> - IAASB's work plan and value of the audit to the users of financial statements on 29 January 2020 <p>Organized by Audit Oversight Department, The Securities and Exchange Commission, together with Federation of Accounting Professions Under The Royal Patronage of His Majesty The King</p>
Mr. Suppachai Yimsuwan	<ul style="list-style-type: none"> - TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) class no.1/2019 topic "SEC policy on capital market development and work supporting listed companies" - TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) class no.2/2019 topic "Review the supervision of quarterly financial statements" - TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) class no.3/2019 topic "Automation & RPA (Robot Process Automation) for Accounting" - TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) class no.4/2019 topic "How important of Employee Benefit Actuarial Valuation" - TLCA CFO Professional Development Program (TLCA CFO CPD) class no.5/2019 topic "The CFO's role in stakeholder communication" <p>Organized by Thai Listed Companies Association Support by The Securities and Exchange Commission, Thailand</p>

Executives and staff training courses and seminars in 2019 were as classified below:

1. Technical courses: To improve technical skills of staff in Maintenance Department, regarding maintenance of machinery, electrical appliances and machinery with high energy value; to enhance capabilities of the machinery.
2. Management course: Internal training comprising 12 courses, classified by level of staff, namely Manager Course, Employee Course, and courses not classified by level of staff such as Safety Promotion Course, Anti - Corruption Education, and Corporate Quality Development.
3. Courses for top management: The Company has allowed top management staff to attend courses provided by external agencies including government and private sectors like Stock Exchange of Thailand, Industrial Energy Institution, Metallurgy Institute in order to promote skill development, create network relations, and exchange of knowledge and experience among attendees.
4. Potentiality promotion by nature of work. Our staff are assigned to attend training courses provided by external institutions classified by nature of work of each unit, totaling 33 courses.

ปี 2562 มีผู้บริหารและพนักงานของบริษัทเข้ารับการอบรมหลักสูตรต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกคิดเป็นอัตราร้อยละ 76 ของจำนวนผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด โดยมีจำนวน ชั่วโมงเฉลี่ย/คน แยกตามระดับพนักงาน ดังนี้

ระดับพนักงาน	จำนวนชั่วโมงเฉลี่ย/คน/ปี
ผู้บริหารระดับกลาง - ระดับสูง	18
ผู้บริหารระดับต้น	12
พนักงาน	6

รายงานการเปลี่ยนแปลงการถือครองหลักทรัพย์ของคณะกรรมการและผู้บริหาร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

รายชื่อ	จำนวน (หุ้น)		จำนวนหุ้นเพิ่ม (ลด) ระหว่างปี (หุ้น)
	31 ธันวาคม 2561	31 ธันวาคม 2562	
ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์	1,298,000	1,298,000	-
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม	-	-	-
รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง	-	-	-
นายณพภูฏ เจสัน จิรสันต์	-	-	-
นายกณวรินทร์ อรัญ	-	-	-
นายสงวนเกียรติ ลิ้มโนมนต์	-	-	-
นายมาร์ค ดี. เรมีจาน	414,000	414,000	-
นายอนาวิต จิรธรรมศิริ	408,000,000	408,000,000	-
นางสาวคู เมิน ไว	40,500,000	40,500,000	-
นางศุภา ชิน	40,500,000	40,500,000	-
นายศุภชัย ยิ้มสุวรรณ	-	-	-
นายจิริยุ สายแสงทอง	-	-	-
นายเปาหลง เฉิน	-	-	-

หมายเหตุ : รวมการถือครองหลักทรัพย์ของคู่สมรสและบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ (เว้นแต่ได้เปิดเผยเป็นรายบุคคลไว้แล้ว)

In 2019, 76% of total executives and staff attended internal and external courses with average hours/person classified by staff level as follows:

Staff Level	Average Hours/Person/Year
Middle - top executive	18
Junior executive	12
Staff in general	6

Report on the Change in Securities Holding of Directors and Executives as of 31 December 2019

name	No. of Shares (Shares)		No. of Shares Increased (Decreased) During the year (shares)
	31 December 2018	31 December 2019	
Pruchya Piumsomboon, Ph.D, P.E.	1,298,000	1,298,000	-
Assoc. Prof. Dr. Narong Yoothanom	-	-	-
Assoc. Prof. Kalyaporn Panmarerng	-	-	-
Mr. Noppadon Jason Chirasanti	-	-	-
Mr. Kanawath Aran	-	-	-
Mr. Sanguankiat Lewmanomont	-	-	-
Mr. Mark D. Remijan	414,000	414,000	-
Mr. Anavin Jiratomsiri	408,000,000	408,000,000	-
Ms. Koo Man Wai	40,500,000	40,500,000	-
Mrs. Sharuta Chin	40,500,000	40,500,000	-
Mr. Suppachai Yimsuwan	-	-	-
Mr. Jirayu Saisangthong	-	-	-
Mr. Baorong Chen	-	-	-

Note: Including shareholding of spouses and minor children (unless individual disclosure has been made)

รายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ

REPORT OF THE AUDIT COMMITTEE

เรียน ท่านผู้ถือหุ้น

คณะกรรมการตรวจสอบของบริษัท ประกอบด้วยกรรมการอิสระ 4 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานกรรมการตรวจสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม นายณพภูฏ เจสัน จิรสันต์ และนายกณวรัตน์ อรัญ ซึ่งดำรงตำแหน่งกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการตรวจสอบทุกท่านมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดและแนวปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบและขอบเขตตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ และภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัทอย่างเป็นอิสระ เพื่อช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทเป็นไปโดยปราศจากความขัดแย้งทางผลประโยชน์ มีระบบการควบคุมภายในที่เพียงพอ และผู้บริหารสามารถปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเป็นไปตามนโยบายของบริษัท

ในปี 2562 คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการจัดประชุมรวม 4 ครั้ง และมีรายละเอียดการเข้าร่วมประชุมของกรรมการตรวจสอบแต่ละท่าน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์	ปานมะเร็ง	เข้าร่วมประชุม	4/4	ครั้ง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์	อยู่ถนอม	เข้าร่วมประชุม	4/4	ครั้ง
3. นายณพภูฏ	เจสัน จิรสันต์	เข้าร่วมประชุม	4/4	ครั้ง
4. นายกณวรัตน์	อรัญ	เข้าร่วมประชุม	4/4	ครั้ง

โดยสามารถสรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดังนี้

1. สอบทานงบการเงินและงบการเงินรวมของของบริษัทและบริษัทย่อย ทั้งงบการเงินรายไตรมาส และงบการเงินประจำปี ซึ่งผ่านการสอบทานและตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัท คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาร่วมกับผู้สอบบัญชีของบริษัท โดยเห็นด้วยกับผู้สอบบัญชีว่า งบการเงินประจำปี 2562 ได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานบัญชีที่รับรองทั่วไป และได้มีการเปิดเผยรายการที่มีสาระสำคัญในหมายเหตุประกอบงบการเงินครบถ้วน
2. สอบทานการปฏิบัติงานของฝ่ายตรวจสอบภายใน รวมทั้งอนุมัติแผนการตรวจสอบประจำปี การรายงานผลการตรวจสอบ การรายงานผลและการติดตามผล โดยคณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ข้อสังเกตและคำแนะนำเพื่อให้การตรวจสอบภายในมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลยิ่งขึ้น

Dear All Shareholders,

The Audit Committee of the Company is composed of four independent directors, namely Associate Professor Kalyaporn Pan - ma - reng, Associate Professor Dr. Narong Yoothanom, Mr. Noppadon Jason Chirasanti and Mr. Kanawath Aran, who are Audit Committee members. All the Audit Committee members have qualifications as prescribed in the Charter of the Audit Committee and in accordance with the requirements and best practices of the Securities and Exchange Commission (SEC) and the Stock Exchange of Thailand (SET).

The Audit Committee has independently performed its duties and responsibilities delegated by the Board of Directors under the scope of the Charter of the Audit Committee in order to ensure that the Company's operations are conducted without any conflicts of interest, supported by adequate internal control system, and with the executives carrying out their work with honesty and in line with the Company's policy.

In 2019, the Audit Committee held altogether 4 meetings, attendance of which by the members is shown here:

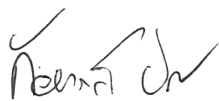
1.	Associate Professor Kalyaporn	Pan - ma - reng	4/4	meetings
2.	Associate Professor Dr. Narong	Yoothanom	4/4	meetings
3.	Mr. Noppadon	Jason Chirasanti	4/4	meetings
4.	Mr. Kanawath	Aran	4/4	meetings

The results of the performance of duties are summarized as follows:

1. Reviewed the company - only and consolidated financial statements of the Company and its subsidiary company, both quarterly and annual, which had been reviewed and audited by the auditor, and submitted to the Board of Directors. The Audit Committee together with the internal auditor of the Company agreed to the auditor that the 2019 financial statements were prepared in accordance with the generally accepted accounting standards. Important information is sufficiently disclosed in the notes to financial statements.
2. Reviewed the performance of the Internal Audit Department, including approved the annual auditing plan, acknowledged internal audit reports, and reporting and monitoring thereof. The Audit Committee made observations and recommendations to improve efficiency and effectiveness of the internal auditing.

3. สอบทานความเหมาะสมของระบบการควบคุมภายใน โดยพิจารณาร่วมกับผู้สอบบัญชีของบริษัท ผู้ตรวจสอบภายในอิสระ และฝ่ายตรวจสอบภายใน รวมทั้งได้ประเมินการควบคุมภายในในด้านต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด โดยพิจารณาจากรายงานผลการตรวจสอบภายใน และผลการประเมินระบบการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางมาตรฐานสากล COSO - ERM (The Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission - Enterprise Risk Management) โดยไม่พบข้อบกพร่องที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของผู้สอบบัญชี และผู้ตรวจสอบภายในอิสระ คณะกรรมการตรวจสอบจึงมีความเห็นว่า บริษัทมีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผล
4. พิจารณาเสนอคณะกรรมการบริษัท เพื่อแต่งตั้งผู้สอบบัญชีประจำปี 2562 โดยเสนอให้ นายศุภชัย ปัญญาวัฒน์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3930 และ/หรือ นายณัฐวุฒิ สันติเพ็ชร ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 5730 และ/หรือ นางสาวกรรณ แก้ว ภูมิภักดีกุล ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 5874 จากบริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัทประจำปี 2562 พร้อมทั้งได้พิจารณาคำตอบแทนการสอบบัญชี เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นต่อไป
5. ร่วมประชุมพิจารณาหารือและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้บริหารของบริษัทและผู้สอบบัญชีเป็นครั้งคราว เพื่อรับทราบข้อสังเกต และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
6. พิจารณารายการที่เกี่ยวข้องกันหรือรายการที่อาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ เพื่อให้บริษัทมีการปฏิบัติเป็นไปตามที่กฎหมายและกฎระเบียบตามที่คณะกรรมการกำกับตลาดทุนและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด และเปิดเผยข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง

โดยสรุป คณะกรรมการตรวจสอบมีความเห็นว่า ในปี 2562 บริษัทมีการจัดทำรายงานทางการเงิน และเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอและถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป มีการบริหารความเสี่ยงและระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งมีระบบการตรวจสอบภายในที่เหมาะสม ตลอดจนมีกระบวนการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยคณะกรรมการตรวจสอบสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระ โปร่งใส ตามหลักธรรมาภิบาลและแนวทางปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการตรวจสอบ และได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท



รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง
ประธานกรรมการตรวจสอบ



รองศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ อยู่ถนอม
กรรมการตรวจสอบ



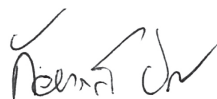
นายณพพล เจตน์ จิรสันต์
กรรมการตรวจสอบ



นายกณวรรณ อรัญ
กรรมการตรวจสอบ

3. Reviewed adequacy of the Company's internal control system together with the Company's auditor, independent auditor, and the Internal Audit Department. The Audit Committee also assessed the internal control system to ensure efficiency and effectiveness of the Company operations and that the Company is able to achieve its goals. The Committee examined the internal audit report and the results of the internal control evaluation and risk management in accordance with the international standards: COSO - ERM (The Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission - Enterprise Risk Management). No significant errors have been found. The Audit Committee considers the Company's internal control system appropriate, adequate and effective.
4. Provided opinion to the Board of Directors for the appointment of external auditor for the year 2019. We proposed Khun Supachai Phanyawattano CPA Registration no.3930 and/or Ms. Natthawut Santipet CPA Registration no.5730 and/or Mr. Krongkaew Limkittikul CPA Registration no.5874 from EY Office Limited as the Company's external auditor for the year 2019 and considered remuneration for the auditing work before proposing to the Annual General Meeting of Shareholders.
5. Participated in the meeting to discuss and exchange opinions with the Company's executives and the auditor from time to time in order to acknowledge some observations and share opinions.
6. Examined the connected transactions or transactions with possible conflicts of interest to ensure compliance with the laws and regulations prescribed by the Capital Market Supervisory Board and other relevant agencies, as well as to disclose complete and accurate information.

The Audit Committee is of the opinion that the annual financial statements and disclosure of information of the Company in 2019 are adequate, correct and complete in accordance with the generally accepted accounting principles. The Company has suitable and efficient risk management and internal control systems, internal audit systems, as well as corporate governance procedures. The Audit Committee is able to perform its functions independently and transparently based on the good governance principle and best practices of the Audit Committee. We have also offered suggestions and recommendations useful for the Company's business operations.



Associate Professor Kalyaporn Pan - ma - rerng
Chairman of the Audit Committee



Associate Professor Dr. Narong Yoothanom
Audit Committee



Mr. Noppadon Jason Chirasanti
Audit Committee



Mr. Kanawath Aran
Audit Committee

การควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยง

INTERNAL CONTROLS AND RISK MANAGEMENT

บริษัท เซาท์ สตeel อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ตระหนักและให้ความสำคัญแก่การควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงเพื่อจัดการระบบการทำงานภายในองค์กรและลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ของบริษัท ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการก้าวไปสู่ระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดี

การประเมินความเพียงพอและเหมาะสมของระบบการควบคุมภายใน

ในการประชุมคณะกรรมการบริษัท ครั้งที่ 2 / 2562 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 โดยมีกรรมการตรวจสอบทั้ง 4 ท่าน เข้าร่วมประชุมด้วย คณะกรรมการบริษัทได้ประเมินระบบการควบคุมภายในของบริษัทโดยการอนุมัติแบบประเมินที่ฝ่ายบริหารจัดทำและรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบ แล้วสรุปได้ว่า จากการประเมินระบบการควบคุมภายในของบริษัทในด้านต่างๆ 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมการควบคุม
2. การบริหารความเสี่ยง
3. การควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหาร
4. ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล และ
5. ระบบการติดตาม

คณะกรรมการเห็นว่าระบบการควบคุมภายในของบริษัทมีความเพียงพอและเหมาะสม โดยบริษัทฯ ได้จัดให้บุคลากรอย่างเพียงพอที่จะดำเนินการตามระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีระบบควบคุมภายในในเรื่องการติดตามควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อยให้สามารถป้องกันทรัพย์สินของบริษัทและบริษัทย่อยจากการที่กรรมการหรือผู้บริหารนำไปใช้โดยมิชอบหรือโดยไม่มีอำนาจ สำหรับการควบคุมภายในในหัวข้ออื่น คณะกรรมการเห็นว่าบริษัทมีการควบคุมภายในที่เพียงพอแล้ว

การแต่งตั้งหัวหน้างานตรวจสอบภายใน

บริษัทฯ มีฝ่ายตรวจสอบภายในซึ่งขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อบริการการกำกับดูแลการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบภายในให้มีความเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ ครั้งที่ 1 / 2562 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ได้มีมติอนุมัติแต่งตั้ง นายกมลธรรม มาลัยแดง เป็นหัวหน้างานตรวจสอบภายในของบริษัทฯ เนื่องจากคณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาแล้วมีความเห็นว่าผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานตรวจสอบภายในเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีคุณสมบัติเหมาะสมมีประสบการณ์ในด้านการตรวจสอบ มีความเข้าใจในธุรกิจของบริษัทฯ และสามารถดำเนินการติดตามและประเมินผลระบบการควบคุมภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การแต่งตั้ง ถอดถอนและโยกย้าย หรือเลิกจ้าง ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าตรวจสอบภายในต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบ

The Company recognizes the importance of implementing internal control and risk management in its daily operations to reduce the potential risks which may adversely affect the Company's ability to achieve its objectives or strategies. These measures represent an important component of good corporate governance.

Evaluation of Adequacy and Appropriateness of Internal Control System

The Board of Director Meeting No. 2 / 2019 held on 27 February 2019, 4 audit committees had attended the meeting. Company committee evaluated internal control process of company based on reports of management team and audit committees in 5 factors which are

1. Control Environment
2. Risk assessment
3. Control activities
4. information and communication, and
5. Monitoring.

161

Committees shared that internal control of company is appropriate and sufficient as company allocates resources to efficiently operate based on system. Furthermore, company is able to monitor operation of affiliates to prevent misuse of assets by unauthorized committees or management. Regarding other aspects of internal control, committees agreed that the processes are suitable and sufficient.

Appointment of the Internal Audit Supervisor

The Company has an internal audit department which reports directly to the Audit Committee and is responsible for overseeing internal audit operations, ensuring that auditing is conducted independently, efficiently and effectively. The Audit Committee's Meeting No.1 / 2019 held on 27 February 2019 passed a resolution naming Mr. Kamontum Malaidang as the Company's Head of Internal Audit Department, as the Audit Committee determined that he possesses the necessary knowledge and capability, appropriate qualifications, experience in internal auditing, understanding of the Company's business, and ability to effectively monitor and assess the internal control system. That said, the appointment, dismissal and transference or terminate, as well as the assessment of independence of Head of the Internal Audit Department must be approved by the Audit Committee.

รายการระหว่างกัน

CONNECTED TRANSACTIONS

บริษัทมีการทำรายการกับบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งต่างๆ โดยรายการระหว่างกันที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการทำรายการกับผู้ถือหุ้น และ/หรือ ผู้บริหารของบริษัท รวมถึงการทำรายการกับบริษัทที่เกี่ยวข้องกันซึ่งมีบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งเป็นผู้ถือหุ้น และ/หรือ ผู้บริหาร ที่เกิดขึ้นในรอบบัญชีปี 2561 และรอบบัญชีปี 2562 ซึ่งสามารถสรุปลักษณะความสัมพันธ์ได้ดังนี้

บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง	ลักษณะความสัมพันธ์
บริษัทย่อย	
บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	บริษัทถือหุ้นร้อยละ 40 และกรรมการร่วมกัน
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	บริษัทถือหุ้นร้อยละ 87.36 และกรรมการร่วมกัน
บริษัท เชาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100 และกรรมการร่วมกัน
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสเมนต์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ฮามาตะ เมกะ โซลาร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โอลโค จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ชัน เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ชัน พาร์เทนอร์ เจแปน จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ซีซี ฮามาตะ โซลาร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท เมกะ โซลาร์พาร์ค 3 จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท กู๊ด โซลาร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ชัน เพาเวอร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัท ชัน โซลาร์ จำกัด	ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยร้อยละ 100
บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน	
บริษัท สำนักกฎหมาย ลิ้มโนมนต์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	กรรมการร่วมกัน

Conflicts of interest may arise during the course of transactions between the Company and other persons. The connected transactions may be the transactions with the shareholders and/or the executives, including the transactions with related companies of which the shareholders and/or executives may have conflict of interest. during the accounting year 2018 and 2019 which are summarized of its relationship as follows.

Person With Possible Conflict of Interest	Relationship
Subsidiaries	
Vertex Logistics Services Company Limited	40% shareholding and Directorship
Chow Energy Public Company Limited	87.36% shareholding and Directorship
Chow International Company Limited	100% shareholding by the subsidiary and Directorship
Premier Solution Company Limited	100% shareholding by the subsidiary
RICI International Investment Pte Ltd	100% shareholding by the subsidiary
Hamada Mega Solar Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Premier Solution Japan Kabushiki Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Premier Solution GmbH	100% shareholding by the subsidiary
Premier Solution Australia Pty Ltd	100% shareholding by the subsidiary
Premier Solution Holdco Pty Ltd	100% shareholding by the subsidiary
Premier Solution Opco Pty Ltd	100% shareholding by the subsidiary
AE Solar Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Sun Energy Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Sol Power Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Sun Partner Japan Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
CC Hamada Solar Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Hamada 1 Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Mega Solar Park 3 Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Good Solar Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Sun Power Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Sun Solar Godo Kaisha	100% shareholding by the subsidiary
Related Parties of the Company	
Lewmanomont International Law Office Company Limited	Directorship

• รายการซื้อขายสินค้าและบริการ หรือ ทรัพย์สินของบริษัท

บุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง	ลักษณะรายการ	มูลค่าของรายการระหว่างกัน		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
		ณ 31 ส.ค. 2562	ณ 31 ส.ค. 2561	
บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท เชาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	รายได้ค่าเช่า	5.99 ล้านบาท	5.40 ล้านบาท	บริษัทให้เช่าพื้นที่สำนักงานและพื้นที่โรงงานเพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยเป็นไปตามอัตราตามสัญญา
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	ดอกเบี้ยรับ	3.93 ล้านบาท	38.57 ล้านบาท	บริษัทให้กู้ยืมเงินแก่บริษัทย่อย เพื่อลงทุนในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และใช้หมุนเวียนในกิจการ โดยเป็นไปตามอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 6.36-7.38 ต่อปี
บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	ค่าขนส่ง	6.02 ล้านบาท	30.02 ล้านบาท	บริษัทใช้บริการขนส่งผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า และขนส่งภายในบริษัท โดยเป็นไปตามอัตราตามสัญญา
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ค่าเช่าจ่าย	1.10 ล้านบาท	1.35 ล้านบาท	บริษัทเช่าอุปกรณ์สำนักงานเพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจโดยเป็นไปตามอัตราตามสัญญา
บริษัท สำนักกฎหมาย ลิ้มโนมนต์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ค่าที่ปรึกษา	0.25 ล้านบาท	0.54 ล้านบาท	บริษัทใช้บริการด้านที่ปรึกษากฎหมายสำหรับการดำเนินธุรกิจทั่วไป โดยเป็นราคาตามที่ตกลงร่วมกัน

164

• รายการเงินให้กู้ยืมระยะสั้นและเงินกู้ยืมระยะสั้นของบริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ลักษณะรายการ	มูลค่าของรายการระหว่างกัน		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
	ณ 31 ส.ค. 2562	ณ 31 ส.ค. 2561	
เงินให้กู้ยืมระยะสั้น	-	766.95 ล้านบาท	เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อย
เงินกู้ยืมระยะสั้น	39.00 ล้านบาท	-	เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท

• รายการค้ำประกันให้แก่บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ลักษณะรายการ	มูลค่าของรายการระหว่างกัน		ความจำเป็นและความสมเหตุผล
	ณ 31 ส.ค. 2562	ณ 31 ส.ค. 2561	
บริษัทมีภาระจากการค้ำประกัน วงเงินกู้และวงเงินสินเชื่อ	1,784.00 ล้านบาท	2,002.00 ล้านบาท	เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทย่อย โดยไม่มีค่าธรรมเนียมค้ำประกันวงเงินกู้และวงเงินสินเชื่อ

• Product/Service or assets acquisition/disposal transactions of the company

The person who may have conflict of interest	Details of transaction	Value of the related transactions		Necessity and reason
		As of 31 Dec 2019	As of 31 Dec 2018	
Vertex Logistics Services Company Limited Premier Solution Company Limited Chow Energy Public Company Limited Chow International Company Limited	Rental income	Baht 5.99 Million	Baht 5.40 Million	The Company rents office space and factory space for its business operations based on contract rate
Chow Energy Public Company Limited	Interest income	Baht 3.93 Million	Baht 38.57 Million	The Company provides loans to its subsidiaries to invest in solar power plants and working capital. The interest rate 6.36-7.38 percent per annum
Vertex Logistics Services Company Limited	Transportation expenses	Baht 6.02 Million	Baht 30.02 Million	The Company used its services to transport products to the customers and the Company based on contract rate
Premier Solution Company Limited	Rental expenses	Baht 1.10 Million	Baht 1.35 Million	The Company rental equipment for general business operations based on contract rate
Lewmanomont International Law Office Company Limited	Consulting expenses	Baht 0.25 Million	Baht 0.54 Million	The Company used its legal consulting services for general business operations based on agreed-upon price

• Short-term loans of Chow Energy Public Company Limited

Details of transaction	Value of the related transactions		Necessity and reason
	As of 31 Dec 2019	As of 31 Dec 2018	
Short-term loans to a related party	-	Baht 766.95 Million	For business operations of its subsidiary
Short-term loans from a related party	Baht 39.00 Million	-	For business operations of the Company

• Guarantee obligations with Chow Energy Public Company Limited

Details of transaction	Value of the related transactions		Necessity and reason
	As of 31 Dec 2019	As of 31 Dec 2018	
The Company has guarantee bank credit facilities of its subsidiary	Baht 1,784.00 Million	Baht 2,002.00 Million	For business operations of its subsidiary without guarantee fee charged

มาตรการหรือขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกัน

บริษัทกำหนดขั้นตอนการอนุมัติการทำรายการระหว่างกันของบริษัทให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยที่กรรมการ หรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้งมีส่วนได้เสีย หรืออาจมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ใดๆ กับบริษัทไม่มีสิทธิออกเสียงในการพิจารณาอนุมัติการเข้าทำรายการระหว่างกันนั้นๆ

นโยบายหรือแนวโน้มนการทำรายการระหว่างกันในอนาคต

นโยบายของบริษัทในการทำรายการระหว่างกันสามารถจำแนกตามประเภทรายการ ได้ดังนี้

- รายการธุรกิจปกติและรายการสนับสนุนธุรกิจปกติซึ่งมีเงื่อนไขทางการค้าทั่วไป เช่น การซื้อหรือขายสินค้าและบริการ เป็นต้น บริษัทได้กำหนดนโยบายในการทำรายการระหว่างกันให้มีเงื่อนไขต่างๆ เป็นไปตามลักษณะการดำเนินการค้าปกติในราคาตลาด ซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้กับราคาที่เกิดขึ้นกับบุคคลภายนอก และให้ปฏิบัติเป็นไปตามสัญญาที่ตกลงร่วมกันอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งกำหนดราคาและเงื่อนไขรายการต่างๆ ให้ชัดเจน เป็นธรรม และไม่ก่อให้เกิดการถ่ายเทผลประโยชน์ ทั้งนี้ ฝ่ายตรวจสอบภายในจะทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลและจัดทำรายงานเพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาและให้ความเห็นถึงความเหมาะสมของราคาและความสมเหตุสมผลของการทำรายการเป็นประจำทุกๆ ไตรมาส
- รายการธุรกิจปกติและรายการสนับสนุนธุรกิจปกติซึ่งไม่มีเงื่อนไขทางการค้าทั่วไป และรายการระหว่างกันอื่นๆ เช่น รายการได้มาหรือจำหน่ายทรัพย์สิน และรายการรับหรือให้ความช่วยเหลือทางการเงิน เช่น การกู้ยืม การค้ำประกัน และการใช้ทรัพย์สินเป็นหลักประกัน เป็นต้น บริษัทมีนโยบายให้คณะกรรมการตรวจสอบเป็นผู้พิจารณาและให้ความเห็นเกี่ยวกับความสมเหตุสมผลและความจำเป็นของการทำรายการก่อนทำรายการ และจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และข้อบังคับ ประกาศ คำสั่งหรือข้อกำหนดของคณะกรรมการกำกับตลาดทุน และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลการทำรายการที่เกี่ยวข้องกันและการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งทรัพย์สินที่สำคัญของบริษัทหรือบริษัทย่อย (ถ้ามี) ทั้งนี้ กรรมการจะไม่มีสิทธิในการออกเสียงอนุมัติรายการใดๆ ที่ตนหรือบุคคลที่อาจมีความขัดแย้ง มีส่วนได้เสียใดๆ ในการทำรายการดังกล่าว รวมทั้งจะต้องเปิดเผยลักษณะความสัมพันธ์ และรายละเอียดของรายการดังกล่าวต่อคณะกรรมการบริษัทเพื่อให้คณะกรรมการบริษัทพิจารณา นอกจากนี้ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจสอบไม่มีความชำนาญในการพิจารณารายการระหว่างกันดังกล่าว บริษัทจะให้ผู้เชี่ยวชาญอิสระเป็นผู้ให้ความเห็นเกี่ยวกับรายการระหว่างกันดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของคณะกรรมการ หรือผู้ถือหุ้นแล้วแต่กรณี

Related Party Transaction Measure or Procedure

The Company has set out procedures for approving related party transactions in compliance with the law on securities and exchange, and rules, notifications, ordinance or requirements of the SET and the mai. Directors or persons with possible conflict that have beneficial interest or possible conflicts of interest with the Company are not entitled to approve these related party transactions.

Policy and Trends of Related Party Transactions

The Company has determined policy on related party transactions as classified by type of transactions as follows:

- For normal business transactions and normal business support transactions based on general trade conditions, such as purchase or sale of goods and services, etc., the Company has set the policy for related party transactions to be made under general business terms and conditions at the market prices which are comparable to those applicable to outside parties, and shall strictly adhere to the contracts mutually agreed upon. In addition, the prices and conditions shall be set clearly, fairly and shall not lead to a siphoning of benefits. The Internal Audit Department is responsible for examining the relevant information and report to the Audit Committee for consideration and opinion on the justification of the prices and transactions on a quarterly basis.
- For normal business transactions and normal business support transactions without general trade conditions, and other related party transactions such as acquisition or disposal of assets, and receipt or provision of financial assistance, e.g. loan borrowing, guarantee, and use of assets as collateral, etc., the Company has set the policy that the transactions shall be determined by the Audit Committee whether it is necessary and reasonable prior to making the transactions and that the transaction has to comply with the securities and exchange laws, rules, notifications or provisions of the Capital Market Supervisory Board, as well as the provisions of disclosure of connected transaction and acquisition or disposal of core assets of the Company and subsidiaries (if any). Director is not entitled to vote for any transaction in which he/she or person with possible conflict may have beneficial interest. He/She has to disclose nature of relationship and details of the transaction to the Board of Directors for consideration. In case the Audit Committee has no experience in examining the related party transaction, an independent expert may be engaged to give opinion on such transaction to support the decision of the Board of Directors or the shareholders, as the case may be.

การวิเคราะห์และคำอธิบายของฝ่ายจัดการ

MANAGEMENT DISCUSSION AND ANALYSIS

1. สรุปบทวิเคราะห์ของผู้บริหาร

ในภาพรวมของผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2562 สามารถวิเคราะห์แยกตามประเภทธุรกิจดังนี้

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ปี 2562 เป็นปีที่บริษัทได้เริ่มขยายธุรกิจไปให้บริการรับจ้างผลิตเหล็ก (OEM) กับลูกค้ารายหนึ่งตั้งแต่ปลายเดือนมีนาคม 2562 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตาม บริษัทและผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการปรับปรุง พัฒนาระบบการผลิตของโรงงาน และพัฒนาเครื่องจักรเดิมและติดตั้งเครื่องจักรใหม่ในโรงงานเฟสที่ 2 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 จนแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2562 ต่อมาบริษัทได้ทำการทดสอบสภาพเครื่องจักรและกระบวนการผลิต ตลอดจนกระบวนการบำบัดสภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งได้มีการปรับปรุงใหม่ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ซึ่งตามแผนการคาดว่าจะการทดสอบสภาพเครื่องจักรจะแล้วเสร็จได้ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 และสามารถเดินเครื่องจักรเพื่อให้บริการรับจ้างผลิตเหล็กได้อย่างเต็มที่ในปลายไตรมาสที่ 1 ของปี 2563

สถานการณ์ราคาขายเหล็ก (billets) ในประเทศไทยในปีปัจจุบันยังคงปรับตัวลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ เนื่องจากราคาเหล็กในตลาดโลกยังคงถูกกดดันทำให้ราคาขายเหล็กในประเทศไทยยังไม่สามารถปรับเพิ่มขึ้นได้

ธุรกิจพลังงานทดแทน

ปี 2562 กลุ่มบริษัทได้มีการลงทุนเพิ่มเติมในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในระหว่างปีบริษัทประสบความสำเร็จในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองอาโอโมริ ประเทศญี่ปุ่น และเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้เพิ่มอีก 1 โครงการ โดยโครงการดังกล่าวมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 7.21 เมกะวัตต์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์รวมทั้งสิ้น 67.12 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโครงการที่อยู่ในประเทศไทย 6.62 เมกะวัตต์ และโครงการที่อยู่ในประเทศญี่ปุ่นอีก 60.50 เมกะวัตต์ เมื่อเทียบกับปี 2561 ซึ่งกลุ่มบริษัทมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์รวมทั้งสิ้น 65.77 เมกะวัตต์ นอกจากนั้น กลุ่มบริษัทยังมองหาโอกาสในการขยายการลงทุนโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในระหว่างปีบริษัทได้เริ่มศึกษาความเป็นไปได้และอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศออสเตรเลีย ในระหว่างปี 2562 บริษัทได้มีการขายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 5 โครงการซึ่งมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งรวม 5.86 เมกะวัตต์ ซึ่งการขายโครงการไฟฟ้างดังกล่าวก้าวเป็นไปตามแผนกลยุทธ์ในการสร้างรายได้และผลประโยชน์สูงสุดให้แก่กลุ่มบริษัท

รายได้จากการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในปี 2562 สูงกว่าปี 2561 อันเนื่องมาจากปริมาณความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าที่สูงกว่าปี 2561 ในระหว่างปีบริษัททยอยแห่งหนึ่งได้ให้บริการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่ลูกค้าในประเทศหลายโครงการ และได้ติดตั้งระบบดังกล่าวแล้วเสร็จจึงทำให้รายได้จากการให้บริการเพิ่มขึ้น

1. Management Discussion & Analysis

By overall the operation result of Chow Steel Industries Public Company Limited and its subsidiaries for the year ended 31 December 2019 can describe as followings:

Production and Distribution of Steel Billet Business:

In 2019, the Company has gradually started to provide OEM services to a customer since end of March 2019. However, due to factory Phase 2 revamping, including manufacturing process development, machinery improvement, since July 2019 and finished revamping process in November 2019. The Company started commissioning test over the new manufacturing process together with new machines development since then. The commissioning test is expected to be completed by February 2020 and the Company can start to provide full OEM service to a customer by end of Quarter 1' 2020.

For industry outlook, price of steel billets in the domestics market, was decreased compare to prior year which resulting from excess supply in the market

Renewable Energy Business:

In 2019, the Group has successfully commercial operated a new solar power plant which located in Aomori, Japan. This project has capacity of electricity generation at 7.21 MWdc. As of 31 December 2019, the Company had total electricity generation capacity of 67.12 MWdc, which comprise of 6.62 MWdc and 60.50 MWdc in Thailand and Japan respectively. In comparison of 65.77 MWdc electricity generation capacity as at 31 December 2018. As a result, the revenue from sale electricity in current year was higher than prior year. In addition, the Company is continue looking for new investment opportunities on Solar Power business expansion in overseas. During 2019, the Company started the feasibility study for new projects and on process of requesting for Solar Power Plant development's license in Australia.

During the current year, the Company continued to maximize its operational assets' value through the strategic exit of 5 solar power plants projects, which had electricity generation capacity of 5.86 MWdc, to listed infrastructure fund in Japan. As a result, the Company recognized a gain on sales of solar plants of 97.71 million Baht.

A subsidiary company got mandate for several new projects, installation of solar cell panel system. As of 31 December 2019, the company was completely installed solar cell to customers. A subsidiary recognized service income into current year.

ธุรกิจขนส่ง

เนื่องจากธุรกิจขนส่งที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการส่งสินค้าให้แก่บริษัทที่ประกอบกิจการธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก สืบเนื่องจากราคาเหล็กในตลาดโลกที่กดดันทำให้ราคาเหล็กในประเทศไทยไม่สามารถแข่งขัน ประกอบกับบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็กนั้นได้ชะลอการผลิตและเริ่มให้บริการรับจ้างผลิตแก่ลูกค้า อีกทั้งยังมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตและพัฒนาเครื่องจักรเดิมและติดตั้งเครื่องจักรใหม่ในโรงงานเฟส ทำให้ปริมาณการขนส่งเหล็กเพื่อสนับสนุนธุรกิจเหล็กนั้นลดลงในปีปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม บริษัททยอยได้นำรถขนส่งไปให้บริการแก่ลูกค้ารายใหม่ๆ เช่น ธุรกิจปูนซีเมนต์ ธุรกิจปุ๋ยเคมีภัณฑ์ อีกทั้งยังเป็นผลดีต่อธุรกิจในการสร้างฐานลูกค้าเพิ่มเติม

2. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานรวม

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเปรียบเทียบสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 สรุปได้ดังนี้

ผลการดำเนินงานสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม	2562	2561	เปลี่ยนแปลง	
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	%
รายได้จากการขายและบริการ - ธุรกิจเหล็ก	572.08	3,077.84	(2,505.76)	(81.41%)
รายได้จากบริการ - ธุรกิจขนส่ง	8.62	4.30	4.32	(100.47%)
รายได้จากการขายและบริการ - ธุรกิจพลังงานทดแทน	753.29	981.84	(228.55)	(23.28%)
กำไรจากการขายโครงการโรงไฟฟ้า - ธุรกิจพลังงานทดแทน	97.71	214.51	(116.80)	(54.45%)
ดอกเบี้ยรับ	7.05	8.25	(1.20)	(14.55%)
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน	90.28	-	90.28	100%
รายได้อื่น	25.16	23.00	2.16	9.39%
รวมรายได้	1,554.19	4,309.74	(2,755.55)	(63.94%)
ต้นทุนขายและบริการ - ธุรกิจเหล็ก	581.53	3,093.45	(2,511.92)	81.20%
ต้นทุนบริการ - ธุรกิจขนส่ง	16.37	27.53	(11.16)	(40.54%)
ต้นทุนขายและบริการ - ธุรกิจพลังงานทดแทน	495.47	583.48	(88.01)	(15.08%)
รวมต้นทุน	1,093.36	3,704.46	(2,611.10)	(70.49%)
กำไรขั้นต้น	460.83	605.28	(144.45)	(23.86%)
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร - ธุรกิจเหล็ก	114.18	109.37	4.81	4.40%
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร - ธุรกิจขนส่ง	5.91	3.20	2.71	84.60%
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร - ธุรกิจพลังงานทดแทน	106.95	146.85	(39.90)	(27.17%)
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	-	20.28	(20.28)	100%
ต้นทุนทางการเงิน - ธุรกิจเหล็ก	130.48	129.25	1.23	0.95%
ต้นทุนทางการเงิน - ธุรกิจขนส่ง	0.74	1.03	(0.29)	(28.25%)
ต้นทุนทางการเงิน - ธุรกิจพลังงานทดแทน	288.83	284.12	4.71	1.66%
รวมค่าใช้จ่าย	647.09	694.10	(47.01)	(6.77%)
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน	(186.26)	(88.82)	(97.44)	109.71%
ค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	(10.13)	(19.02)	8.89	46.74%
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ - ธุรกิจเหล็ก	(249.79)	(224.69)	(25.10)	11.17%
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ - ธุรกิจขนส่ง	(14.78)	(27.88)	13.10	(46.99%)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ - ธุรกิจพลังงานทดแทน	68.18	144.73	(76.55)	(52.89%)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	(196.39)	(107.84)	(88.55)	(82.11%)
- ส่วนของบริษัทใหญ่	(198.26)	(122.15)	(76.11)	62.31%
- ส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม	1.87	14.31	(12.44)	(86.93%)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิต่อหุ้น	(0.25)	(0.15)	(0.10)	66.67%

Transportation Service Business:

The objective of transportation business is to support sale billet of a parent company transactions. Since the price of steel billets in the domestic market was decreased. Therefore, the parent company slow-down of manufacturing billet and started providing OEM service to a customer. Furthermore, there were revamping factory Phase 2 in current year. As a result, the billet transaction by the parent company were significant decreased. In current year, the Company expanded there service to new customers in various type of businesses e.g. cements industry, fertilizer industry etc.

2. The Group Performance Analysis

The analysis and explanation of the Group's performance for the year ended 31 December 2019 and 2018 were as

Operating Result – For the year ended 31 Dec	2019	2018	Changes	
	million Baht	million Baht	million Baht	%
Revenue from sale and service - Billet Business	572.08	3,077.84	(2,505.76)	(81.41%)
Service income - Transportation business	8.62	4.30	4.32	(100.47%)
Revenue from sale and service - Energy business	753.29	981.84	(228.55)	(23.28%)
Gain on sale of power plant project - Energy business	97.71	214.51	(116.80)	(54.45%)
Interet income	7.05	8.25	(1.20)	(14.55%)
Gain (loss) on exchange rate	90.28	-	90.28	100%
Other income	25.16	23.00	2.16	9.39%
Total revenue	1,554.19	4,309.74	(2,755.55)	(63.94%)
Cost of sale and service - Billet business	581.53	3,093.45	(2,511.92)	81.20%
Cost of service - Transportation business	16.37	27.53	(11.16)	(40.54%)
Cost of sale and service - Energy business	495.47	583.48	(88.01)	(15.08%)
Total cost of sale and service	1,093.36	3,704.46	(2,611.10)	(70.49%)
Gross profit margin	460.83	605.28	(144.45)	(23.86%)
Selling and administrative expense - Billet business	114.18	109.37	4.81	4.40%
Selling and administrative expense - Transportation business	5.91	3.20	2.71	84.60%
Selling and administrative expense - Energy business	106.95	146.85	(39.90)	(27.17%)
Loss on Exchange	-	20.28	(20.28)	100%
Finance cost - Billet business	130.48	129.25	1.23	0.95%
Finance cost - Transportation business	0.74	1.03	(0.29)	(28.25%)
Finance cost - Energy business	288.83	284.12	4.71	1.66%
Total expenses	647.09	694.10	(47.01)	(6.77%)
Profit (loss) from operation	(186.26)	(88.82)	(97.44)	109.71%
Income Tax	(10.13)	(19.02)	8.89	46.74%
Profit (loss) for the year - Billet business	(249.79)	(224.69)	(25.10)	11.17%
Profit (loss) for the year - Transportation business	(14.78)	(27.88)	13.10	(46.99%)
Profit (loss) for the year - Energy business	68.18	144.73	(76.55)	(52.89%)
Net loss for the year	(196.39)	(107.84)	(88.55)	(82.11%)
- Equity holders of the Company	(198.26)	(122.15)	(76.11)	62.31%
- Non-Controlling Interest of the subsidiaries	1.87	14.31	(12.44)	(86.93%)
Loss per share	(0.25)	(0.15)	(0.10)	66.67%

รายได้จากการขายและให้บริการ

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

รายได้จากการขายและให้บริการสำหรับปี 2562 มียอดรวม 572.08 ล้านบาท ลดลงจากปีที่ผ่านมา 2,505.76 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 81 ซึ่งสามารถวิเคราะห์รายการได้ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายได้ - ธุรกิจเหล็ก	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	ผลต่าง	%
รายได้จากการขาย	476.67	3,077.84	(2,601.17)	(84.51%)
รายได้จากการให้บริการ	95.41	-	95.41	100%
รวม	572.08	3,077.84	(2,505.76)	(81.41%)

รายได้การจำหน่ายเหล็กมีจำนวน 476.67 ล้านบาท ซึ่งลดลง 2,601.17 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 84.51 จากปีที่ผ่านมา การขายที่ลดลงนั้น เนื่องจากบริษัทหยุดกระบวนการผลิตสำหรับโรงงานเฟส 1 และ 2 ในระหว่างปีปัจจุบัน เพื่อเตรียมพื้นที่และรองรับการเป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM)

172

บริษัทมีรายได้จากการให้บริการ OEM ในงวดปัจจุบันรวม 95.41 ล้านบาท ซึ่งเป็นการให้บริการรับจ้างผลิตและให้บริการในระหว่างช่วงครึ่งปีแรก บริษัทไม่ได้รับคำสั่งการผลิตในครึ่งปีหลัง เนื่องจากบริษัทอยู่ระหว่างการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องจักรในโรงงานเฟสที่ 2 จนสามารถเริ่มกระบวนการทดสอบสภาพเครื่องจักรและกระบวนการผลิตได้ในเดือนธันวาคม 2562 และคาดว่าจะทดสอบสภาพเครื่องจักรแล้วเสร็จจนสามารถเริ่มให้บริการ OEM ในปลายไตรมาสที่ 1 ปี 2563

ธุรกิจขนส่ง

รายได้จากการให้บริการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 4.32 ล้านบาท ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทย่อยได้หาลูกค้ารายใหม่ๆ เพื่อให้บริการในการขนส่งในช่วงระหว่างที่บริษัทอยู่ระหว่างการปรับปรุงโรงงานการผลิต

ธุรกิจพลังงานทดแทน

รายได้รวมสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีจำนวนทั้งสิ้น 753.29 ล้านบาท ลดลง 228.55 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 23 เมื่อเทียบกับปีก่อน รายได้รวมประกอบด้วย :

หน่วย : ล้านบาท

รายได้ - ธุรกิจพลังงาน	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	ผลต่าง	%
รายได้จากการขาย	746.57	980.07	(233.50)	(23.82%)
- ขายไฟฟ้า	746.57	702.28	44.29	6.31%
- ขายอุปกรณ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้า	-	277.79	(277.79)	(100%)
รายได้จากการให้บริการ	6.72	1.77	4.95	279.66%
รวม	753.29	981.84	(228.55)	(23.28%)

follows;

Revenue from sale and service

Production and Distribution of Steel Billet Business:

Revenue from sale and service for the year ended 31 December 2019 was 572.08 million Baht which was decreased from prior year amount of 2,505.76 million Baht or 81% equivalent. The decreasing can describe as follows:

Unit: million Baht

Revenue – Billet BU	31 December 2019	31 December 2018	Variance	%
Sale	476.67	3,077.84	(2,601.17)	(84.51%)
Service income	95.41	-	95.41	100%
Total	572.08	3,077.84	(2,505.76)	(81.41%)

Revenue from the sale of steel billets amount of Baht 476.67 million; a decrease of Baht 2,601.17 million or 84.51% from previous year. The decreasing of sale volume due to temporary cease the manufacturing process for factory Phase 1 and Phase 2 in current year in order to reengineer production line and improve efficiency to support the service agreement (Original Equipment Manufacturer: OEM).

In current period, there was other OEM service incomes amount of 95.41 million Baht. Nonetheless, as aforementioned, The Company had stopped production line during July to November 2019 due to factory phase 2 revamping. The Company started commissioning test over the new manufacturing process together with new machines development on December 2019. The commissioning test is expected to be completed by February 2020 and the Company can start to provide full OEM service to a customer by end of Quarter 1' 2020.

Transportation service business

Revenue from transportation business increase 4.32 million Baht from prior year. A subsidiary company provided more service to third parties during the current year.

Renewable energy business

The total revenue for current year was 753.29 million Baht; a decreased by Baht 228.55 million or 23% year on year, details as follows;

Unit: million Baht

Revenue – Energy BU	31 December 2019	31 December 2018	Variance	%
Revenue from sales	746.57	980.07	(233.50)	(23.82%)
- Sale electricity	746.57	702.28	44.29	6.31%
- Sale equipments	-	277.79	(277.79)	(100%)
Revenue from services	6.72	1.77	4.95	279.66%
Total	753.29	981.84	(228.55)	(23.28%)

รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในปัจจุบันมีจำนวน 746.57 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 44.29 ล้านบาท เนื่องจากบริษัท มีโครงการโรงไฟฟ้าแห่งใหม่จำนวน 1 โครงการในปี 2562 และ 4 โครงการในปี 2561 ที่สามารถจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ ตาม รายละเอียดดังนี้

- โครงการอาโอโมริ - เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2562 โดยโครงการนี้มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ติดตั้งอยู่ที่ 7.21 เมกะวัตต์ ดังนั้น บริษัทจึงสามารถรับรู้รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าได้เต็ม 3 เดือนในช่วงเดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนธันวาคม 2562
- โครงการอิวากิ - เริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ตั้งแต่เดือนเมษายน 2561 โดยโครงการนี้มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ติดตั้งอยู่ที่ 26.68 เมกะวัตต์ ดังนั้น บริษัทจึงสามารถรับรู้รายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าได้เต็ม 12 เดือนในปีปัจจุบัน
- โครงการฟูกุ 1, 5, 6 ซึ่งจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ทั้งหมดในเดือนตุลาคม 2561 โดยทั้ง 3 โครงการมีกำลังการผลิตกระแส ไฟฟ้าติดตั้งรวม 4.84 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม กลุ่มบริษัทได้ขายโครงการโรงไฟฟ้าทั้ง 3 โครงการดังกล่าวในปลายไตรมาสที่ 1 ปี ปัจจุบันแล้ว

กลุ่มบริษัทไม่มีรายได้จากการจำหน่ายอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทมีรายได้จากการให้บริการเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับงวดก่อนจำนวน 4.78 ล้านบาท เนื่องจากกลุ่มบริษัทสามารถเพิ่มการ ให้ บริการติดตั้งระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นในปีปัจจุบัน

กำไรจากการขายโครงการโรงไฟฟ้า

ธุรกิจพลังงานทดแทน

กลุ่มบริษัทมีกำไรจากการขายโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นตามแผนธุรกิจในระหว่างงวดเป็น จำนวน 97.71 ล้านบาท อันเนื่องมาจากการจำหน่ายโรงไฟฟ้าทั้งหมด 5 โครงการรวมกำลังการผลิตติดตั้ง 5.86 เมกะวัตต์ โดย 4 โครงการจำหน่ายในไตรมาสที่ 1 ของปี 2562 และ อีก 1 โครงการจำหน่ายในไตรมาสที่ 2 ปีปัจจุบัน ในขณะที่กลุ่มบริษัทได้จำหน่ายโครงการไฟฟ้าจำนวน 2 โครงการในปี 2561 ขนาดกำลัง การผลิตติดตั้ง 4.02 เมกะวัตต์ และ 12 เมกะวัตต์ตามลำดับ โดยมีกำไรจากการจำหน่ายทั้งสิ้น 214.51 ล้านบาท

กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่มบริษัทมีกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนในระหว่างปีปัจจุบันรวม 90.28 ล้านบาทซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 110.56 ล้านบาท ทั้งนี้กำไรจาก อัตราแลกเปลี่ยนส่วนใหญ่เกิดจากการแปลงค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินของธุรกิจพลังงานทดแทน

ต้นทุนขายและบริการ

ต้นทุนขายและบริการของกลุ่มบริษัทประจำปี 2562 มียอดรวมทั้งสิ้น 1,093.36 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมาเป็นจำนวน 2,611.10 ล้าน บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 70.49 การลดลงดังกล่าวสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ต้นทุนขายและต้นทุนบริการของธุรกิจเหล็กในงวดปัจจุบันจำนวน 581.53 ล้านบาทซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมาเป็นจำนวน 2,511.92 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 81.2 ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการขายเหล็กของบริษัทเมื่อเทียบกับปีก่อนน้อยลง อันเป็นสาเหตุจากราคาตลาดของเหล็กใน ประเทศไทยไม่สามารถปรับตัวสูงขึ้นได้ อีกทั้ง บริษัทได้หยุดกระบวนการผลิตสำหรับโรงงานเฟส 1 และ 2 ในระหว่างปีปัจจุบัน เพื่อเตรียม พื้นที่และรองรับการเป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM) บริษัทได้เริ่มทดสอบสภาพเครื่องจักรจากการปรับปรุง พัฒนาเครื่องจักรและกระบวนการผลิต ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 บริษัทคาดว่า การทดสอบดังกล่าวจะแล้วเสร็จในไตรมาสที่ 1 ปี 2563

Revenue from Sales of Electricity amounted to 746.57 million Baht, an increasing from prior year at 44.29 million Baht. This was due to additional 1 solar power plant projects in current year and 4 solar power plants during prior year which are:

- Aomori (7.21 MWdc) - this project has reached commercial operation in September 2019. As a result, the Company recognized revenue from sale electricity for 3 months in current year (October to December 2019).
- Iwaki (26.68 MWdc) - this project has reached commercial operation in April 2018. As a result, the Company fully recognized revenue for 12 months in current year.
- Fukui 1,5,6 (4.84 MWdc) - these projects has reached commercial operation in October 2018. The Company sold these 3 solar power plants in Q1' 2019.

The company had no revenue from trading for construction materials for Solar power plants in current period.

In current period, the Company provide solar cells system installation service to customers. As a result, additional revenue from service amount of 4.78 million Baht in current year.

Gain on sale of power plant projects

Renewable Energy Business:

The company reported the gain from strategic exit of 5 solar power plants in Japan, in line with the Company's business plan, amounted to 97.71 million Baht in current year. The total electricity generation capacity of five projects were 5.85 MWdc Four of five projects were exited in 1st quarter 2019 and another project was sold in 2nd quarter 2019. Meanwhile, the Company sold 2 solar power plants, which had electricity generation capacity at 4.02 MWdc and 12 MWdc, in 2nd quarter 2018 and reported gain from sale amounting to 214.51 million Baht.

Gain on exchange rate

The group reported gain on exchange rate for current year amount of 90.28 million Baht which increased from prior year by 110.56 million Baht. Gain on exchange rate mostly occurred from conversion of long-term loan agreement for Solar Power Business.

Cost of sales and services

Cost of sales and services for 2019 was 1,093.36 million Baht; decreased from prior year amounting to 2,611.10 million Baht or 70.49%. The decreasing were following reasons:

Production and Distribution of Steel Billet Business:

Cost of sales and service for steel business in current year was 581.53 million Baht which significantly decreased from prior year by 2,511.92 million Baht or 81.2%. The lower cost is in line with the dropped in sales, which impacted by local price could not be adjusted and no significant production activities due to factory revamping. The Company started commissioning test over the new manufacturing process together with new machines development on December 2019. The commissioning test is expected to be completed by February 2020 and the Company can start to provide full OEM service to a customer by end of Quarter 1' 2020.

ธุรกิจพลังงานทดแทน

ต้นทุนขายและบริการของธุรกิจพลังงานทดแทนลดลงจากปีที่ผ่านมา 88.01 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

ต้นทุนขายและบริการ - ธุรกิจพลังงาน	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	ผลต่าง	%
ต้นทุนขาย	491.36	580.23	(88.87)	(15.32%)
- ขายไฟฟ้า	491.36	423.10	68.26	16.13%
- ขายอุปกรณ์เกี่ยวกับโรงไฟฟ้า	-	157.13	(157.13)	(100%)
ต้นทุนการให้บริการ	4.11	3.25	0.86	26.46%
รวม	495.47	583.48	(88.01)	(15.08%)

ต้นทุนการขายไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่เกิดจากจำนวนโครงการและกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าในปัจจุบันมากกว่าปีที่ผ่านมา เช่น

- โครงการอาโอมิริงก่อสร้างเสร็จเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2562
- โครงการอิวากิ ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จในระหว่างไตรมาสที่ 2 ปี 2561 ดังนั้น จึงทำให้ค่าใช้จ่ายต้นทุนโครงการในปัจจุบันเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

ต้นทุนการขายอุปกรณ์ลดลงจากปีที่ผ่านมา 157.13 ล้านบาท เนื่องจากบริษัทได้มีการจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าในงวดปัจจุบัน

ต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้นเนื่องจากบริษัทย่อยแห่งหนึ่งให้บริการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นในช่วงปี

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารของกลุ่มบริษัทในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 227.04 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีก่อนสุทธิ 32.38 ล้านบาท ซึ่งสามารถวิเคราะห์แยกตามแต่ละประเภทธุรกิจที่สำคัญได้ดังนี้

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ในปัจจุบันธุรกิจเหล็กมีค่าใช้จ่ายในการบริหารรวมทั้งสิ้น 114.18 ล้านบาท ซึ่งประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการปรับโครงสร้างพนักงานและเตรียมการผลิต OEM ที่สำคัญดังนี้

- บริษัทได้ทำการปรับโครงสร้างพนักงานลดลง จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายชดเชยให้แก่พนักงานเป็นจำนวนเงิน 19.65 ล้านบาท
- บริษัทได้ตั้งสำรองผลประโยชน์ตอบแทนพนักงานเมื่อเกษียณอายุเพิ่มในช่วงงวด 1.4 ล้านบาท เนื่องจากมีการเปลี่ยนกฎหมายแรงงาน
- บริษัทได้หยุดกระบวนการผลิตของโรงงานเฟสที่ 1 และ 2 เป็นการชั่วคราวเพื่อปรับปรุงเครื่องจักรและสถานที่ผลิตสินค้าใหม่เพื่อรองรับธุรกิจการให้บริการรับจ้างเป็นผู้ผลิต ดังนั้นจึงมีค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้อีกเป็นจำนวน 36.97 ล้านบาท ซึ่งแสดงอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ธุรกิจพลังงานทดแทน

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารในธุรกิจพลังงานทดแทนลดลงจากปีที่ผ่านมา รวม 39.90 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 27.17 ทั้งนี้เนื่องจากการบริหารค่าใช้จ่ายของฝ่ายบริหารที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริหารได้มากยิ่งขึ้นเช่น ค่าที่ปรึกษาวิชาชีพต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน เป็นต้น

Renewable Energy business

Total cost of sale and service for Solar Power Business was decreased from prior year by 88.01 million Baht or 15% equivalent. The reason for decreasing are as follows:

Unit: million Baht

Core – Energy BU	31 December 2019	31 December 2018	Variance	%
Core of sale	491.36	580.23	(88.87)	(15.32%)
- Cost of sale electricity	491.36	423.10	68.26	16.13%
- Cost of sale equipments	-	157.13	(157.13)	(100%)
Cost of Services	4.11	3.25	0.86	26.46%
Total	495.47	583.48	(88.01)	(15.08%)

Cost of sale, electricity, slightly increased from prior year mainly from new project's operation cost and depreciation. Electricity generating capacity in current year was higher than prior year e.g.

- Aomori - reached commercial operation on 30 September 2019
- Iwaki - reached commercial operation in Quarter 2' 2018.

As a result, the Company recognized full operating cost for current year.

There was no cost of sale equipment in current period due to no sale of equipment transactions.

Cost of service was related to new projects of "installation of solar cell" of a subsidiary during the period.

Selling and administrative expenses

The Group's selling and administrative expenses for the current year was 227.04 million Baht; decreasing from prior year by 32.38 million Baht. The decreasing were mainly came from:

Production and Distribution of Steel Billet Business:

In current year, the selling and administrative for steel business was 114.18 million Baht. The most of expenditures in current year are mostly related to employee restructure cost and cost related to ceasing operation for preparing OEM service. The increasing mainly from:

- re-organization manpower expenses amount of 19.65 million Baht
- recognized additional provision for employee benefits expenses according to new Labor's Law amount of 1.4 million Baht
- temporary stopped the operation factory Phase 1 & 2 for machinery development and support OEM service. The depreciation of factory phase 1 & 2 and other cost amount of 36.97 million Baht was reclassified from cost of manufacturing to administrative expenses.

Renewable Energy business

Selling and administrative expense of Solar Power Business was decreased from prior year by 39.90 million Baht or 27.17%. Resulting from effective expenditures control in year e.g. professional legal fee, travelling expenses and staff cost.

ต้นทุนทางการเงิน

ต้นทุนทางการเงินของกลุ่มบริษัทในงวดปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 420.05 ล้านบาทเมื่อเทียบกับปีก่อนมีจำนวน 414.4 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 5.65 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 1.36 ในระหว่างปีบริษัทกู้เงินเพิ่มจากโครงการใหม่ที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จนสามารถจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ได้ คือ โครงการอาโอโมริ

3. งบแสดงฐานะการเงินรวม

สินทรัพย์

งบแสดงฐานะการเงิน	งบการเงินรวม			
	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	เปลี่ยนแปลง	
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	%
สินทรัพย์				
สินทรัพย์หมุนเวียน				
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	107.24	1,140.76	(1,033.52)	(90.60%)
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้	272.19	288.07	(15.88)	(5.51%)
ส่วนของเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกันที่ถึงกำหนดไถ่ถอนภายในหนึ่งปี	570.32	627.92	(57.60)	(9.17%)
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	501.25	518.25	(17.00)	(3.28%)
สินค้าคงเหลือ	409.79	765.98	(356.19)	(46.50%)
ลูกหนี้กรมสรรพากร	191.08	298.99	(107.91)	(36.09%)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	67.00	44.62	22.38	50.16%
	2,118.88	3,684.59	(1,565.71)	(42.49%)
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย	-	46.77	(46.77)	(100.00%)
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	2,118.88	3,731.37	1612.49	(43.21%)
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน				
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	286.10	715.97	(429.87)	(60.04%)
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	22.15	22.89	(0.74)	(3.23%)
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	6,271.31	7,029.46	(758.15)	(10.79%)
สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน	1,483.75	1,591.33	(107.58)	(6.76%)
สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	8.59	7.25	1.34	18.48%
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	90.23	106.19	(15.96)	(15.03%)
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	8,162.12	9,473.10	(1,310.98)	(13.84%)
รวมสินทรัพย์	10,281.00	13,204.47	(2,923.47)	(22.14%)

Finance cost

The consolidated finance cost of the Group was 420.05 million Baht, increased from prior year by 5.65 million Baht or 1.36 % equivalent. The increasing mainly came from additional loan drawdown from new project, Aomori, which was reached the commercial operating date on 30 September 2019.

3. Consolidated Statements of Financial Position

Statement of financial position	Consolidated financial statements			
	31 December 2019	31 December 2018	Difference	
	million Baht	million Baht	million Baht	%
Assets				
Current assets				
Cash and cash equivalents	107.24	1,140.76	(1,033.52)	(90.60%)
Restricted bank deposits	272.19	288.07	(15.88)	(5.51%)
Current position of bank deposits pledged as collateral	570.32	627.92	(57.60)	(9.17%)
Trade and other receivables	501.25	518.25	(17.00)	(3.28%)
Inventories	409.79	765.98	(356.19)	(46.50%)
Account receivable - Revenue Department	191.08	298.99	(107.91)	(36.09%)
Other current assets	67.00	44.62	22.38	50.16%
	2,118.88	3,684.59	(1,565.71)	(42.49%)
Total current assets	-	46.77	(46.77)	(100.00%)
Non-current assets held for sale	2,118.88	3,731.37	1612.49	(43.21%)
Non-current assets				
Bank deposits pledged as collateral - net of current position	286.10	715.97	(429.87)	(60.04%)
Investment property	22.15	22.89	(0.74)	(3.23%)
Property, plant and equipment	6,271.31	7,029.46	(758.15)	(10.79%)
Intangible assets	1,483.75	1,591.33	(107.58)	(6.76%)
Deferred tax assets	8.59	7.25	1.34	18.48%
Other non-current assets	90.23	106.19	(15.96)	(15.03%)
Total non-current asset	8,162.12	9,473.10	(1,310.98)	(13.84%)
Total assets	10,281.00	13,204.47	(2,923.47)	(22.14%)

สินทรัพย์รวม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีสินทรัพย์รวมทั้งสิ้น 10,281.00 ล้านบาทลดลงจากปีที่ผ่านมาจำนวน 2,923.46 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 22.14 โดยสินทรัพย์รวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 มีสินทรัพย์รวม 13,204.46 ล้านบาท การลดลงสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

สินทรัพย์หมุนเวียน

สินทรัพย์หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ลดลงจากปีที่ผ่านมารวม 1,612 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 43.21 การลดลงที่สำคัญเกิดจาก

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ ส่วนของเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน

ลดลงจากปีที่ผ่านมา 1,106.99 ล้านบาทเนื่องจากกลุ่มบริษัทได้นำเงินไปชำระคืนเงินกู้ยืมระยะสั้น และเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน และบุคคลอื่นในระหว่างปี

สินค้ายกเหลือ

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ยอดสินค้ายกเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ลดลงสุทธิเป็นจำนวน 356.19 ล้านบาท เนื่องจากการขายสินค้าให้แก่ลูกค้าในระหว่างปี และบริษัทกลับรายการค่าเผื่อมูลค่าราคาสินค้าเป็นจำนวน 24.9 ล้านบาท

ลูกหนี้กรรมสรรพากร

ลูกหนี้กรรมสรรพากรลดลงเป็นจำนวน 107.91 ล้านบาท เนื่องมาจากกรมสรรพากรได้คืนภาษีบริโภคให้แก่ธุรกิจโรงไฟฟ้าในระหว่างปีเป็นจำนวนเงินรวม 78 ล้านบาท

การลดลงของลูกหนี้กรรมสรรพากรที่เหลือเกิดจากการภาษีซื้อที่บริษัทได้ชำระไว้เกิน

สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นเพิ่มขึ้น 22.37 ล้านบาท จากยอด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 การเพิ่มขึ้นมีสาเหตุหลักๆ ดังต่อไปนี้

- กลุ่มบริษัทพลังงานได้จ่ายชำระค่าที่ปรึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในขนาด 10 ล้านบาท
- กลุ่มธุรกิจพลังงานได้จ่ายชำระภาษีเงินได้นิติบุคคลล่วงหน้า ภาษีถูกหัก ณ ที่จ่ายเพิ่มจากปีที่แล้ว 5 ล้านบาท
- กลุ่มธุรกิจพลังงานได้ชำระค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าสำหรับประกันภัยโครงการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 3 ล้านบาท

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย

บริษัทได้ขายโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่นแล้วเสร็จในปีปัจจุบัน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 มีจำนวน 8,162.12 ล้านบาทลดลงจากปีที่ผ่านมา 1,310.97 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13.84 การลดลงที่สำคัญเกิดจาก

เงินฝากสถาบันการเงินที่ติดภาระค้ำประกัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เงินฝากสถาบันการเงินที่ติดภาระค้ำประกันลดลง 429.87 ล้านบาท เนื่องจากบริษัทได้ขายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 5 โครงการ ในระหว่างปีปัจจุบันตามแผนกลยุทธ์ของบริษัท และบริษัทได้นำเงินที่ได้รับจากการขายโครงการชำระคืนหนี้เงินกู้ยืมธนาคารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทั้ง 5 โครงการดังกล่าวทั้งจำนวน

ASSETS

Total Assets

The consolidated total assets as at 31 December 2019 and 31 December 2018 was 10,281.00 million Baht and 13,204.47 million Baht respectively, a decrease of 2,923.46 million Baht or 22.14% were described as the below reasons:

Current Assets

As of 31 December 2019 total current assets decrease from prior year for 1,612 million Baht or 43.21% equivalent. The decreasing mainly came from:

Cash and cash equivalent; restricted bank deposit and current portion of bank deposits pledged as collateral

The aggregate of 3 components totally decreased from prior year by 1,106.99 million Baht due to paid up outstanding borrowing from financial institutions and third parties during the year.

Inventories

Production and Distribution of Steel Billet Business:

Decrease in inventories amount of 356.19 million Baht, due to sale of products during the year. And the company reversed allowance for net realizable value of inventories amount of 24.9 million Baht.

Account receivable–Revenue department

Revenue department receivable decreased from prior year by 107.91 million Baht mainly due to tax refund from the solar business in Japan amounting to 78 million Baht.

The rest of reduction from prior year came from input tax movement from time to times.

Other current assets

Other current assets as at 30 December 2019 increase by 22.37 million Baht when compare to balance as at 31 December 2018.

Renewable Energy Business:

- There were professional fee related to specific projects which on process of feasibility study for 10 million Baht
- There were prepaid tax which were increased from prior year for 5 million Baht
- The Group paid for insurance premium for power plant project amounting to 3 million Baht

Non-current asset held for sale

The Group successfully sold 1 Solar Power Plant project to infrastructure fund in Japan in current year.

Non-Current Assets

Non-current assets amounting to Baht 8,162.12 million as of 31 December 2019, decreasing from prior year by 1,310.97 million Baht or 13.84%. The decreasing can explain as follow:

Bank deposits pledge as collateral

As at 31 December 2019, bank deposits pledge as collateral decrease by Baht 429.87 million. The Company sold of 5 solar power plants in Japan, in line with the Company's business plan in current year. The Company repay all outstanding borrowing from financial institutions related to these projects.

ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ที่ดินอาคารและอุปกรณ์และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน มียอดคงเหลือลดลงจากปีที่ผ่านมารวมทั้งสิ้น 865.75 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

- ลงทุนเพิ่มสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่นและปรับปรุงโรงงานเพื่อรองรับการให้บริการผลิตของธุรกิจหลัก OEM จำนวนรวม 361.68 ล้านบาท
- ขายโครงการโรงไฟฟ้าจำนวน 5 แห่งตามแผนกลยุทธ์ของบริษัท ยอดลดลงสุทธิ 423.97 ล้านบาท
- ลดลงจากค่าเสื่อมราคา 393.48 ล้านบาท และ มีผลกระทบจากการแปลงค่างบการเงิน 409.98 ล้านบาท

หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

หน่วย : ล้านบาท

งบแสดงฐานะทางการเงิน	งบการเงินรวม			
	31 ธันวาคม 2562	31 ธันวาคม 2561	เปลี่ยนแปลง	
	ล้านบาท	ล้านบาท	ล้านบาท	%
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น				
หนี้สินหมุนเวียน				
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันทางการเงิน	190.58	917.67	(727.09)	(79.23%)
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	219.49	1,478.91	(1,259.42)	(85.16%)
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	327.31	250.47	76.84	30.68%
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	2,166.53	3,336.41	(1,169.88)	(35.06%)
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	5.38	10.48	(5.10)	(48.66%)
เจ้าหนี้กรมสรรพากร	58.31	67.11	(8.80)	(13.11%)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	5.68	36.91	(31.23)	(84.61%)
รวมหนี้สินหมุนเวียน	2,973.29	6,097.97	(3,124.68)	(51.24%)
หนี้สินไม่หมุนเวียน				
เงินกู้ยืมระยะยาว - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	6,087.72	5,604.74	482.98	8.62%
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	14.10	11.65	2.45	21.03%
ประมาณการหนี้สินสำหรับต้นทุนการรื้อถอนสถานที่เช่า	7.16	5.29	1.87	35.35%
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	30.90	32.19	(1.29)	(4.01%)
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	19.74	4.04	15.70	388.61%
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	6,159.61	5,657.92	501.68	8.87%
รวมหนี้สิน	9,132.91	11,755.89	(2,622.98)	(22.31%)
ส่วนของผู้ถือหุ้น				
ทุนเรือนหุ้น				
ทุนออกจำหน่ายและชำระเต็มมูลค่าแล้ว				
หุ้นสามัญ 800,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท	800.00	800.00	-	-
ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญ	380.85	380.85	-	-
ส่วนต่ำกว่าทุนจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย	(5.52)	(5.52)	-	-
กำไร (ขาดทุน) สะสม				
จัดสรรแล้ว - สำรองตามกฎหมาย	15.40	15.40	-	-
ยังไม่ได้จัดสรร	(31.58)	165.48	(197.06)	(119.08%)
องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น	(123.35)	(31.37)	(91.98)	(293.21%)
ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ	1,035.79	1,324.84	(289.05)	(21.82%)
ส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย	112.30	123.74	(11.44)	(9.25%)
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	1,148.10	1,448.58	(300.48)	(20.74%)
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	10,281.00	13,204.47	(2,923.47)	(22.14%)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 กลุ่มบริษัท มีหนี้สินรวม 9,132.91 ล้านบาท และ 11,755.88 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งลดลงเป็นจำนวน 2,622.98 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่ของการลดลงสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

Property, plant and equipment and Intangible assets

Property, plant and equipment and intangible assets decreased from prior year for 865.75 million Baht. The decreasing are as follow:

- additional developing Solar Power Plants in Japan and cost of factory revamp, of total 361.68 million Baht
- decrease of 423.97 million Baht due to the strategic exit of 5 Solar Power Plant in Japan
- decrease of depreciate & amortization over the assets for 393.48 million Baht and translation of exchange rate 409.98 million Baht

Unit: million Baht

Statement of financial position	Consolidated financial statement			
	31 December 2019	31 December 2018	Difference	
	million Baht	million Baht	million Baht	%
Liabilities and shareholders' equity				
Current liabilities				
Bank overdrafts and short-term loans	190.58	917.67	(727.09)	(79.23%)
Short-term loans from unrelated parties	219.49	1,478.91	(1,259.42)	(85.16%)
Trade and other payables	327.31	250.47	76.84	30.68%
Current portion of long-term loans	2,166.53	3,336.41	(1,169.88)	(35.06%)
Income tax payable	5.38	10.48	(5.10)	(48.66%)
Account payable - Revenue Department	58.31	67.11	(8.80)	(13.11%)
Other current liabilities	5.68	36.91	(31.23)	(84.61%)
Total current liabilities	2,973.29	6,097.97	(3,124.68)	(51.24%)
Non-current liabilities				
Long-term loans - net of current portion	6,087.72	5,604.74	482.98	8.62%
Provision for long-term employee benefits	14.10	11.65	2.45	21.03%
Provision for decommissioning costs of leased assets	7.16	5.29	1.87	35.35%
Deferred tax liabilities	30.90	32.19	(1.29)	(4.01%)
Other non-current liabilities	19.74	4.04	15.70	388.61%
Total non-current liabilities	6,159.61	5,657.92	501.69	8.87%
Total liabilities	9,132.91	11,755.89	(2,622.98)	(22.31%)
Shareholders' equity				
Share capital				
Issue and fully paid-up				
800,000,000 ordinary shares of Baht 1 each	800.00	800.00	-	-
Share premium	380.85	380.85	-	-
Differences from changes in the ownership interests in subsidiaries	(5.52)	(5.52)	-	-
Retained earnings (deficit)				
Appropriated - statutory reserve	15.40	15.40	-	-
Unappropriated	(31.58)	165.48	(197.06)	(119.08%)
Other components of shareholders' equity	(123.35)	(31.37)	(91.98)	(293.21%)
Equity attributable to owners of the Company	1,035.79	1,324.84	(289.05)	(21.82%)
Non-controlling interests of the subsidiaries	112.30	123.74	(11.44)	(9.25%)
Total shareholders' equity	1,148.10	1,448.58	(300.48)	(20.74%)
Total liabilities and shareholders' equity	10,281.00	13,204.47	(2,923.47)	(22.14%)

Liabilities and Shareholders' Equity

The consolidated liabilities as at 31 December 2019 and 31 December 2018 was 9,132.91 million Baht and 11,755.88

หนี้สินหมุนเวียน

เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน

เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินในปีปัจจุบันลดลงจากปีที่ผ่านมาทั้งสิ้น 727.09 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจเหล็ก และธุรกิจพลังงานได้จ่ายชำระคืนวงเงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินรวมทั้งสิ้น 280.53 ล้านบาท และ 446.56 ล้านบาท ตามลำดับ

เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

บริษัทได้จ่ายชำระคืนหุ้นกู้ระยะสั้นที่ถึงกำหนดชำระไปในระหว่างปีทั้งหมด 1,483 ล้านบาท อย่างไรก็ตามบริษัทได้ออกหุ้นกู้ชุดใหม่ซึ่งมีอายุมากกว่า 12 เดือนจำนวน 1,140 ล้านบาท รายงานอยู่ภายใต้เงินกู้ยืมระยะยาว

ธุรกิจพลังงานทดแทน

ในระหว่างปีกลุ่มบริษัทได้ออกตั๋วสัญญาใช้เงินและตั๋วแลกเงินจากบุคคลและกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกันสุทธิ 219.49 ล้านบาท

เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น

เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาจำนวน 76.84 ล้านบาท

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ได้รับเงินล่วงหน้าค่าสินค้า ที่ยังมีได้ส่งมอบจากลูกค้าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาสุทธิ 132.71 ล้านบาท อย่างไรก็ตามเนื่องจากธุรกิจเหล็กได้หยุดการผลิตชั่วคราวเพื่อเตรียมพื้นที่และทำการปรับปรุงพื้นที่เพื่อรองรับการบริการ OEM ดังนั้นจึงทำให้เจ้าหนี้การค้า และ ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายอันเนื่องมาจากการผลิตลดน้อยลงรวมสุทธิ 45.3 ล้านบาท

ธุรกิจพลังงานทดแทน

เจ้าหนี้การค้าลดลงสุทธิ 37 ล้านบาทเนื่องจากในปีที่ผ่านมาเจ้าหนี้การค้าจากการซื้ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าที่ค้างชำระ แต่ในงวดปัจจุบันไม่มีการขายอุปกรณ์ดังกล่าวจึงทำให้ไม่มียอดค้างชำระ

ในปีปัจจุบันบริษัทมีเจ้าหนี้ค่าซื้อสินทรัพย์ถาวรซึ่งเกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 15 ล้านบาท และมีค่าใช้จ่ายค้างจ่ายเกี่ยวกับภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในประเทศเพิ่มขึ้น 10 ล้านบาท

หนี้สินหมุนเวียนอื่น

ธุรกิจพลังงานทดแทน

ยอดหนี้สินหมุนเวียนอื่นในปีปัจจุบันลดลงจากปีที่ผ่านมาจำนวน 31.23 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทได้รับเงินมัดจำค่าซื้อโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เป็นจำนวน 70 ล้านบาท (เทียบเท่า 21 ล้านบาท) ในปี 2561 และบริษัทได้ทำการขายโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จในปี 2562

นอกจากนั้นในปี 2561 บริษัทได้มีการบันทึกรายการภาษีขายที่ยังไม่ถึงกำหนดสำหรับการขายโครงการไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 4 โครงการ (Gifu และ Nihonmatsu 1, 2, 3 และ 4)

million Baht respectively, a decrease by 2,622.98 million Baht because:

Current liabilities

Bank overdraft and short term loan from banks

The aggregate of 2 components totally decreased from prior year by 727.09 million Baht due to Steel business and Solar business have made loan repayment to financial institutions amount of 280.53 million Baht and 446.56 million Baht, respectively.

Short-term loans from unrelated parties

Production and Distribution of Steel Billet Business:

The Company made payment for short-term debentures, promissory notes and bill of exchange for 1,483 million Baht during the current year. However, the Company also issue new set of long-term debentures, maturity date more than 12 months, for 1,140 million Baht. The long-term debentures classify as long-term loans.

Renewable Energy Business:

During the year, the Group of company issued short term promissory notes and bill of exchange from third parties total of Baht 219.49 million.

Trade and other payable

Trade and other payable increased by 76.84 million Baht due to:

Production and Distribution of Steel Billet Business:

There was money received in advance from customer increased by 132.71 million Baht. The customer placed order for steel billet and fully paid up for products. Since the production activities at the factories were temporary stopped for revamping. As a result, other payable significant decreased from prior year by 45.3 million Baht e.g. payable for raw material, utilities expenses and other payable related to production.

Renewable Energy Business:

Trade payable decreased by 37 million Baht due to purchasing of equipment for solar power plant transaction in prior year.

There was no sale and purchase of equipment in current year. In current year, there were increasing of other payable related to new solar power plant projects amount of Baht 15 million. There were accrued expenses related to fixed assets tax in Japan amount of Baht 10 million.

Other current liabilities

Renewable Energy Business:

Total current liabilities decrease from prior year for 31.23 million Baht. The decreasing mainly came from deposit received amounting to 21 million Baht (Yen 70 million) for purchasing a solar power plant in 2018. The Company completely sold a solar power plant in 2019.

There were undue output tax for sale of 4 solar power plant project (Gifu and Nihonmatsu 1, 2, 3 and 4).

หนี้สินไม่หมุนเวียน

เงินกู้ยืมระยะยาว

เงินกู้ยืมระยะยาวลดลงสุทธิ 686.9 ล้านบาท ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ธุรกิจหลัก

บริษัทได้ออกหุ้นกู้ระยะยาวที่มีกำหนดชำระในปี 2564 รวมทั้งสิ้น 1,140 ล้านบาท และได้ไถ่ถอนหุ้นกู้ระยะยาวในระหว่างปีรวม 909.5 ล้านบาท สุทธิเงินกู้ยืมระยะยาวเพิ่ม 220.13 ล้านบาท

ธุรกิจพลังงาน

ในระหว่างปีบริษัทได้จ่ายชำระคืนเงินกู้ให้แก่สถาบันการเงินสุทธิ 459.85 ล้านบาท และมีผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนและการแปลงค่างบการเงินรวม 447.19 ล้านบาท

หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น

ธุรกิจผลิตและจำหน่ายเหล็ก

ในระหว่างปีบริษัทได้รับเงินมัดจำค่าเข้าทำสัญญาว่าจ้างการผลิต OEM จากผู้ว่าจ้างเป็นจำนวน 500,000 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือเทียบเท่า 16.24 ล้านบาท

186

ส่วนของผูถือหุ้รวม

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทมีส่วนของผูถือหุ้รวม 1,148.10 ล้านบาท และ 1,448.58 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งลดลงเป็นจำนวนสุทธิ 300.48 ล้านบาท ซึ่งการลดลงสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

- ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย ลดลง 11.43 ลบ.
- ขาดทุนเพิ่มขึ้นในระหว่างปี 197.06 ล้านบาทและผลต่างจากการแปลงค่างบการเงินที่เป็นเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น 91.98 ล้านบาท

4. งบกระแสเงินสดรวมสำหรับปีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

ในต้นปีปัจจุบันบริษัทได้แสดงเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเป็นจำนวน 1,140.76 ล้านบาท โดยมียอดกระแสเงินสดลดลงสุทธิจากทุกกิจกรรมจำนวน 1,033.52 ล้านบาทเป็นผลสุทธิจากกระแสเงินสดรับสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงาน กิจกรรมลงทุน และกระแสเงินสดจ่ายจากกิจกรรมจัดหาเงิน ทำให้บริษัทแสดงรายการเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันสิ้นสุดงวดเท่ากับ 107.24 ล้านบาท

กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

- กลุ่มบริษัทมีกระแสเงินสดได้มาจากกิจกรรมดำเนินงานจำนวน 360.33 ล้านบาท

กระแสเงินสดจากกิจกรรมการลงทุน

- กลุ่มบริษัทมีกระแสเงินสดได้มาจากกิจกรรมลงทุนจำนวน 811.94 ล้านบาท เนื่องจากการไถ่ถอนเงินฝากธนาคารที่ติดภาระค้ำประกันการขายโครงการไฟฟ้าจำนวน 5 แห่ง เพื่อเอาไปชำระหนี้เงินกู้ยืมธนาคาร และมีการจ่ายชำระเงินเพื่อการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

กระแสเงินสดจากกิจกรรมการจัดหาเงิน

- กลุ่มบริษัทมีเงินสดสุทธิใช้ไปในกิจกรรมจัดหาเงิน 2,221.94 ล้านบาท ส่วนใหญ่เกิดจากการจ่ายชำระเงินกู้ยืมธนาคาร หุ้นกู้ ตั๋วสัญญาใช้เงิน และ หนี้สินตามสัญญาเช่าทางการเงินในระหว่างปี

Non-current liabilities

Long-term loan

Long-term loan decrease from prior year 686.9 million Baht which comprise of

Production and Distribution of Steel Billet Business:

The Company issue long-term debenture, the majority date was set up on 2021 total of Baht 1,140 million. And the Company made a repayment for long-term debenture total amount of 909.5 million Baht.

Renewable Energy Business:

The Company repayment loan from financial institutions total of Baht 459.85 million and there was impact from exchange rate total of Baht 447.19 million.

Other non-current liabilities

Renewable Energy Business:

In current year, the Company the customer paid deposit from OEM service agreement.

Shareholders' equity

As at 31 December 2019 and 31 December 2018, total consolidated shareholders' equity was 1,148.10 million Baht and 1,448.58 million Baht respectively; a decrease of 300.48 million Baht can described as follow:

- An increase in non-controlling interest amount of 11.43 million Baht
- A decrease in exchange differences on translating financial statements of foreign subsidiaries in Japan 91.8 million Baht and loss from operation amount of THB 197.06 million.

4. Consolidated Statements of cash flows as for the year ended 31 December 2019

At the beginning of the current period, the Company presented cash and cash equivalents of 1,140.76 million Baht. The net cash outflow from all activities of 1,033.52 million Baht, resulting from net cash inflows from operating activities, investing activities and cash outflow from financing activities. The Company reported cash and cash equivalents at the end of the period of 107.24 million Baht.

Cash flows from Operating activities

- The company had cash inflow from operating activities of 360.33 million Baht

Cash flows from investing activities

- The company had cash inflow from investing activities of 811.94 million Baht. The Company received cash from strategic exist 5 Solar Power Plant Projects during the current year and withdraw restricted cash deposit at bank for loan repayment.

Cash flows from Financing activities

- The company had cash outflows from financing activities amount of 2,221.94 million Baht which mostly related to paid up transactions of long-term loan, debentures, promissory note and lease liabilities. The company paid up long term loan from bank and lease liabilities of the group during the current period.

5. ค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี

บริษัทโดยคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาคุณสมบัติของผู้สอบบัญชีโดยคำนึงถึงความอิสระ ความเหมาะสม การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ และการไม่มีความสัมพันธ์หรือมีส่วนได้เสียหรือรายการที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัท บริษัทย่อย ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลดังกล่าว นอกจากนี้ คณะกรรมการตรวจสอบยังได้พิจารณากำหนดจำนวนเงินค่าสอบบัญชีในแต่ละปีให้มีความเหมาะสมกับขอบเขตของการสอบบัญชี โดยคณะกรรมการตรวจสอบจะนำเสนอผู้สอบบัญชีที่มีคุณสมบัติเหมาะสม พร้อมทั้งจำนวนเงินค่าสอบบัญชี ให้คณะกรรมการบริษัทพิจารณานำเสนอที่ประชุมผู้ถือหุ้นพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชีและกำหนดจำนวนเงินค่าสอบบัญชีในการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี

- **ค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี**

บริษัทจ่ายค่าสอบบัญชี ให้แก่ สำนักงานอวิวาย ผู้สอบบัญชีของบริษัทในรอบปีบัญชี 2562 เป็นเงินจำนวน 1,680,000 บาท

- **ค่าบริการอื่นๆ**

บริษัทและบริษัทย่อยไม่มีการใช้บริการอื่นๆ

5. Auditor's Remuneration

The Company, by the Audit Committee, has reviewed the qualifications of external auditors, taking into account their independence, appropriateness, accountability, and absence of relationship or interest of conflict of interest with the Company, subsidiaries, executives, major shareholders or their related persons. Furthermore, the Audit Committee has annually reviewed and determined audit fee commensurate with the scope of audit work. The Audit Committee shall propose the qualified external auditors and audit fee to the Board of Directors, who shall propose the appointment of external auditors and determination of audit fee to the annual general meeting of shareholders for approval.

- **Auditor's Remuneration**

The Company paid auditor's remuneration to EY Co., Ltd. for the year 2019 at the amount 1,680,000 Baht

- **Non-audit services**

None

รายงานความรับผิดชอบของคณะกรรมการต่อรายงานทางการเงิน

RESPONSIBILITY OF THE BOARD OF DIRECTORS FOR FINANCIAL REPORTING

คณะกรรมการบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเงินของบริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และงบการเงินรวมของบริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศทางการเงินที่ปรากฏในรายงานประจำปี 2562 ซึ่งงบการเงินดังกล่าวจัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป โดยเลือกใช้นโยบายบัญชีที่เหมาะสมและถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และใช้ดุลยพินิจอย่างระมัดระวัง และประมาณการที่สมเหตุสมผลในการจัดทำ รวมทั้งให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่สำคัญอย่างเพียงพอในหมายเหตุประกอบงบการเงิน เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้นและนักลงทุนทั่วไป

คณะกรรมการบริษัทได้จัดให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงและระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้มั่นใจได้อย่างมีเหตุผลว่าข้อมูลทางบัญชีมีความถูกต้องครบถ้วน และเพียงพอที่จะดำรงรักษาไว้ซึ่งทรัพย์สิน ตลอดจนเพื่อไม่ให้เกิดการทุจริตหรือการดำเนินการที่ผิดปกติดังมีสาระสำคัญ

คณะกรรมการบริษัทได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอิสระจำนวน 4 ท่าน เพื่อทำหน้าที่สอบทานนโยบายการบัญชีและคุณภาพของรายงานทางการเงิน สอบทานระบบการควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน ตลอดจนพิจารณาการเปิดเผยข้อมูลรายการระหว่างกัน โดยความเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องนี้ปรากฏในรายงานของคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งแสดงไว้ในรายงานประจำปีนี้แล้ว

งบการเงินของบริษัทและงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อยได้รับการตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีของบริษัท คือ บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด โดยความเห็นของผู้สอบบัญชีได้ปรากฏในรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งแสดงไว้ในรายงานประจำปีนี้แล้ว

คณะกรรมการบริษัทมีความเห็นว่า บริษัทมีระบบการควบคุมภายในโดยรวมอยู่ในระดับดีเป็นที่น่าพอใจ และสามารถสร้างความเชื่อมั่นอย่างมีเหตุผลได้ว่างบการเงินของบริษัท และงบการเงินรวมของบริษัทและบริษัทย่อย สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ได้แสดงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานที่ถูกต้องตามที่ควรตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป และปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้อง

ดร.ปรัชญา เปี่ยมสมบูรณ์
ประธานกรรมการ

นายอนาวิต จิรธรรมศิริ
ประธานกรรมการบริหาร

The Board of Directors is directly responsible for the company - only financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited, and the consolidated financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited and its subsidiaries, as well as other financial information contained in Annual Report 2019. The financial statements are presented in accordance with generally accepted accounting principles, with regular adoption of appropriate accounting policies and with discretion and reasonable estimation. Important information is sufficiently disclosed in the notes to financial statements for the benefits of the shareholders and general investors.

The Board of Directors has put in place and maintained risk management system and internal control system that are efficient and effective to provide reasonable assurance that the accounting data presented is correct, complete and adequate to maintain the Company's assets and to prevent fraud or significant irregularities.

The Board of Directors has appointed the Audit Committee consisting of four independent directors to review the accounting policy and quality of the financial report, examine internal control system and auditing system, as well as disclosure of information on related party transactions. The Audit Committee's opinions regarding this matter are as presented in the Report of the Audit Committee in this Annual Report.

The company - only financial statements and the consolidated financial statements of the Company and its subsidiary have been examined and verified by the Company's auditor, namely EY Office Limited. The auditor's opinions are as presented in the Auditor's Report in this Annual Report.

The Board of Directors is of the view that the Company's overall internal control system is well conducted and satisfactory, and able to reasonably assure that the company - only financial statements and the consolidated financial statements of the Company and its subsidiary for the year ended 31 December 2019 expressed accurate financial position and performance in accordance with generally accepted accounting principles, laws and other relevant rules and regulations.



Dr. Pruchya Piumsomboon
Chairman of the Board of Directors



Mr. Anavin Jiratomsiri
Chairman of Executive Committee

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

INDEPENDENT AUDITOR'S REPORT

เสนอต่อผู้ถือหุ้นของบริษัท เชวี่ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

ความเห็น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบงบการเงินรวมของบริษัท เชวี่ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย (กลุ่มบริษัท) ซึ่งประกอบด้วยงบแสดงฐานะการเงินรวม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวม งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นรวมและงบกระแสเงินสดรวม สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน และหมายเหตุประกอบงบการเงินรวม รวมถึงหมายเหตุสรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ และได้ตรวจสอบงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท เชวี่ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ด้วยเช่นกัน

ข้าพเจ้าเห็นว่างบการเงินข้างต้นนี้แสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสด สำหรับปีสิ้นสุดวันเดียวกัน ของบริษัท เชวี่ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย และเฉพาะของบริษัท เชวี่ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) โดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

เกณฑ์ในการแสดงความเห็น

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชี ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าได้กล่าวไว้ในวรรค ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ามีความเป็นอิสระจากกลุ่มบริษัทตามข้อกำหนดจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพบัญชี ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบงบการเงิน และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณอื่น ๆ ตามที่ระบุในข้อกำหนดนั้นด้วย ข้าพเจ้าเชื่อว่าหลักฐานการสอบบัญชีที่ข้าพเจ้าได้รับเพียงพอและเหมาะสม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า

Independent Auditor's Report

To the Shareholders of Chow Steel Industries Public Company Limited

Opinion

I have audited the accompanying consolidated financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited and its subsidiaries (the Group), which comprise the consolidated statement of financial position as at 31 December 2019, and the related consolidated statements of comprehensive income, changes in shareholders' equity and cash flows for the year then ended, and notes to the consolidated financial statements, including a summary of significant accounting policies, and have also audited the separate financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited for the same period.

In my opinion, the financial statements referred to above present fairly, in all material respects, the financial position of Chow Steel Industries Public Company Limited and its subsidiaries and of Chow Steel Industries Public Company Limited as at 31 December 2019, their financial performance and cash flows for the year then ended in accordance with Thai Financial Reporting Standards.

Basis for Opinion

I conducted my audit in accordance with Thai Standards on Auditing. My responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements* section of my report. I am independent of the Group in accordance with the Code of Ethics for Professional Accountants as issued by the Federation of Accounting Professions as relevant to my audit of the financial statements, and I have fulfilled my other ethical responsibilities in accordance with the Code. I believe that the audit evidence I have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for my opinion.

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบคือเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดตามดุลยพินิจของผู้ประกอบวิชาชีพของข้าพเจ้า ในการตรวจสอบงบการเงินสำหรับงวดปัจจุบัน ข้าพเจ้าได้นำเรื่องเหล่านี้มาพิจารณาในบริบทของการตรวจสอบ งบการเงินโดยรวมและในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ทั้งนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้แสดงความเห็นแยกต่างหาก สำหรับเรื่องเหล่านี้

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบที่ได้กล่าวไว้ในวรรคความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบ งบการเงินในรายงานของข้าพเจ้า ซึ่งได้รวมความรับผิดชอบที่เกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้ด้วย การปฏิบัติงานของข้าพเจ้า ได้รวมวิธีการตรวจสอบที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองต่อการประเมินความเสี่ยงจากการแสดงข้อมูล ที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในงบการเงิน ผลของวิธีการตรวจสอบของข้าพเจ้า ซึ่งได้รวมวิธีการตรวจสอบ สำหรับเรื่องเหล่านี้ด้วย ได้ใช้เป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้าต่องบการเงินโดยรวม

เรื่องสำคัญในการตรวจสอบ พร้อมวิธีการตรวจสอบสำหรับแต่ละเรื่องมีดังต่อไปนี้

ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน

กลุ่มบริษัทมีที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ซึ่งมีมูลค่าสุทธิทางบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวนรวม 7,755 ล้านบาท ข้าพเจ้าจึงให้ความสำคัญในการตรวจสอบมูลค่าของสินทรัพย์ดังกล่าว เพราะต้องใช้ดุลยพินิจที่สำคัญของฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย อายุการให้ประโยชน์ และมูลค่าคงเหลือเมื่อเลิกใช้งาน นอกจากนี้ยังรวมถึงการคาดการณ์ผลการดำเนินงาน ในอนาคตและการประเมินแผนงานในอนาคต เพื่อพิจารณาว่า เกิดการด้อยค่าของสินทรัพย์ดังกล่าวหรือไม่ เพียงใด

ข้าพเจ้าได้ประเมินการใช้ดุลยพินิจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวข้างต้นของฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัท โดยมุ่งเน้น ในการพิจารณาว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ที่แสดงว่าอาจมีผลขาดทุนจากการด้อยค่าที่ควรบันทึกเพิ่มจากที่ได้บันทึกไว้ในบัญชีแล้ว โดยพิจารณาว่า ฝ่ายบริหารได้คำนึงถึงข้อมูลทั้งจากแหล่งข้อมูลภายนอกและภายในของกลุ่มบริษัท ตลอดจนแนวโน้มผลการดำเนินงานในอนาคตตลอดอายุการให้ประโยชน์ของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตนดังกล่าว รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาลักษณะและรูปแบบ การให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ เพื่อประเมินความเหมาะสมของอายุการให้ประโยชน์ที่เหลืออยู่และวิธีการคิด ค่าเสื่อมราคาหรือวิธีการตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ ที่เลือกใช้โดยฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัท นอกจากนี้ข้าพเจ้า ได้สอบถามการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินการด้อยค่าของสินทรัพย์

Key Audit Matters

Key audit matters are those matters that, in my professional judgement, were of most significance in my audit of the financial statements of the current period. These matters were addressed in the context of my audit of the financial statements as a whole, and in forming my opinion thereon, and I do not provide a separate opinion on these matters.

I have fulfilled the responsibilities described in the *Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements* section of my report, including in relation to these matters. Accordingly, my audit included the performance of procedures designed to respond to my assessment of the risks of material misstatement of the financial statements. The results of my audit procedures, including the procedures performed to address the matters below, provide the basis for my audit opinion on the accompanying financial statements as a whole.

Key audit matters and how audit procedures respond for each matter are described below.

Property, plant and equipment and intangible assets

The net book values of the Group's property, plant and equipment and intangible assets as at 31 December 2019 amounted to Baht 7,755 million. I therefore focused on auditing the values of such assets because management is required to exercise significant judgement with respect to depreciation and amortisation rates, useful lives, and residual values, as well as their projections of future operating performance and assessment of future plans, in order to consider whether the assets are impaired.

I assessed the judgement exercised by the Group's management with respect to the matters described above, with a focus on determining that there were no indicators that impairment losses should be recorded in addition to the amounts previously recorded, taking into account whether management had considered information from both external and internal sources and future operating performance throughout the useful lives of the property, plant and equipment and intangible assets. I examined the related documentation and considered the nature and type of benefits derived from the assets in order to assess the appropriateness of the remaining useful lives and the depreciation or amortisation method applied by the Group's management. In addition, I reviewed the disclosure of information relating to the impairment assessment on assets.

เรื่องอื่น

งบการเงินรวมของบริษัท เซาว์ สติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย และงบการเงินเฉพาะกิจการของบริษัท เซาว์ สติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2561 ตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีท่านอื่น ซึ่งแสดงความเห็นอย่างไม่มีเงื่อนไข และได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงประมาณการทางบัญชีในส่วนที่เกี่ยวกับการประมาณอายุการให้ประโยชน์ของอาคารและมูลค่าคงเหลือเมื่อเลิกใช้งานของอาคาร และเครื่องจักรบางรายการ ตามรายงานลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562

ข้อมูลอื่น

ผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบต่อข้อมูลอื่น ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่อยู่ในรายงานประจำปีของกลุ่มบริษัท (แต่ไม่รวมถึงงบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีที่แสดงอยู่ในรายงานนั้น) ซึ่งคาดว่าจะถูกจัดเตรียมให้กับข้าพเจ้าภายหลังวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีนี้

ความเห็นของข้าพเจ้าต่องบการเงินไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลอื่นและข้าพเจ้าไม่ได้ให้ข้อสรุปในลักษณะการให้ความเชื่อมั่นในรูปแบบใด ๆ ต่อข้อมูลอื่นนั้น

ความรับผิดชอบของข้าพเจ้าที่เกี่ยวเนื่องกับการตรวจสอบงบการเงินคือ การอ่านและพิจารณาว่าข้อมูลอื่นนั้นมีความขัดแย้งที่มีสาระสำคัญกับงบการเงินหรือกับความรู้ที่ได้รับจากการตรวจสอบของข้าพเจ้าหรือไม่ หรือปรากฏว่าข้อมูลอื่นแสดงขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่

เมื่อข้าพเจ้าได้อ่านรายงานประจำปีของกลุ่มบริษัทตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว และหากสรุปได้ว่าการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้าพเจ้าจะสื่อสารเรื่องดังกล่าวให้ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลทราบ เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

ความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลต่องบการเงิน

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำและนำเสนองบการเงินเหล่านี้โดยถูกต้องตามที่ควรตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน และรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมภายในที่ผู้บริหารพิจารณาว่าจำเป็นเพื่อให้สามารถจัดทำงบการเงินที่ปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด

ในการจัดทำงบการเงิน ผู้บริหารรับผิดชอบในการประเมินความสามารถของกลุ่มบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่อง การเปิดเผยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่อเนื่องในกรณีที่มีเรื่องดังกล่าว และการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับกิจการที่ดำเนินงานต่อเนื่องเว้นแต่ผู้บริหารมีความตั้งใจที่จะเลิกกลุ่มบริษัทหรือหยุดดำเนินงานหรือไม่สามารถดำเนินงานต่อเนื่องอีกต่อไปได้

ผู้มีหน้าที่ในการกำกับดูแลมีหน้าที่ในการสอดส่องดูแลกระบวนการในการจัดทำรายงานทางการเงินของกลุ่มบริษัท

Other Matter

The consolidated financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited and its subsidiaries and the separate financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited for the year ended 31 December 2018 were audited by another auditor who, under her report dated 27 February 2019, expressed an unmodified opinion on those financial statements and drew attention to the change in accounting estimates related to the useful lives of buildings and residual values of certain buildings and machinery.

Other Information

Management is responsible for the other information. The other information comprise the information included in annual report of the Group, but does not include the financial statements and my auditor's report thereon. The annual report of the Group is expected to be made available to me after the date of this auditor's report.

My opinion on the financial statements does not cover the other information and I do not express any form of assurance conclusion thereon.

In connection with my audit of the financial statements, my responsibility is to read the other information and, in doing so, consider whether the other information is materially inconsistent with the financial statements or my knowledge obtained in the audit or otherwise appears to be materially misstated.

When I read the annual report of the Group, if I conclude that there is a material misstatement therein, I am required to communicate the matter to those charged with governance for correction of the misstatement.

Responsibilities of Management and Those Charged with Governance for the Financial Statements

Management is responsible for the preparation and fair presentation of the financial statements in accordance with Thai Financial Reporting Standards, and for such internal control as management determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the Group or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Those charged with governance are responsible for overseeing the Group's financial reporting process.

ความรับผิดชอบของผู้สอบบัญชีต่อการตรวจสอบงบการเงิน

การตรวจสอบของข้าพเจ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลว่างบการเงินโดยรวมปราศจากการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญหรือไม่ ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด และเสนอรายงานของผู้สอบบัญชีซึ่งรวมความเห็นของข้าพเจ้าอยู่ด้วย ความเชื่อมั่นอย่างสมเหตุสมผลคือความเชื่อมั่นในระดับสูงแต่ไม่ได้เป็นการรับประกันว่าการปฏิบัติงานตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีจะสามารถตรวจพบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญที่มีอยู่ได้เสมอไป ข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอาจเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาดและถือว่ามีสาระสำคัญเมื่อพิจารณาอย่างสมเหตุสมผลได้ว่ารายการที่ขัดต่อข้อเท็จจริงแต่ละรายการหรือทุกรายการรวมกันจะมีผลต่อการตัดสินใจทางเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงินจากการใช้งบการเงินเหล่านี้

ในการตรวจสอบของข้าพเจ้าตามมาตรฐานการสอบบัญชี ข้าพเจ้าใช้ดุลยพินิจและการสังเกตและสงสัยเยี่ยงผู้ประกอบวิชาชีพตลอดการตรวจสอบ และข้าพเจ้าได้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ด้วย

- ระบุและประเมินความเสี่ยงที่อาจมีการแสดงข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญในงบการเงิน ไม่ว่าจะเกิดจากการทุจริตหรือข้อผิดพลาด ออกแบบและปฏิบัติงานตามวิธีการตรวจสอบเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้น และได้หลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อเป็นเกณฑ์ในการแสดงความเห็นของข้าพเจ้า ความเสี่ยงที่ไม่พบข้อมูลที่ขัดต่อข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญซึ่งเป็นผลมาจากการทุจริตจะสูงกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากข้อผิดพลาด เนื่องจากการทุจริตอาจเกี่ยวกับการสมรู้ร่วมคิด การปลอมแปลงเอกสารหลักฐาน การตั้งใจละเว้นการแสดงข้อมูล การแสดงข้อมูลที่ไมตรงตามข้อเท็จจริงหรือการแทรกแซงการควบคุมภายใน
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อออกแบบวิธีการตรวจสอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ แต่ไม่ใช่เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงความเห็นต่อความมีประสิทธิภาพของการควบคุมภายในของกลุ่มบริษัท
- ประเมินความเหมาะสมของนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารใช้และความสมเหตุสมผลของประมาณการทางบัญชีและการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ผู้บริหารจัดทำ
- สรุปร่วมกับความเหมาะสมของการใช้เกณฑ์การบัญชีสำหรับกิจการที่ดำเนินงานต่อเนื่องของผู้บริหาร และสรุปจากหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดข้อสงสัยอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถของกลุ่มบริษัทในการดำเนินงานต่อเนื่องหรือไม่ หากข้าพเจ้าได้ข้อสรุปว่ามีความไม่แน่นอนที่มีสาระสำคัญ ข้าพเจ้าจะต้องให้ข้อสังเกตไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้าถึงการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องในงบการเงิน หรือหากเห็นว่าการเปิดเผยดังกล่าวไม่เพียงพอ ข้าพเจ้าจะแสดงความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไป ข้อสรุปของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รับจนถึงวันที่ในรายงานของผู้สอบบัญชีของข้าพเจ้า อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์หรือสถานการณ์ในอนาคตอาจเป็นเหตุให้กลุ่มบริษัทต้องหยุดการดำเนินงานต่อเนื่องได้

Auditor's Responsibilities for the Audit of the Financial Statements

My objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes my opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Thai Standards on Auditing will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As part of an audit in accordance with Thai Standards on Auditing, I exercise professional judgement and maintain professional skepticism throughout the audit. I also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for my opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by management.
- Conclude on the appropriateness of management's use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If I conclude that a material uncertainty exists, I am required to draw attention in my auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify my opinion. My conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of my auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.

- ประเมินการนำเสนอ โครงสร้างและเนื้อหาของงบการเงินโดยรวม รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดจนประเมินว่างบการเงินแสดงรายการและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยถูกต้องตามที่ควรหรือไม่
- รวบรวมเอกสารหลักฐานการสอบบัญชีที่เหมาะสมอย่างเพียงพอเกี่ยวกับข้อมูลทางการเงินของกิจการ หรือของกิจกรรมทางธุรกิจภายในกลุ่มบริษัทเพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงินรวม ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อการกำหนดแนวทาง การควบคุมดูแล และการปฏิบัติงานตรวจสอบกลุ่มบริษัท ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบ แต่เพียงผู้เดียวต่อความเห็นของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียในการกำกับดูแลในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงขอบเขตและช่วงเวลาของการตรวจสอบตามที่ได้วางแผนไว้ ประเด็นที่มีนัยสำคัญที่พบจากการตรวจสอบรวมถึงข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในระบบการควบคุมภายในหากข้าพเจ้าได้พบในระหว่างการตรวจสอบของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้ให้คำรับรองแก่ผู้มีส่วนได้เสียในการกำกับดูแลว่าข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอิสระและได้สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียในการกำกับดูแลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทั้งหมดตลอดจนเรื่องอื่นซึ่งข้าพเจ้าเชื่อว่ามีเหตุผลที่บุคคลภายนอกอาจพิจารณาว่ากระทบต่อความเป็นอิสระของข้าพเจ้าและมาตรการที่ข้าพเจ้าใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ข้าพเจ้าขาดความเป็นอิสระ

จากเรื่องทั้งหลายที่สื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียในการกำกับดูแล ข้าพเจ้าได้พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ที่มีนัยสำคัญที่สุดในการตรวจสอบงบการเงินในงวดปัจจุบันและกำหนดเป็นเรื่องสำคัญในการตรวจสอบ ข้าพเจ้าได้อธิบายเรื่องเหล่านี้ไว้ในรายงานของผู้สอบบัญชี เว้นแต่กฎหมายหรือข้อบังคับห้ามไม่ให้เปิดเผยเรื่องดังกล่าวต่อสาธารณะหรือในสถานการณ์ที่ยากที่จะเกิดขึ้น ข้าพเจ้าพิจารณาว่าไม่ควรสื่อสารเรื่องดังกล่าวในรายงานของข้าพเจ้า เพราะการกระทำดังกล่าวสามารถคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผลว่าจะมีผลกระทบในทางลบมากกว่าผลประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียสาธารณะจะได้จากการสื่อสารดังกล่าว

ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบงานสอบบัญชีและการนำเสนอรายงานฉบับนี้

ศุภชัย ปัญญาวัฒน์

ศุภชัย ปัญญาวัฒน์

ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เลขทะเบียน 3930

บริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด

กรุงเทพฯ: 27 กุมภาพันธ์ 2563

- Evaluate the overall presentation, structure and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- Obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business activities within the Group to express an opinion on the consolidated financial statements. I am responsible for the direction, supervision and performance of the group audit. I remain solely responsible for my audit opinion.

I communicate with those charged with governance regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that I identify during my audit.

I also provide those charged with governance with a statement that I have complied with relevant ethical requirements regarding independence, and to communicate with them all relationships and other matters that may reasonably be thought to bear on my independence, and where applicable, related safeguards.

From the matters communicated with those charged with governance, I determine those matters that were of most significance in the audit of the financial statements of the current period and are therefore the key audit matters. I describe these matters in my auditor's report unless law or regulation precludes public disclosure about the matter or when, in extremely rare circumstances, I determine that a matter should not be communicated in my report because the adverse consequences of doing so would reasonably be expected to outweigh the public interest benefits of such communication.

I am responsible for the audit resulting in this independent auditor's report.



Supachai Phanyawattano

Certified Public Accountant (Thailand) No. 3930

EY Office Limited

Bangkok: 27 February 2020

งบแสดงฐานะการเงิน

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

(หน่วย: บาท)

		งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	หมายเหตุ	2562	2561	2562	2561
สินทรัพย์					
สินทรัพย์หมุนเวียน					
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด		107,244,825	1,140,761,978	18,807,691	364,053,351
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้	17	272,194,332	288,066,392	-	-
ส่วนของเงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกันที่ถึงกำหนดไถ่ถอนภายในหนึ่งปี	17	570,322,258	627,921,768	-	-
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	7	501,249,253	518,245,859	409,933,984	437,330,362
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	6	-	-	-	766,952,790
สินค้าคงเหลือ	8	409,788,889	765,980,524	409,788,889	765,980,524
ลูกหนี้กรมสรรพากร		191,084,809	294,492,446	78,429,000	108,614,151
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		66,997,644	49,125,929	16,051,825	7,751,415
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		2,118,882,010	3,684,594,896	933,011,389	2,450,682,593
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย	9	-	46,774,217	-	-
		2,118,882,010	3,731,369,113	933,011,389	2,450,682,593
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน					
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกัน - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดภายในหนึ่งปี	17	286,100,298	715,966,896	49,428,054	112,494,334
เงินลงทุนในบริษัทย่อย	10	-	-	447,285,391	447,285,391
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	11	22,146,877	22,892,516	-	-
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	12	6,271,305,297	7,029,463,067	942,659,223	907,027,942
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	13	1,483,748,110	1,591,334,931	1	1
สินทรัพย์ภายใต้เงินได้รอการตัดบัญชี	23	8,593,784	7,247,242	-	-
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น		90,228,169	106,192,747	9,684,627	9,309,769
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		8,162,122,535	9,473,097,399	1,449,057,296	1,476,117,437
รวมสินทรัพย์		10,281,004,545	13,204,466,512	2,382,068,685	3,926,800,030

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
AS AT 31 DECEMBER 2019



(Unit: Baht)

	Note	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
		2019	2018	2019	2018
Assets					
Current assets					
Cash and cash equivalents		107,244,825	1,140,761,978	18,807,691	364,053,351
Restricted bank deposits	17	272,194,332	288,066,392	-	-
Current portion of bank deposits pledged as collateral	17	570,322,258	627,921,768	-	-
Trade and other receivables	7	501,249,253	518,245,859	409,933,984	437,330,362
Short-term loans to a related party	6	-	-	-	766,952,790
Inventories	8	409,788,889	765,980,524	409,788,889	765,980,524
Account receivable - Revenue Department		191,084,809	294,492,446	78,429,000	108,614,151
Other current assets		66,997,644	49,125,929	16,051,825	7,751,415
Total current assets		2,118,882,010	3,684,594,896	933,011,389	2,450,682,593
Non-current assets held for sale	9	-	46,774,217	-	-
		2,118,882,010	3,731,369,113	933,011,389	2,450,682,593
Non-current assets					
Bank deposits pledged as collateral - net of current portion	17	286,100,298	715,966,896	49,428,054	112,494,334
Investments in subsidiaries	10	-	-	447,285,391	447,285,391
Investment property	11	22,146,877	22,892,516	-	-
Property, plant and equipment	12	6,271,305,297	7,029,463,067	942,659,223	907,027,942
Intangible assets	13	1,483,748,110	1,591,334,931	1	1
Deferred tax assets	23	8,593,784	7,247,242	-	-
Other non-current assets		90,228,169	106,192,747	9,684,627	9,309,769
Total non-current assets		8,162,122,535	9,473,097,399	1,449,057,296	1,476,117,437
Total assets		10,281,004,545	13,204,466,512	2,382,068,685	3,926,800,030

งบแสดงฐานะการเงิน (ต่อ)

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562

		(หน่วย: บาท)			
		งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
หมายเหตุ		2562	2561	2562	2561
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น					
หนี้สินหมุนเวียน					
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	14	190,583,572	917,672,304	-	280,529,922
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	15	219,494,678	1,478,907,600	98,189,975	1,478,907,600
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	16	327,314,620	250,470,421	228,937,469	141,585,825
ส่วนของเงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	17	2,166,530,105	3,336,414,706	99,960,000	909,343,771
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	6	-	-	39,000,000	-
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย		5,377,932	10,479,314	-	-
เจ้าหนี้กรมสรรพากร		58,309,480	67,108,105	-	180,033
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		5,683,148	36,912,361	-	-
รวมหนี้สินหมุนเวียน		2,973,293,535	6,097,964,811	466,087,444	2,810,547,151
หนี้สินไม่หมุนเวียน					
เงินกู้ยืมระยะยาว - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	17	6,087,717,781	5,604,738,694	1,129,438,239	99,920,000
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	18	14,097,707	11,654,098	9,371,261	8,640,160
ประมาณการหนี้สินสำหรับต้นทุนในการรื้อถอนสถานที่เช่า	19	7,158,476	5,294,751	-	-
หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	23	30,896,672	32,191,563	15,057,831	15,057,831
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		19,743,604	4,039,606	16,246,000	434,000
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		6,159,614,240	5,657,918,712	1,170,113,331	124,051,991
รวมหนี้สิน		9,132,907,775	11,755,883,523	1,636,200,775	2,934,599,142
ส่วนของผู้ถือหุ้น					
ทุนเรือนหุ้น	20				
ทุนจดทะเบียน					
หุ้นสามัญ 1,040,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท		1,040,000,000	1,040,000,000	1,040,000,000	1,040,000,000
ทุนออกจำหน่ายและชำระเต็มมูลค่าแล้ว					
หุ้นสามัญ 800,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท		800,000,000	800,000,000	800,000,000	800,000,000
ส่วนเกินมูลค่าหุ้นสามัญ		380,845,258	380,845,258	380,845,258	380,845,258
ส่วนต่ำกว่าทุนจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการถือหุ้นในบริษัทย่อย		(5,517,485)	(5,517,485)	-	-
กำไร (ขาดทุน) สะสม					
จัดสรรแล้ว - สรรองตามกฎหมาย	21	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
ยังไม่ได้จัดสรร		(31,591,884)	165,481,647	(510,608,674)	(264,275,696)
องค์กรประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น		(123,350,672)	(31,367,291)	60,231,326	60,231,326
ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ		1,035,785,217	1,324,842,129	745,867,910	992,200,888
ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย		112,311,553	123,740,860	-	-
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น		1,148,096,770	1,448,582,989	745,867,910	992,200,888
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		10,281,004,545	13,204,466,512	2,382,068,685	3,926,800,030

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

STATEMENT OF FINANCIAL POSITION (CONTINUED)

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
AS AT 31 DECEMBER 2019



(Unit: Baht)

		Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	Note	2019	2018	2019	2018
Liabilities and shareholders' equity					
Current liabilities					
Bank overdrafts and short-term loans from financial institutions	14	190,583,572	917,672,304	-	280,529,922
Short-term loans from unrelated parties	15	219,494,678	1,478,907,600	98,189,975	1,478,907,600
Trade and other payables	16	327,314,620	250,470,421	228,937,469	141,585,825
Current portion of long-term loans	17	2,166,530,105	3,336,414,706	99,960,000	909,343,771
Short-term loans from a related party	6	-	-	39,000,000	-
Income tax payable		5,377,932	10,479,314	-	-
Account payable - Revenue Department		58,309,480	67,108,105	-	180,033
Other current liabilities		5,683,148	36,912,361	-	-
Total current liabilities		2,973,293,535	6,097,964,811	466,087,444	2,810,547,151
Non-current liabilities					
Long-term loans - net of current portion	17	6,087,717,781	5,604,738,694	1,129,438,239	99,920,000
Provision for long-term employee benefits	18	14,097,707	11,654,098	9,371,261	8,640,160
Provision for decommissioning costs of leased assets	19	7,158,476	5,294,751	-	-
Deferred tax liabilities	23	30,896,672	32,191,563	15,057,831	15,057,831
Other non-current liabilities		19,743,604	4,039,606	16,246,000	434,000
Total non-current liabilities		6,159,614,240	5,657,918,712	1,170,113,331	124,051,991
Total liabilities		9,132,907,775	11,755,883,523	1,636,200,775	2,934,599,142
Shareholders' equity					
Share capital	20				
Registered					
1,040,000,000 ordinary shares of Baht 1 each		1,040,000,000	1,040,000,000	1,040,000,000	1,040,000,000
Issued and fully paid-up					
800,000,000 ordinary shares of Baht 1 each		800,000,000	800,000,000	800,000,000	800,000,000
Share premium		380,845,258	380,845,258	380,845,258	380,845,258
Differences from changes in the ownership interests in subsidiaries		(5,517,485)	(5,517,485)	-	-
Retained earnings (deficit)					
Appropriated - statutory reserve	21	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
Unappropriated		(31,591,884)	165,481,647	(510,608,674)	(264,275,696)
Other components of shareholders' equity		(123,350,672)	(31,367,291)	60,231,326	60,231,326
Equity attributable to owners of the Company		1,035,785,217	1,324,842,129	745,867,910	992,200,888
Non-controlling interests of the subsidiaries		112,311,553	123,740,860	-	-
Total shareholders' equity		1,148,096,770	1,448,582,989	745,867,910	992,200,888
Total liabilities and shareholders' equity		10,281,004,545	13,204,466,512	2,382,068,685	3,926,800,030

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

(หน่วย: บาท)

		งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	หมายเหตุ	2562	2561	2562	2561
กำไรหรือขาดทุน:					
รายได้					
รายได้จากการขาย		1,223,240,261	4,057,907,369	476,666,953	3,077,835,030
รายได้จากการให้บริการ		110,749,586	6,073,546	95,413,102	-
กำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้า	9, 12	97,709,573	214,509,230	-	-
รายได้ดอกเบี้ย		7,046,824	8,255,008	6,702,355	41,987,935
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน		90,283,191	-	-	14,772,114
รายได้อื่น		25,160,030	22,998,385	11,905,899	16,749,503
รวมรายได้		1,554,189,465	4,309,743,538	590,688,309	3,151,344,582
ค่าใช้จ่าย					
ต้นทุนขาย		983,973,306	3,699,320,635	493,484,481	3,117,524,000
ต้นทุนให้บริการ		109,391,106	5,135,834	94,066,095	-
ค่าใช้จ่ายในการขายและจัดจำหน่าย		7,117,630	62,844,559	7,117,630	62,844,559
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร		219,922,403	196,573,901	108,163,271	53,816,696
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน		-	20,281,436	4,428,179	-
รวมค่าใช้จ่าย		1,320,404,445	3,984,156,365	707,259,656	3,234,185,255
กำไร (ขาดทุน) ก่อนค่าใช้จ่ายทางการเงินและภาษีเงินได้		233,785,020	325,587,173	(116,571,347)	(82,840,673)
ค่าใช้จ่ายทางการเงิน		(420,046,045)	(414,400,872)	(130,793,637)	(129,252,322)
ขาดทุนก่อนภาษีเงินได้		(186,261,025)	(88,813,699)	(247,364,984)	(212,092,995)
ภาษีเงินได้	23	(10,125,754)	(19,024,965)	-	-
ขาดทุนสำหรับปี		(196,386,779)	(107,838,664)	(247,364,984)	(212,092,995)
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น:					
รายการที่จะถูกบันทึกในส่วนของกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง					
ผลต่างของอัตราแลกเปลี่ยนจากการแปลงค่าเงินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ		(105,292,332)	30,669,904	-	-
รายการที่จะไม่ถูกบันทึกในส่วนของกำไรหรือขาดทุนในภายหลัง					
ผลกำไรจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย	18	1,233,110	-	1,032,006	-
หัก: ผลกระทบของภาษีเงินได้	23	(40,218)	-	-	-
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปี		(104,099,440)	30,669,904	1,032,006	-
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		(300,486,219)	(77,168,760)	(246,332,978)	(212,092,995)
การแบ่งปันกำไร (ขาดทุน)					
ส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ		(198,257,740)	(122,151,201)	(247,364,984)	(212,092,995)
ส่วนที่เป็นของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย		1,870,961	14,312,537		
		(196,386,779)	(107,838,664)		
การแบ่งปันกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวม					
ส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ		(289,056,912)	(94,704,146)	(246,332,978)	(212,092,995)
ส่วนที่เป็นของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย		(11,429,307)	17,535,386		
		(300,486,219)	(77,168,760)		
ขาดทุนต่อหุ้น					
ขาดทุนต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน					
ขาดทุนส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ		(0.25)	(0.15)	(0.31)	(0.27)

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

STATEMENT OF COMPREHENSIVE INCOME

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2019



(Unit: Baht)					
		Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	Note	2019	2018	2019	2018
Profit or loss:					
Revenues					
Sales		1,223,240,261	4,057,907,369	476,666,953	3,077,835,030
Service income		110,749,586	6,073,546	95,413,102	-
Gain on sales of power plant projects	9, 12	97,709,573	214,509,230	-	-
Interest income		7,046,824	8,255,008	6,702,355	41,987,935
Gain on exchange		90,283,191	-	-	14,772,114
Other income		25,160,030	22,998,385	11,905,899	16,749,503
Total revenues		1,554,189,465	4,309,743,538	590,688,309	3,151,344,582
Expenses					
Cost of sales		983,973,306	3,699,320,635	493,484,481	3,117,524,000
Cost of services		109,391,106	5,135,834	94,066,095	-
Selling and distribution expenses		7,117,630	62,844,559	7,117,630	62,844,559
Administrative expenses		219,922,403	196,573,901	108,163,271	53,816,696
Loss on exchange		-	20,281,436	4,428,179	-
Total expenses		1,320,404,445	3,984,156,365	707,259,656	3,234,185,255
Profit (loss) before finance cost and income tax		233,785,020	325,587,173	(116,571,347)	(82,840,673)
Finance cost		(420,046,045)	(414,400,872)	(130,793,637)	(129,252,322)
Loss before income tax		(186,261,025)	(88,813,699)	(247,364,984)	(212,092,995)
Income tax	23	(10,125,754)	(19,024,965)	-	-
Loss for the year		(196,386,779)	(107,838,664)	(247,364,984)	(212,092,995)
Other comprehensive income:					
<i>Other comprehensive income to be reclassified to profit or loss in subsequent periods:</i>					
Exchange differences on translation of financial statements in foreign currencies		(105,292,332)	30,669,904	-	-
<i>Other comprehensive income not to be reclassified to profit or loss in subsequent periods:</i>					
Actuarial gain	28	1,233,110	-	1,032,006	-
Less: Income tax effect	23	(40,218)	-	-	-
Other comprehensive income for the year		(104,099,440)	30,669,904	1,032,006	-
Total comprehensive income for the year		(300,486,219)	(77,168,760)	(246,332,978)	(212,092,995)
Profit (loss) attributable to:					
Equity holders of the Company		(198,257,740)	(122,151,201)	(247,364,984)	(212,092,995)
Non-controlling interests of the subsidiaries		1,870,961	14,312,537		
		(196,386,779)	(107,838,664)		
Total comprehensive income attributable to:					
Equity holders of the Company		(289,056,912)	(94,704,146)	(246,332,978)	(212,092,995)
Non-controlling interests of the subsidiaries		(11,429,307)	17,535,386		
		(300,486,219)	(77,168,760)		
Loss per share					
Basic loss per share					
Loss attributable to equity holders of the Company		(0.25)	(0.15)	(0.31)	(0.27)

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

บริษัท เชาวน์ สติล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

(หน่วย: บาท)

หมายเหตุประกอบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของการเงิน

209

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น (ต่อ)

บริษัท เซาท์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562



	งบการเงินเฉพาะกิจการ						(หน่วย: บาท)	
	ทุนเรือนหุ้น ที่ออกและชำระแล้ว	ส่วนเกินมูลค่า หุ้นสามัญ	กำไร (ขาดทุน) สะสม	องค์ประกอบอื่นของส่วนของผู้ถือหุ้น				
				จัดสรรแล้ว	ซึ่งไม่ได้จัดสรร	กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น		
						ส่วนเกินทุน		องค์ประกอบอื่น ของส่วนของผู้ถือหุ้น
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 มกราคม 2561	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(52,182,701)	60,231,326	60,231,326	1,204,293,883	
ขาดทุนสำหรับปี	-	-	-	(212,092,995)	-	-	(212,092,995)	
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	-	-	-	(212,092,995)	-	-	(212,092,995)	
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(264,275,696)	60,231,326	60,231,326	992,200,888	
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 มกราคม 2562	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(264,275,696)	60,231,326	60,231,326	992,200,888	
ขาดทุนสำหรับปี	-	-	-	(247,364,984)	-	-	(247,364,984)	
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปี	-	-	-	1,032,006	-	-	1,032,006	
กำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี	-	-	-	(246,332,978)	-	-	(246,332,978)	
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(510,608,674)	60,231,326	60,231,326	745,867,910	

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

STATEMENT OF CHANGES IN SHAREHOLDERS' EQUITY (CONTINUED)

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2019

	Separate financial statements							(Unit: Baht)
	Other components of equity							
	Other							
	comprehensive income							
	Total other components of shareholders' equity							
	Issued and paid-up share capital	Share premium	Retained earnings (deficit)		Surplus on revaluation of assets	60,231,326	60,231,326	1,204,293,883
Balance as at 1 January 2018	800,000,000	380,845,258	Appropriated	Unappropriated	60,231,326	60,231,326	1,204,293,883	
Loss for the year	-	-	-	(212,092,995)	-	-	(212,092,995)	
Total comprehensive income for the year	-	-	-	(212,092,995)	-	-	(212,092,995)	
Balance as at 31 December 2018	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(264,275,696)	60,231,326	60,231,326	992,200,888	
Balance as at 1 January 2019	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(264,275,696)	60,231,326	60,231,326	-	
Loss for the year	-	-	-	(247,364,984)	-	-	992,200,888	
Other comprehensive income for the year	-	-	-	1,032,006	-	-	(247,364,984)	
Total comprehensive income for the year	-	-	-	(246,332,978)	-	-	1,032,006	
Balance as at 31 December 2019	800,000,000	380,845,258	15,400,000	(510,608,674)	60,231,326	60,231,326	(246,332,978)	
							745,867,910	

The accompanying notes are an integral part of the financial statements.

งบกระแสเงินสด

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

	(หน่วย: บาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน				
ขาดทุนก่อนภาษี	(186,261,025)	(88,813,699)	(247,364,984)	(212,092,995)
รายการปรับกระทบยอดขาดทุนก่อนภาษีเป็นเงินสดรับ (จ่าย)				
จากกิจกรรมดำเนินงาน				
ค่าเสื่อมราคา	305,361,326	281,137,382	48,097,757	49,846,665
ค่าตัดจำหน่าย	87,990,661	86,126,663	-	-
โอนกลับหนี้สงสัยจะสูญและหนี้สูญ	-	(1,027,195)	-	-
การปรับลดสินค้าคงเหลือเป็นมูลค่าสุทธิที่จะได้รับ (โอนกลับ)	(24,902,557)	56,264,020	(24,902,557)	56,264,020
กำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้า	(97,709,573)	(214,509,230)	-	-
ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายสินทรัพย์ถาวรอื่น	2,410,735	98,100	(151,593)	-
โอนกลับค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์	-	(5,579,314)	-	-
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	23,328,659	2,294,179	21,415,047	1,274,762
ขาดทุน (กำไร) จากอัตราแลกเปลี่ยนที่คงไม่เกิดขึ้นจริง	(136,384,737)	22,823,660	-	(24)
ดอกเบี้ยรับ	(7,046,824)	(8,255,008)	(6,702,355)	(41,987,935)
กำไร/จ่ายดอกเบี้ย	420,046,045	414,400,872	130,793,637	129,252,322
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์				
และหนี้สินดำเนินงาน	386,832,710	544,960,430	(78,815,048)	(17,443,185)
สินทรัพย์ดำเนินงาน (เพิ่มขึ้น) ลดลง				
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	(14,028,758)	180,321,692	16,483,866	136,566,288
สินค้าคงเหลือ	301,378,763	(152,155,677)	301,378,763	(151,680,658)
ลูกหนี้กรมสรรพากร	103,407,637	8,067,991	30,185,151	(75,741,261)
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	(20,813,376)	842,176	(8,300,410)	4,108,422
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	12,541,222	(25,262,085)	78,812	(248,000)
หนี้สินดำเนินงานเพิ่มขึ้น (ลดลง)				
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	68,007,400	(167,647,789)	91,864,036	(222,488,995)
เจ้าหนี้กรมสรรพากร	(8,798,624)	(28,526,972)	(180,033)	(14,794)
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	(8,991,455)	(1,977,594)	-	-
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	15,595,531	4,039,606	15,812,000	-
เงินสดจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	835,131,050	362,661,778	368,507,137	(326,942,183)
รับดอกเบี้ย	17,959,336	8,255,008	17,614,866	47,672,893
จ่ายดอกเบี้ย	(449,975,406)	(465,056,919)	(143,065,874)	(130,971,083)
จ่ายภาษีเงินได้	(23,133,617)	(47,814,143)	(453,671)	(734,109)
จ่ายผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	(19,651,940)	(150,000)	(19,651,940)	(150,000)
เงินสดสุทธิจาก (ใช้ไปใน) กิจกรรมดำเนินงาน	360,329,423	(142,104,276)	222,950,518	(411,124,482)

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

CASH FLOW STATEMENT

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2019

(Unit: Baht)

	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	2019	2018	2019	2018
Cash flows from operating activities				
Loss before tax	(186,261,025)	(88,813,699)	(247,364,984)	(212,092,995)
Adjustments to reconcile loss before tax to net cash provided by (paid from) operating activities:				
Depreciation	305,361,326	281,137,382	48,097,757	49,846,665
Amortisation	87,990,661	86,126,663	-	-
Reversal of doubtful accounts and bad debts	-	(1,027,195)	-	-
Reduction of inventory to net realisable value (reversal)	(24,902,557)	56,264,020	(24,902,557)	56,264,020
Gain on sales of power plant projects	(97,709,573)	(214,509,230)	-	-
Loss (gain) on disposals of other fixed assets	2,410,735	98,100	(151,593)	-
Reversal of allowance for impairment of assets	-	(5,579,314)	-	-
Provision for long-term employee benefits	23,328,659	2,294,179	21,415,047	1,274,762
Unrealised loss (gain) on exchange	(136,384,737)	22,823,660	-	(24)
Interest income	(7,046,824)	(8,255,008)	(6,702,355)	(41,987,935)
Interest expenses	420,046,045	414,400,872	130,793,637	129,252,322
Profit (loss) from operating activities before changes in operating assets and liabilities	386,832,710	544,960,430	(78,815,048)	(17,443,185)
Operating assets (increase) decrease				
Trade and other receivables	(14,028,758)	180,321,692	16,483,866	136,566,288
Inventories	301,378,763	(152,155,677)	301,378,763	(151,680,658)
Account receivable - Revenue Department	103,407,637	8,067,991	30,185,151	(75,741,261)
Other current assets	(20,813,376)	842,176	(8,300,410)	4,108,422
Other non-current assets	12,541,222	(25,262,085)	78,812	(248,000)
Operating liabilities increase (decrease)				
Trade and other payables	68,007,400	(167,647,789)	91,864,036	(222,488,995)
Account payable - Revenue Department	(8,798,624)	(28,526,972)	(180,033)	(14,794)
Other current liabilities	(8,991,455)	(1,977,594)	-	-
Other non-current liabilities	15,595,531	4,039,606	15,812,000	-
Cash flows from (used in) operating activities	835,131,050	362,661,778	368,507,137	(326,942,183)
Cash received from interest income	17,959,336	8,255,008	17,614,866	47,672,893
Cash paid for interest expenses	(449,975,406)	(465,056,919)	(143,065,874)	(130,971,083)
Cash paid for corporate income tax	(23,133,617)	(47,814,143)	(453,671)	(734,109)
Cash paid for long-term employee benefits	(19,651,940)	(150,000)	(19,651,940)	(150,000)
Net cash flows from (used in) operating activities	360,329,423	(142,104,276)	222,950,518	(411,124,482)

งบกระแสเงินสด (ต่อ)

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562



(หน่วย: บาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน				
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้ลดลง (เพิ่มขึ้น)	15,872,060	(87,318,679)	-	-
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค้ำประกันลดลง (เพิ่มขึ้น)	487,466,108	(432,225,615)	63,066,280	17,147,483
เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกันลดลง	-	-	766,952,790	232,278,625
ซื้อที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	(225,627,591)	(991,610,979)	(6,204,119)	(12,322,107)
ซื้อสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	(960,244)	(6,967)	-	-
เงินสดชำระหนี้ค่าซื้ออุปกรณ์	(11,762,307)	-	-	-
เงินสดรับจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้า (หมายเหตุ 9 และ 12)	529,872,769	715,040,873	-	-
เงินสดรับจากการจำหน่ายที่ดินและอุปกรณ์อื่น	17,081,635	1,123,651	2,342,104	-
เงินสดสุทธิจาก (ใช้ไป) กิจกรรมลงทุน	811,942,430	(794,997,716)	826,157,055	237,104,001
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน				
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินเพิ่มขึ้น (ลดลง)	(727,412,044)	187,680,281	(280,853,233)	(237,183,134)
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกันเพิ่มขึ้น (ลดลง)	(1,258,000,000)	1,483,000,000	(1,383,000,000)	1,483,000,000
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกันเพิ่มขึ้น	-	-	39,000,000	-
เงินสดรับจากเงินกู้ยืมระยะยาว	1,406,789,209	1,233,362,760	1,140,000,000	-
ชำระคืนเงินกู้ยืมระยะยาว	(1,640,855,665)	(1,807,139,325)	(909,500,000)	(1,059,212,900)
ชำระคืนหนี้สินตามสัญญาชำระเงิน	(2,465,827)	(3,822,386)	-	-
เงินสดสุทธิจาก (ใช้ไป) กิจกรรมจัดหาเงิน	(2,221,944,327)	1,093,081,330	(1,394,353,233)	186,603,966
ผลต่างจากการแปลงค่าทางการเงินเพิ่มขึ้น	16,155,321	8,908,883	-	-
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดเพิ่มขึ้น (ลดลง) สุทธิ	(1,033,517,153)	164,888,221	(345,245,660)	12,583,485
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดต้นปี	1,140,761,978	975,873,757	364,053,351	351,469,866
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดปลายปี	107,244,825	1,140,761,978	18,807,691	364,053,351

CASH FLOW STATEMENT (CONTINUED)

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2019



(Unit: Baht)

	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	2019	2018	2019	2018
Cash flows from investing activities				
Decrease (increase) in restricted bank deposits	15,872,060	(87,318,679)	-	-
Decrease (increase) in bank deposits pledged as collateral	487,466,108	(432,225,615)	63,066,280	17,147,483
Decrease in short-term loans to a related party	-	-	766,952,790	232,278,625
Acquisition of property, plant and equipment	(225,627,591)	(991,610,979)	(6,204,119)	(12,322,107)
Acquisition of intangible assets	(960,244)	(6,967)	-	-
Cash paid to settle payables from purchases of equipment	(11,762,307)	-	-	-
Proceeds from sales of power plant projects (Note 9 and 12)	529,872,769	715,040,873	-	-
Proceeds from sales of other property and equipment	17,081,635	1,123,651	2,342,104	-
Net cash flows from (used in) investing activities	811,942,430	(794,997,716)	826,157,055	237,104,001
Cash flows from financing activities				
Increase (decrease) in bank overdrafts and short-term loans from financial institutions	(727,412,044)	187,680,281	(280,853,233)	(237,183,134)
Increase (decrease) in short-term loans from unrelated parties	(1,258,000,000)	1,483,000,000	(1,383,000,000)	1,483,000,000
Increase in short-term loans from a related party	-	-	39,000,000	-
Cash received from long-term loans	1,406,789,209	1,233,362,760	1,140,000,000	-
Repayment of long-term loans	(1,640,855,665)	(1,807,139,325)	(909,500,000)	(1,059,212,900)
Repayment of liabilities under finance lease agreements	(2,465,827)	(3,822,386)	-	-
Net cash flows from (used in) financing activities	(2,221,944,327)	1,093,081,330	(1,394,353,233)	186,603,966
Increase in translation adjustments	16,155,321	8,908,883	-	-
Net increase (decrease) in cash and cash equivalents	(1,033,517,153)	164,888,221	(345,245,660)	12,583,485
Cash and cash equivalents at beginning of year	1,140,761,978	975,873,757	364,053,351	351,469,866
Cash and cash equivalents at end of year	107,244,825	1,140,761,978	18,807,691	364,053,351

หมายเหตุประกอบงบการเงินรวม

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลบริษัทฯ

บริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) เป็นบริษัทมหาชนซึ่งจัดตั้งและมีภูมิลำเนาในประเทศไทย โดยมีกลุ่มนายอนาวิต จิรธรรมศิริ เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ ธุรกิจหลักของบริษัทฯ คือ การผลิตและจำหน่ายเหล็กแท่งยาว ที่อยู่ตามที่จดทะเบียนของบริษัทฯ อยู่ที่

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพระราม 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

สาขา 1 เลขที่ 518/1 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

สาขา 2 เลขที่ 518/3 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองกิ้ง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

1.2 สัญญารับจ้างผลิตเหล็กแท่งยาว (Steel Billets) และสัญญาการจัดการการผลิต

เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2562 บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญารับจ้างผลิตเหล็กแท่งยาวกับบริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันในประเทศแห่งหนึ่ง เพื่อผลิตและขายเหล็กแท่งยาวจำนวน 400,000 ตันต่อปี ให้แก่บริษัทดังกล่าว ในอัตราค่าจ้างผลิตตามที่ระบุไว้ในสัญญา ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาการผลิต อายุของสัญญา มีระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยภายใต้เงื่อนไขตามสัญญา บริษัทฯ มีสิทธิซื้อเหล็กแท่งยาวจากบริษัทดังกล่าวจำนวน 20,000 ตันต่อเดือน ในราคาตลาดหักส่วนลดตามที่ตกลงกัน เพื่อขายให้แก่ลูกค้าของบริษัทฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ จะไม่ผลิตและขายเหล็กแท่งยาวทั้งทางตรงและทางอ้อมให้แก่ลูกค้ารายอื่นนอกจากที่ระบุไว้ในสัญญา

ในวันเดียวกัน บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาการจัดการการผลิตกับบริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันในประเทศดังกล่าว เพื่อรับบริการการจัดการการผลิตเหล็กแท่งยาวและการสนับสนุนในการบริหารจัดการการผลิต อายุของสัญญา มีระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยภายใต้เงื่อนไขตามสัญญา บริษัทฯ ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการรายเดือนในอัตราตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยมีค่าธรรมเนียมการจัดการจำนวนเงินประมาณ 800,000 เหรียญสหรัฐฯ ต่อปี

NOTES TO CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED AND ITS SUBSIDIARIES
FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 2019

1. General information

1.1 Company information

Chow Steel Industries Public Company Limited (the “Company”) is a public company incorporated and domiciled in Thailand. Mr. Anavin Jiratonsiri’s group is the major shareholder of the Company, which is principally engaged in the manufacture and distribution of steel billets. The registered office of the Company is at

Head Office 2525 FYI Center, Tower 2, 10th Floor, Unit 2/1006-1008, Rama 4 Road,
Khlongtoei Sub-district, Khlongtoei District, Bangkok

Branch 1 518/1 Moo 9 Nongki Sub-district, Kabinburi District, Prachinburi

Branch 2 518/3 Moo 9 Nongki Sub-district, Kabinburi District, Prachinburi

1.2 Toll manufacturing agreement and manufacturing management agreement

On 30 January 2019, the Company entered into a toll manufacturing agreement with a domestic unrelated company to produce and sell 400,000 metric tons of steel billets to that company per year, at rates stipulated in the agreement, depending on the production shifts. The term of the agreement is 10 years from the date of the agreement. Under the conditions of the agreement, the Company has the right to purchase 20,000 metric tons of steel billets from that company per month, at the market price less a discount mutually agreed, for sale to the Company’s customers. The Company is to neither manufacture nor sell the steel billets to customers other than those specified in the agreement, either directly or indirectly.

On the same date, the Company entered into a manufacturing management agreement with the domestic unrelated company whereby it would receive steel billet manufacturing management and administrative support services. The term of the agreement is 10 years from the date of the agreement. Under the conditions of the agreement, the Company is to pay a monthly management fee at a rate stipulated in the agreement, or a management fee of approximately USD 800,000 per annum.

2. เกณฑ์ในการจัดทางการเงิน

2.1 งบการเงินนี้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่กำหนดในพระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547 โดยแสดงรายการในงบการเงินตามข้อกำหนดในประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้าลงวันที่ 11 ตุลาคม 2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543

งบการเงินฉบับภาษาไทยเป็นงบการเงินฉบับที่บริษัทฯ ใช้เป็นทางการตามกฎหมาย งบการเงินฉบับภาษาอังกฤษแปลจากงบการเงินฉบับภาษาไทย

งบการเงินนี้ได้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมเว้นแต่จะได้เปิดเผยเป็นอย่างอื่นในนโยบายการบัญชี

2.2 เกณฑ์ในการจัดทางการเงินรวม

ก) งบการเงินรวมนี้ได้จัดทำขึ้นโดยรวมงบการเงินของบริษัท เชาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) และบริษัทย่อย (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทย่อย”) ดังต่อไปนี้

ชื่อบริษัท	ลักษณะธุรกิจ	จัดตั้งขึ้น ในประเทศ	อัตราร้อยละ ของการถือหุ้น	
			2562 (ร้อยละ)	2561 (ร้อยละ)
ถือหุ้นโดยบริษัทฯ				
บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	ให้บริการขนส่งสินค้า	ไทย	40	40
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า จากพลังงานทดแทน	ไทย	87.36	87.36
ถือหุ้นโดยบริษัทย่อย				
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)				
บริษัท เชาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า จากพลังงานทดแทน	ไทย	100	100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด	ให้คำปรึกษาด้านการลงทุนในธุรกิจผลิต และจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	ไทย	100	100
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท เชาว์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด				
บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด	ลงทุนในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	สิงคโปร์	100	100
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด				
บริษัท ฮามาตะ เมกะ โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
(หมายเหตุ 10)				

(หมายเหตุ 10)

2. Basis of preparation

2.1 The financial statements have been prepared in accordance with Thai Financial Reporting Standards enunciated under the Accounting Professions Act B.E. 2547 and their presentation has been made in compliance with the stipulations of the Notification of the Department of Business Development dated 11 October 2016, issued under the Accounting Act B.E. 2543.

The financial statements in Thai language are the official statutory financial statements of the Company. The financial statements in English language have been translated from the Thai language financial statements.

The financial statements have been prepared on a historical cost basis except where otherwise disclosed in the accounting policies.

2.2 Basis of consolidation

a) The consolidated financial statements include the financial statements of Chow Steel Industries Public Company Limited (the "Company") and the following subsidiary companies (the "subsidiaries"):

Company's name	Nature of business	Country of incorporation	Percentage of shareholding	
			<u>2019</u> (Percent)	<u>2018</u> (Percent)
<u>Held by the Company</u>				
Vertex Logistics Services Company Limited	Logistics service	Thailand	40	40
Chow Energy Public Company Limited	Investment in renewable power generation and distribution business	Thailand	87.36	87.36
<u>Held by the subsidiaries</u>				
<u>Subsidiaries held by Chow Energy Public Company Limited</u>				
Chow International Company Limited	Investment in renewable power generation and distribution business	Thailand	100	100
Premier Solution Company Limited	Consulting on investment in renewable power generation and distribution businesses	Thailand	100	100
<u>A subsidiary held by Chow International Company Limited</u>				
RICI International Investment Pte Ltd	Investment in solar power generation projects	Singapore	100	100
<u>A subsidiary held by RICI International Investment Pte Ltd</u>				
Hamada Mega Solar Godo Kaisha (Note 10)	Power generation and distribution	Japan	100	100

(Note 10)

ชื่อบริษัท	ลักษณะธุรกิจ	จัดตั้งขึ้น ในประเทศ	อัตราร้อยละ ของการถือหุ้น	
			2562 (ร้อยละ)	2561 (ร้อยละ)
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด				
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด	ให้บริการก่อสร้างและบริหารจัดการโรงไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด	ดำเนินธุรกิจประกันภัยโครงการและประกันประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน	เยอรมัน	100	100
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	ออสเตรเลีย	100	-
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด				
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	ออสเตรเลีย	100	-
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด				
บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์	ออสเตรเลีย	100	-
บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เจแปน จำกัด				
บริษัท เออี โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ชัน เอ็นเนอร์ยี จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท โซล เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ชัน พาร์เทนอร์ เจแปน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ซีซี ฮามาตะ โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท เมกะโซลาร์พาร์ค 3 จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท นิว เอ็นเนอร์ยี โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	-	100
บริษัท คิว โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ชัน เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100
บริษัท ชัน โซลาร์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	ญี่ปุ่น	100	100

Company's name	Nature of business	Country of incorporation	Percentage	
			of shareholding	
			<u>2019</u>	<u>2018</u>
			(Percent)	(Percent)
<u>Subsidiaries held by Premier Solution Company Limited</u>				
Premier Solution Japan Kabushiki Kaisha	Construction and management of power plants	Japan	100	100
Premier Solution GmbH	Project insurance and efficiency insurance for renewable power plants	Germany	100	100
Premier Solution Australia Pty Ltd	Investment in solar power generation and distribution business	Australia	100	-
<u>A subsidiary held by Premier Solution Australia Pty Ltd</u>				
Premier Solution Holdco Pty Ltd	Investment in solar power generation and distribution business	Australia	100	-
<u>A subsidiary held by Premier Solution Holdco Pty Ltd</u>				
Premier Solution Opco Pty Ltd	Solar power generation and distribution	Australia	100	-
<u>Subsidiaries held by Premier Solution Japan Kabushiki Kaisha</u>				
AE Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Sun Energy Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Sol Power Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Sun Partner Japan Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
CC Hamada Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Hamada 1 Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Mega Solar Park 3 Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
New Energy Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	-	100
Good Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Sun Power Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100
Sun Solar Godo Kaisha	Power generation and distribution	Japan	100	100

- ข) กลุ่มบริษัทจะถือว่า มีการควบคุมกิจการที่เข้าไปลงทุนหรือบริษัทย่อยได้ หากกลุ่มบริษัทมีสิทธิได้รับหรือมีส่วนได้เสียในผลตอบแทนของกิจการที่เข้าไปลงทุน และสามารถใช้อำนาจในการสั่งการกิจกรรมที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อจำนวนเงินผลตอบแทนนั้นได้
- ค) กลุ่มบริษัทนำงบการเงินของบริษัทย่อยมารวมในการจัดทำงบการเงินรวมตั้งแต่วันที่กลุ่มบริษัทมีอำนาจในการควบคุมบริษัทย่อยจนถึงวันที่กลุ่มบริษัทสิ้นสุดการควบคุมบริษัทย่อยนั้น
- ง) งบการเงินของบริษัทย่อยได้จัดทำขึ้นโดยใช้นโยบายการบัญชีที่สำคัญเช่นเดียวกันกับของบริษัทฯ
- จ) สินทรัพย์และหนี้สินตามงบการเงินของบริษัทย่อยซึ่งจัดตั้งในต่างประเทศแปลงค่าเป็นเงินบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน ส่วนรายได้และค่าใช้จ่ายแปลงค่าเป็นเงินบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนถ่วงเฉลี่ยรายเดือน ผลต่างซึ่งเกิดขึ้นจากการแปลงค่าดังกล่าวได้แสดงไว้เป็นรายการ “ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ” ในงบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น
- ฉ) ยอดคงค้างระหว่างบริษัทในกลุ่ม รายการค้าระหว่างกันที่มีสาระสำคัญได้ถูกตัดออกจากงบการเงินรวมนี้แล้ว
- ช) ส่วนของผู้มีส่วนได้เสียที่ไม่มีอำนาจควบคุม คือ จำนวนกำไรหรือขาดทุนและสินทรัพย์สุทธิของบริษัทย่อยส่วนที่ไม่ได้เป็นของบริษัทฯ และแสดงเป็นรายการแยกต่างหากในส่วนของกำไรหรือขาดทุนรวมและส่วนของผู้ถือหุ้นในงบแสดงฐานะการเงินรวม

2.3 บริษัทฯ จัดทำงบการเงินเฉพาะกิจการ โดยแสดงเงินลงทุนในบริษัทย่อยตามวิธีราคาทุน

3. มาตรฐานการรายงานทางการเงินใหม่

ก) มาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เริ่มมีผลบังคับใช้ในปีปัจจุบัน

ในระหว่างปี กลุ่มบริษัทได้นำมาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับปรับปรุง (ปรับปรุง 2561) และฉบับใหม่ จำนวนหลายฉบับ ซึ่งมีผลบังคับใช้สำหรับงบการเงินที่มีรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2562 มาถือปฏิบัติ มาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวได้รับการปรับปรุงหรือจัดให้มีขึ้นเพื่อให้มีเนื้อหาเท่าเทียมกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นการอธิบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติทางการบัญชีและการให้แนวปฏิบัติทางการบัญชีกับผู้ใช้มาตรฐานการนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวมาถือปฏิบัตินี้ไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินของกลุ่มบริษัท อย่างไรก็ตาม มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงหลักการสำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

- b) The Group is deemed to have control over an investee or subsidiaries if it has rights, or is exposed, to variable returns from its involvement with the investee, and it has the ability to direct the activities that affect the amount of its returns.
- c) Subsidiaries are fully consolidated, being the date on which the Group obtains control, and continue to be consolidated until the date when such control ceases.
- d) The financial statements of the subsidiaries are prepared using the same significant accounting policies as the Company.
- e) The assets and liabilities in the financial statements of overseas subsidiary companies are translated to Baht using the exchange rate prevailing on the end of reporting period, and revenues and expenses translated using monthly average exchange rates. The resulting differences are shown under the caption of "Exchange differences on translation of financial statements in foreign currency" in the statements of changes in shareholders' equity.
- f) Material balances and transactions between companies in the Group have been eliminated from the consolidated financial statements.
- g) Non-controlling interests represent the portion of profit or loss and net assets of the subsidiaries that are not held by the Company and are presented separately in the consolidated profit or loss and within equity in the consolidated statement of financial position.

2.3 The separate financial statements present investments in subsidiaries under the cost method.

3. New financial reporting standards

a) Financial reporting standards that became effective in the current year

During the year, the Group has adopted the revised (revised 2018) and new financial reporting standards and interpretations which are effective for fiscal years beginning on or after 1 January 2019. These financial reporting standards were aimed at alignment with the corresponding International Financial Reporting Standards with most of the changes directed towards clarifying accounting treatment and providing accounting guidance for users of the standards. The adoption of these financial reporting standards does not have any significant impact on the Group's financial statements. However, the new standard involves changes to key principles, which are summarised below:

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 เรื่อง รายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้า

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 ใช้แทนมาตรฐานการบัญชีและการตีความมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 11 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง สัญญาก่อสร้าง
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง รายได้
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 31 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง รายได้ - รายการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับบริการโฆษณา
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 13 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง โปรแกรมสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง สัญญาสำหรับการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 18 (ปรับปรุง 2560)	เรื่อง การโอนสินทรัพย์จากลูกค้า

กิจการต้องใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 15 กับสัญญาที่ทำกับลูกค้าทุกสัญญา ยกเว้นสัญญาที่อยู่ในขอบเขตของมาตรฐานการบัญชีฉบับอื่น มาตรฐานฉบับนี้ได้กำหนดหลักการ 5 ขั้นตอนสำหรับการรับรู้รายได้ที่เกิดขึ้นจากสัญญาที่ทำกับลูกค้า โดยกิจการจะรับรู้รายได้ในจำนวนเงินที่สะท้อนถึงสิ่งตอบแทนที่กิจการคาดว่าจะมีสิทธิได้รับจากการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการที่ได้ส่งมอบให้แก่ลูกค้า และกำหนดให้กิจการต้องใช้ดุลยพินิจและพิจารณาข้อเท็จจริงและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการพิจารณาตามหลักการในแต่ละขั้นตอน

มาตรฐานฉบับนี้ไม่มีผลกระทบอย่างมีสาระสำคัญต่อบการเงินของกลุ่มบริษัท

ข) มาตรฐานการรายงานทางการเงินที่จะมีผลบังคับใช้สำหรับงบการเงินที่มีรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2563

สภาวิชาชีพบัญชีได้ประกาศใช้มาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่และฉบับปรับปรุง ซึ่งจะมีผลบังคับใช้สำหรับงบการเงินที่มีรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2563 มาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวได้รับการปรับปรุงหรือจัดให้มีขึ้นเพื่อให้มีเนื้อหาเท่าเทียมกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นการอธิบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติทางการบัญชีและการให้แนวปฏิบัติทางบัญชีกับผู้ใช้มาตรฐาน ยกเว้น มาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับใหม่ดังต่อไปนี้ที่มีการเปลี่ยนแปลงหลักการสำคัญซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

TFRS 15 Revenue from Contracts with Customers

TFRS 15 supersedes the following accounting standards together with related interpretations.

TAS 11 (revised 2017)	Construction Contracts
TAS 18 (revised 2017)	Revenue
TSIC 31 (revised 2017)	Revenue - Barter Transactions Involving Advertising Services
TFRIC 13 (revised 2017)	Customer Loyalty Programmes
TFRIC 15 (revised 2017)	Agreements for the Construction of Real Estate
TFRIC 18 (revised 2017)	Transfers of Assets from Customers

Entities are to apply this standard to all contracts with customers unless those contracts fall within the scope of other standards. The standard establishes a five-step model to account for revenue arising from contracts with customers, with revenue being recognised at an amount that reflects the consideration to which an entity expects to be entitled in exchange for transferring goods or services to a customer. The standard requires entities to exercise judgement, taking into consideration all of the relevant facts and circumstances when applying each step of the model.

This standard does not have any significant impact on the Group's financial statements.

b) Financial reporting standards that will become effective for fiscal years beginning on or after 1 January 2020

The Federation of Accounting Professions issued a number of new and revised financial reporting standards and interpretations, which are effective for fiscal years beginning on or after 1 January 2020. These financial reporting standards were aimed at alignment with the corresponding International Financial Reporting Standards with most of the changes directed towards clarifying accounting treatment and providing accounting guidance for users of the standards except the following new standards which involve changes to key principles, which are summarised below.

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน กลุ่มเครื่องมือทางการเงิน

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน กลุ่มเครื่องมือทางการเงิน ประกอบด้วยมาตรฐานและการตีความมาตรฐาน จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน

ฉบับที่ 7 การเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน

ฉบับที่ 9 เครื่องมือทางการเงิน

มาตรฐานการบัญชี

ฉบับที่ 32 การแสดงรายการเครื่องมือทางการเงิน

การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

ฉบับที่ 16 การป้องกันความเสี่ยงของเงินลงทุนสุทธิในหน่วยงานต่างประเทศ

ฉบับที่ 19 การชำระหนี้สินทางการเงินด้วยตราสารทุน

มาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มดังกล่าวข้างต้น กำหนดหลักการเกี่ยวกับการจัดประเภทและการวัดมูลค่าเครื่องมือทางการเงินด้วยมูลค่ายุติธรรมหรือราคาทุนตัดจำหน่ายโดยพิจารณาจากประเภทของตราสารทางการเงิน ลักษณะของกระแสเงินสดตามสัญญาและแผนธุรกิจของกิจการ (Business Model) หลักการเกี่ยวกับวิธีการคำนวณการด้อยค่าของเครื่องมือทางการเงินโดยใช้แนวคิดของผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และหลักการเกี่ยวกับการบัญชีป้องกันความเสี่ยง รวมถึงการแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลเครื่องมือทางการเงิน และเมื่อมาตรฐานการรายงานทางการเงินกลุ่มนี้มีผลบังคับใช้ จะทำให้มาตรฐานการบัญชี การตีความมาตรฐานการบัญชี และแนวปฏิบัติทางการบัญชีบางฉบับที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันถูกยกเลิกไป

ฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทคาดว่า การนำมาตรฐานฉบับนี้มาใช้จะมีผลกระทบจากการรับรู้รายการผลขาดทุนด้านเครดิต กลุ่มบริษัทต้องรับรู้ผลขาดทุนด้านเครดิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสินทรัพย์ทางการเงินโดยไม่จำเป็นต้องรอให้เหตุการณ์ที่มีการด้อยค่าด้านเครดิตเกิดขึ้นก่อน

ปัจจุบันฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทอยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบที่อาจมีต่องบการเงินในปีที่เริ่มนำมาตรฐานกลุ่มดังกล่าวมาถือปฏิบัติ

Financial reporting standards related to financial instruments

A set of TFRSs related to financial instruments consists of five accounting standards and interpretations, as follows:

Financial reporting standards:

TFRS 7	Financial Instruments: Disclosures
TFRS 9	Financial Instruments

Accounting standard:

TAS 32	Financial Instruments: Presentation
--------	-------------------------------------

Financial Reporting Standard Interpretations:

TFRIC 16	Hedges of a Net Investment in a Foreign Operation
TFRIC 19	Extinguishing Financial Liabilities with Equity Instruments

These TFRSs related to financial instruments make stipulations relating to the classification of financial instruments and their measurement at fair value or amortised cost (taking into account the type of instrument, the characteristics of the contractual cash flows and the Group's business model), calculation of impairment using the expected credit loss method, and hedge accounting. These include stipulations regarding the presentation and disclosure of financial instruments. When the TFRSs related to financial instruments are effective, some accounting standards, interpretations and guidance which are currently effective will be cancelled.

The management of the Group expects the adoption of these accounting standards to result in the recognition of credit losses. The Group is to recognise an allowance for expected credit losses on its financial assets, and it is no longer necessary for a credit-impaired event to have occurred.

The management of the Group is currently evaluating the impact of these standards on the financial statements in the year when they are adopted.

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16 เรื่อง สัญญาเช่า

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 16 ใช้แทนมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 เรื่อง สัญญาเช่า และการตีความมาตรฐานบัญชีที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานฉบับนี้ได้กำหนดหลักการของการรับรู้รายการ การวัดมูลค่า การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลของสัญญาเช่า และกำหนดให้ผู้เช่ารับรู้สินทรัพย์และหนี้สินสำหรับสัญญาเช่าทุกรายการที่มีระยะเวลาในการเช่ามากกว่า 12 เดือน เว้นแต่สินทรัพย์อ้างอิงนั้นไม่มีมูลค่าต่ำ

การบัญชีสำหรับผู้ให้เช่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญจากมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 17 ผู้ให้เช่ายังคงต้องจัดประเภทสัญญาเช่าเป็นสัญญาเช่าดำเนินงานหรือสัญญาเช่าเงินทุน โดยใช้หลักการเช่นเดียวกันกับมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 17

กลุ่มบริษัทคาดว่าจะนำมาตรฐานทางการเงินฉบับนี้มาถือปฏิบัติโดยรับรู้ผลกระทบสะสมของการนำมาตรฐานรายงานทางการเงินฉบับนี้มาถือปฏิบัติใช้ครั้งแรกโดยการปรับปรุงกับกำไรสะสม ณ วันที่ 1 มกราคม 2563 และไม่ปรับย้อนหลังงบการเงินปีก่อนที่แสดงเปรียบเทียบ

ปัจจุบันฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทอยู่ระหว่างการประเมินผลกระทบที่อาจมีต่องบการเงินในปี ที่เริ่มนำมาตรฐานนี้มาถือปฏิบัติ

4. นโยบายการบัญชีที่สำคัญ

4.1 การรับรู้รายได้

ขายสินค้า

รายได้จากการขายสินค้ารับรู้เมื่อกลุ่มบริษัทได้โอนอำนาจควบคุมในสินค้าให้แก่ลูกค้าแล้ว กล่าวคือ เมื่อมีการส่งมอบสินค้า

รายได้จากการขายตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้ารับรู้เมื่อมีการส่งมอบ ณ จุดที่กำหนดในสัญญา

รายได้จากการขายแสดงตามมูลค่าที่ได้รับหรือคาดว่าจะได้รับสำหรับสินค้าที่ได้ส่งมอบหลังจากหักส่วนลด โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

รายได้ค่าบริการ

รายได้จากการให้บริการผลิตเหล็กรับรู้เมื่อกิจการให้บริการเสร็จสิ้น

รายได้ค่าบริการอื่นรับรู้ตลอดช่วงเวลาที่ให้บริการ โดยพิจารณาถึงขั้นความสำเร็จของงาน

ดอกเบี้ยรับ

ดอกเบี้ยรับถือเป็นรายได้ตามเกณฑ์คงค้างโดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง

TFRS 16 Leases

TFRS 16 supersedes TAS 17 Leases together with related Interpretations. The standard sets out the principles for the recognition, measurement, presentation and disclosure of leases, and requires a lessee to recognise assets and liabilities for all leases with a term of more than 12 months, unless the underlying asset is low value.

Accounting by lessors under TFRS 16 is substantially unchanged from TAS 17. Lessors will continue to classify leases as either operating or finance leases using similar principles to those used under TAS 17.

The Group plans to adopt TFRS 16 using the modified retrospective method of adoption of which the cumulative effect is recognised as an adjustment to the retained earnings as at 1 January 2020, and the comparative information was not restated.

The management of the Group is currently evaluating the impact of this standard on the financial statements in the year when it is adopted.

4. Significant accounting policies

4.1 Revenue recognition

Sales of goods

Revenue from sale of goods is recognised at the point in time when control of the asset is transferred to the customer, generally on delivery of the goods.

Revenue from sales under power purchase agreements are recognised on delivery at the point specified in the agreement.

Revenue is measured at the amount of the consideration received or receivable, excluding value-added tax, of goods supplied after deducting discounts to customers.

Rendering of services

Revenue from toll manufacturing of steel billets is recognised upon completion of the service.

Other service revenues are recognised over the period of service, taking into account the stage of completion.

Interest income

Interest income is recognised on an accrual basis based on the effective interest rate.

4.2 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดและเงินฝากธนาคาร และเงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่องสูง ซึ่งถึงกำหนดจ่ายคืนภายในระยะเวลาไม่เกินสามเดือนนับจากวันที่ได้มา และไม่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้

4.3 ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น

ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นแสดงมูลค่าตามจำนวนมูลค่าสุทธิที่จะได้รับ กลุ่มบริษัทบันทึกค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญสำหรับผลขาดทุนโดยประมาณที่อาจเกิดขึ้นจากการเก็บเงินจากลูกหนี้ไม่ได้ ซึ่งโดยทั่วไปพิจารณาจากประสบการณ์การเก็บเงินและการวิเคราะห์อายุหนี้

4.4 สินค้าคงเหลือ

สินค้าสำเร็จรูปและสินค้าระหว่างผลิตแสดงมูลค่าตามราคาทุน (ตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก) หรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า ราคาทุนดังกล่าววัดมูลค่าตามวิธีต้นทุนมาตรฐานซึ่งใกล้เคียงกับต้นทุนจริง และประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบ แรงงานและค่าเสียหายในการผลิต

วัตถุดิบ สารเคมี อะไหล่และวัสดุโรงงานแสดงมูลค่าตามราคาทุนถัวเฉลี่ยหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า และจะถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตเมื่อมีการเบิกใช้

4.5 เงินลงทุน

เงินลงทุนในบริษัทย่อยที่แสดงอยู่ในงบการเงินเฉพาะกิจการแสดงมูลค่าตามวิธีราคาทุน หักค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์ (ถ้ามี)

เมื่อมีการจำหน่ายเงินลงทุน ผลต่างระหว่างสิ่งตอบแทนสุทธิที่ได้รับกับมูลค่าตามบัญชีของเงินลงทุนจะถูกบันทึกในส่วนของกำไรหรือขาดทุน

4.6 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

กลุ่มบริษัทวัดมูลค่าเริ่มแรกของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนด้วยราคาทุนซึ่งรวมต้นทุนการทำรายการ หลังจากนั้น กลุ่มบริษัทจะวัดมูลค่าอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนด้วยมูลค่ายุติธรรม กลุ่มบริษัทรับรู้ผลกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนในส่วนของกำไรหรือขาดทุนในปีที่เกิดขึ้น

กลุ่มบริษัทรับรู้ผลต่างระหว่างจำนวนเงินที่ได้รับสุทธิจากการจำหน่ายกับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ในส่วนของกำไรหรือขาดทุนในปีที่ตัดรายการอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนออกจากบัญชี

4.2 Cash and cash equivalents

Cash and cash equivalents consist of cash in hand and at banks, and all highly liquid investments with an original maturity of three months or less and not subject to withdrawal restrictions.

4.3 Trade and other receivables

Trade and other receivables are stated at the net realisable value. Allowance for doubtful accounts is provided for the estimated losses that may be incurred in collection of receivables. The allowance is generally based on collection experience and analysis of debt aging.

4.4 Inventories

Finished goods and work in progress are valued at the lower of cost (under the weighted average method) and net realisable value. The cost of inventories is measured using the standard cost method, which approximates actual cost and includes all production costs and attributable factory overheads.

Raw materials, chemicals, spare parts and factory supplies are valued at the lower of average cost and net realisable value and are charged to production costs whenever consumed.

4.5 Investments

Investments in subsidiaries are accounted for in the separate financial statements using the cost method, net of allowance for impairment loss (if any).

On disposal of an investment, the difference between net disposal proceeds and the carrying amount of the investment is recognised in profit or loss.

4.6 Investment property

Investment property is measured initially at cost, including transaction costs. Subsequent to initial recognition, investment property is stated at fair value. Any gains or losses arising from changes in the value of investment property are recognised in profit or loss when incurred.

On disposal of investment property, the difference between the net disposal proceeds and the carrying amount of the asset is recognised in profit or loss in the period when the asset is derecognised.

4.7 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา

ที่ดินแสดงมูลค่าตามราคาที่ดินใหม่ อาคารและอุปกรณ์แสดงมูลค่าตามราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม และค่าเพื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์ (ถ้ามี)

กลุ่มบริษัทบันทึกมูลค่าเริ่มแรกของที่ดินในราคาทุน ณ วันที่ได้สินทรัพย์มา หลังจากนั้นกลุ่มบริษัท จัดให้มีการประเมินราคาที่ดินโดยผู้ประเมินราคาอิสระและบันทึกสินทรัพย์ดังกล่าวในราคาที่ดินใหม่ ทั้งนี้กลุ่มบริษัทจัดให้มีการประเมินราคาสินทรัพย์ดังกล่าวเป็นครั้งคราวเพื่อมิให้ราคาตามบัญชี ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงานแตกต่างจากมูลค่ายุติธรรมอย่างมีสาระสำคัญ

กลุ่มบริษัทบันทึกส่วนต่างซึ่งเกิดจากการตีราคาสินทรัพย์ดังต่อไปนี้

- กลุ่มบริษัทบันทึกราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นจากการตีราคาใหม่ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ อื่นและรับรู้จำนวนสะสมในบัญชี “ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์” ในส่วนของผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตาม หากสินทรัพย์นั้นเคยมีการตีราคาลดลง และกลุ่มบริษัทได้รับรู้ราคาที่ลดลง ในส่วนของกำไรหรือขาดทุนแล้ว ส่วนที่เพิ่มจากการตีราคาใหม่นี้จะถูกรับรู้เป็นรายได้ ไม่เกินจำนวนที่เคยลดลงซึ่งรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายปีก่อนแล้ว
- กลุ่มบริษัทรับรู้ราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ที่ลดลงจากการตีราคาใหม่ในส่วนของกำไรหรือขาดทุน อย่างไรก็ตาม หากสินทรัพย์นั้นเคยมีการตีราคาเพิ่มขึ้นและยังมียอดคงค้างของบัญชี “ส่วนเกินทุน จากการตีราคาสินทรัพย์” อยู่ในส่วนของผู้ถือหุ้น ส่วนที่ลดลงจากการตีราคาใหม่จะถูกรับรู้ ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นในจำนวนที่ไม่เกินยอดคงเหลือของบัญชี “ส่วนเกินทุนจากการตีราคา สินทรัพย์”

ค่าเสื่อมราคาของอาคารและอุปกรณ์คำนวณจากราคาทุนโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์ โดยประมาณดังนี้

อายุการให้ประโยชน์	
อาคารและงานระบบ	5-30 ปี
เครื่องจักรและเครื่องมือเครื่องใช้	5-50 ปี
โรงไฟฟ้าและส่วนประกอบโรงไฟฟ้า	
และอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าบนหลังคา	ตามระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า
เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้สำนักงาน	5-20 ปี
ยานพาหนะ	5 ปี

ค่าเสื่อมราคารับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของกำไรหรือขาดทุน โดยไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับที่ดิน และสินทรัพย์ระหว่างติดตั้งและก่อสร้าง

กลุ่มบริษัทตัดรายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ออกจากบัญชีเมื่อจำหน่ายสินทรัพย์หรือคาดว่าจะไม่ได้รับ ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตจากการใช้หรือการจำหน่ายสินทรัพย์ รายการผลกำไรหรือขาดทุน จากการจำหน่ายสินทรัพย์จะรับรู้ในส่วนของกำไรหรือขาดทุนเมื่อกลุ่มบริษัทตัดรายการสินทรัพย์นั้น ออกจากบัญชี

4.7 Property, plant and equipment/Depreciation

Land is stated at revalued amount. Plant and equipment are stated at cost less accumulated depreciation and allowance for loss on impairment of assets (if any).

Land is initially recorded at cost on the acquisition date, and subsequently revalued by an independent professional appraiser to its fair values. Revaluations are made with sufficient regularity to ensure that the carrying amount does not differ materially from fair value at the end of reporting period.

Differences arising from the revaluation are dealt with in the financial statements as follows:

- When an asset's carrying amount is increased as a result of a revaluation of the Group's assets, the increase is credited directly to the other comprehensive income and the cumulative increase is recognised equity under the heading of "Revaluation surplus". However, a revaluation increase is recognised as income to the extent that it reverses a revaluation decrease in respect of the same asset previously recognised as an expense.
- When an asset's carrying amount is decreased as a result of a revaluation of the Group's assets, the decrease is recognised in profit or loss. However, the revaluation decrease is charged to the other comprehensive income to the extent that it does not exceed an amount already held in "Revaluation surplus" in respect of the same asset.

Depreciation of plant and equipment is calculated by reference to their costs, on the straight-line basis over the following estimated useful lives:

	<u>Useful lives</u>
Buildings and utility systems	5-30 years
Machinery and equipment	5-50 years
Power plants and related equipment and solar rooftop equipment	Terms of the power purchase agreements
Fixtures and office equipment	5-20 years
Motor vehicles	5 years

Depreciation is charged to profit or loss. No depreciation is provided on land and assets under installation and construction.

An item of property, plant and equipment is derecognised upon disposal or when no future economic benefits are expected from its use or disposal. Any gain or loss arising on disposal of an asset is included in profit or loss when the asset is derecognised.

4.8 ต้นทุนการกู้ยืม

ต้นทุนการกู้ยืมของเงินกู้ที่ใช้ในการได้มา การก่อสร้าง หรือการผลิตสินทรัพย์ที่ต้องใช้ระยะเวลานานในการแปลงสภาพให้พร้อมใช้หรือขายได้ถูกนำไปรวมเป็นราคาทุนของสินทรัพย์จนกว่าสินทรัพย์นั้นจะอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้ได้ตามที่มุ่งประสงค์ ส่วนต้นทุนการกู้ยืมอื่นถือเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ ต้นทุนการกู้ยืมประกอบด้วยดอกเบี้ยและต้นทุนอื่นที่เกิดขึ้นจากการกู้ยืมนั้น

4.9 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนและค่าตัดจำหน่าย

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนแสดงมูลค่าตามราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเพื่อการด้อยค่า (ถ้ามี) ของสินทรัพย์นั้น

กลุ่มบริษัทตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ที่มีอายุการให้ประโยชน์จำกัดอย่างมีระบบตลอดอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจของสินทรัพย์นั้น และจะประเมินการด้อยค่าของสินทรัพย์ดังกล่าวเมื่อมีข้อบ่งชี้ว่า สินทรัพย์นั้นเกิดการด้อยค่า กลุ่มบริษัทจะทบทวนระยะเวลาการตัดจำหน่ายและวิธีการตัดจำหน่ายของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนดังกล่าวทุกสิ้นปีเป็นอย่างน้อย ค่าตัดจำหน่ายรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของกำไรหรือขาดทุน โดยไม่มีการคิดค่าตัดจำหน่ายสำหรับสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าระหว่างก่อสร้าง

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีอายุการให้ประโยชน์จำกัดมีดังนี้

	<u>อายุการให้ประโยชน์</u>
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	5-10 ปี
สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	ตามระยะเวลาของสัญญาซื้อขายไฟฟ้า

4.10 รายการธุรกิจกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

บุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกันกับกลุ่มบริษัท หมายถึง บุคคลหรือกิจการที่มีอำนาจควบคุมกลุ่มบริษัท หรือถูกกลุ่มบริษัทควบคุมไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือทางอ้อม หรืออยู่ภายใต้การควบคุมเดียวกันกับกลุ่มบริษัท

นอกจากนี้บุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกันยังหมายรวมถึงบุคคลหรือกิจการที่มีสิทธิออกเสียงโดยตรงหรือทางอ้อมซึ่งทำให้มีอิทธิพลอย่างเป็นสาระสำคัญต่อกลุ่มบริษัท ผู้บริหารสำคัญ กรรมการหรือพนักงานของกลุ่มบริษัทที่มีอำนาจในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท

4.8 Borrowing costs

Borrowing costs directly attributable to the acquisition, construction or production of an asset that necessarily takes a substantial period of time to get ready for its intended use or sale are capitalised as part of the cost of the respective assets. All other borrowing costs are expensed in the period they are incurred. Borrowing costs consist of interest and other costs that an entity incurs in connection with the borrowing of funds.

4.9 Intangible assets/Amortisation

Intangible assets are carried at cost less accumulated amortisation and allowance for loss on impairment (if any) of assets.

Intangible assets with finite lives are amortised on a systematic basis over the economic useful life and tested for impairment whenever there is an indication that the intangible asset may be impaired. The amortisation period and the amortisation method of such intangible assets are reviewed at least at each financial year end. The amortisation expense is charged to profit or loss.

A summary of the intangible assets with finite useful lives is as follows:

	<u>Useful lives</u>
Computer software	5-10 years
Rights in power purchase agreements	Terms of the power purchase agreements

4.10 Related party transactions

Related parties comprise individuals or enterprises that control, or are controlled by, the Group, whether directly or indirectly, or which are under common control with the Group.

They also include individuals or enterprises which directly or indirectly own a voting interest in the Group that gives them significant influence over the Group, key management personnel, directors, and officers with authority in the planning and direction of the Group's operations.

4.11 สัญญาเช่าระยะยาว

สัญญาเช่าที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ได้โอนไปให้แก่ผู้เช่าถือเป็นสัญญาเช่าการเงิน สัญญาเช่าการเงินจะบันทึกเป็นรายจ่ายฝ่ายทุนด้วยมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่เช่าหรือมูลค่าปัจจุบันสุทธิของจำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาเช่าแล้วแต่มูลค่าใดจะต่ำกว่า ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าหักค่าใช้จ่ายทางการเงินจะบันทึกเป็นหนี้สินระยะยาว ส่วนดอกเบี้ยจ่ายจะบันทึกในส่วนของกำไรหรือขาดทุนตลอดอายุของสัญญาเช่า สินทรัพย์ที่ได้มาตามสัญญาเช่าการเงินจะคิดค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ที่เช่า

สัญญาเช่าที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ไม่ได้โอนไปให้แก่ผู้เช่าถือเป็นสัญญาเช่าดำเนินงาน จำนวนเงินที่จ่ายตามสัญญาเช่าดำเนินงานรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของกำไรหรือขาดทุนตามวิธีเส้นตรงตลอดอายุของสัญญาเช่า

4.12 เงินตราต่างประเทศ

บริษัทฯ แสดงงบการเงินรวมและงบการเงินเฉพาะกิจการเป็นสกุลเงินบาท ซึ่งเป็นสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานของบริษัทฯ รายการต่าง ๆ ของแต่ละกิจการที่รวมอยู่ในงบการเงินรวมวัดมูลค่าด้วยสกุลเงินที่ใช้ในการดำเนินงานของแต่ละกิจการนั้น

รายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศแปลงค่าเป็นเงินบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่เกิดรายการ สินทรัพย์และหนี้สินที่เป็นตัวเงินซึ่งอยู่ในสกุลเงินตราต่างประเทศได้แปลงค่าเป็นเงินบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

กำไรและขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนรับรู้ในส่วนของกำไรหรือขาดทุน

4.13 การด้อยค่าของสินทรัพย์

ทุกวันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน กลุ่มบริษัทจะทำการประเมินการด้อยค่าของสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัท หากมีข้อบ่งชี้ว่า สินทรัพย์ดังกล่าวอาจด้อยค่า กลุ่มบริษัทรับรู้ขาดทุนจากการด้อยค่าเมื่อมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนของสินทรัพย์มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์นั้น ทั้งนี้มูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนหมายถึงมูลค่ายุติธรรมหักต้นทุนในการขายของสินทรัพย์หรือมูลค่าจากการใช้สินทรัพย์แล้วแต่ราคาใดจะสูงกว่า

กลุ่มบริษัทจะรับรู้รายการขาดทุนจากการด้อยค่าในส่วนของกำไรหรือขาดทุน

4.11 Long-term leases

Leases of property, plant and equipment which transfer substantially all the risks and rewards of ownership are classified as finance leases. Finance leases are capitalised at the lower of the fair value of the leased assets and the present value of the minimum lease payments. The outstanding rental obligations, net of finance charges, are included in long-term payables, while the interest element is charged to profit or loss over the lease period. The assets acquired under finance leases are depreciated over the useful life of the asset.

Leases of property, plant and equipment which do not transfer substantially all the risks and rewards of ownership are classified as operating leases. Operating lease payments are recognised as an expense in profit or loss on a straight-line basis over the lease term.

4.12 Foreign currencies

The consolidated and separate financial statements are presented in Baht, which is also the Company's functional currency. Items of each entity included in the consolidated financial statements are measured using the functional currency of that entity.

Transactions in foreign currencies are translated into Baht at the exchange rate ruling at the date of the transaction. Monetary assets and liabilities denominated in foreign currencies are translated into Baht at the exchange rate ruling at the end of reporting period.

Gains and losses on exchange are charged to profit or loss.

4.13 Impairment of assets

At the end of each reporting period, the Group performs impairment reviews in respect of the assets whenever events or changes in circumstances indicate that an asset may be impaired. An impairment loss is recognised when the recoverable amount of an asset, which is the higher of the asset's fair value less costs to sell and its value in use, is less than the carrying amount.

An impairment loss is recognised in profit and loss.

4.14 ผลประโยชน์ของพนักงาน

ผลประโยชน์ระยะสั้นของพนักงาน

กลุ่มบริษัทรับรู้เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส และเงินสมทบกองทุนประกันสังคมเป็นค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดรายการ

ผลประโยชน์หลังออกจากงานและผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน

โครงการสมทบเงิน

กลุ่มบริษัทและพนักงานได้ร่วมกันจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ซึ่งประกอบด้วยเงินที่พนักงานจ่ายสะสม และเงินที่กลุ่มบริษัทจ่ายสมทบให้เป็นรายเดือน สินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้แยกออกจากสินทรัพย์ของกลุ่มบริษัท เงินที่กลุ่มบริษัทจ่ายสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในปีที่เกิดรายการ

โครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานและผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน

กลุ่มบริษัทมีภาระสำหรับเงินชดเชยที่ต้องจ่ายให้แก่พนักงานเมื่อออกจากงานตามกฎหมายแรงงาน และรางวัลที่ต้องให้แก่พนักงานตามโครงการผลตอบแทนพนักงานอื่น ๆ ซึ่งกลุ่มบริษัทถือว่า เงินชดเชยดังกล่าวเป็นโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานสำหรับพนักงาน นอกจากนี้กลุ่มบริษัทจัดให้มีโครงการผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน ได้แก่ โครงการรางวัลการปฏิบัติงานครบกำหนดระยะเวลา กลุ่มบริษัทคำนวณหนี้สินตามโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานและโครงการผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน โดยใช้วิธีคิดลดแต่ละหน่วยที่ประมาณการไว้ (Projected Unit Credit Method) โดยผู้เชี่ยวชาญอิสระได้ทำการประเมินภาระผูกพันดังกล่าวตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย

ผลกำไรหรือขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงานจะรับรู้ทันทีในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น

ผลกำไรหรือขาดทุนจากการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสำหรับโครงการผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงานจะรับรู้ทันทีในกำไรหรือขาดทุน

ต้นทุนบริการในอดีตจะถูกรับรู้ทั้งจำนวนในกำไรหรือขาดทุนทันทีที่มีการแก้ไขโครงการหรือลดขนาดโครงการ หรือเมื่อมีการรับรู้ต้นทุนการปรับโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง

4.15 ประเมินการหนี้สิน

กลุ่มบริษัทจะบันทึกประมาณการหนี้สินไว้ในบัญชีเมื่อภาระผูกพันซึ่งเป็นผลมาจากเหตุการณ์ในอดีตได้เกิดขึ้นแล้ว และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่นอนว่ากลุ่มบริษัทจะเสียทรัพยากรเชิงเศรษฐกิจไปเพื่อปลดปล่อยภาระผูกพันนั้น และกลุ่มบริษัทสามารถประมาณมูลค่าภาระผูกพันนั้นได้อย่างน่าเชื่อถือ

4.14 Employee benefits

Short-term employee benefits

Salaries, wages, bonuses and contributions to the social security fund are recognised as expenses when incurred.

Post-employment benefits and other long-term employee benefits

Defined contribution plans

The Group and its employees have jointly established a provident fund. The fund is monthly contributed by employees and by the Group. The fund's assets are held in a separate trust fund and the Group's contributions are recognised as expenses when incurred.

Defined benefit plans and other long-term employee benefits

The Group has obligations in respect of the severance payments they must make to employees upon retirement under labor law and other employee benefit plans. The Group treats these severance payment obligations as a defined benefit plan. In addition, the Group provides an other long-term employee benefit plan, namely long service awards.

The obligation under the defined benefit plan and other long-term employee benefit plan is determined by a professionally qualified independent actuary based on actuarial techniques, using the projected unit credit method.

Actuarial gains and losses arising from defined benefit plans are recognised immediately in other comprehensive income.

Actuarial gains and losses arising from other long-term benefits are recognised immediately in profit and loss.

Past service costs are recognised in profit or loss on the earlier of the date of the plan amendment or curtailment and the date that the Group recognises restructuring-related costs.

4.15 Provisions

Provisions are recognised when the Group has a present obligation as a result of a past event, it is probable that an outflow of resources embodying economic benefits will be required to settle the obligation, and a reliable estimate can be made of the amount of the obligation.

4.16 ภาษีเงินได้

ภาษีเงินได้ประกอบด้วยภาษีเงินได้ปัจจุบันและภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

ภาษีเงินได้ปัจจุบัน

กลุ่มบริษัทบันทึกภาษีเงินได้ปัจจุบันตามจำนวนที่คาดว่าจะจ่ายให้แก่หน่วยงานจัดเก็บภาษีของรัฐ โดยคำนวณจากกำไรทางภาษีตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายภาษีอากร

ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี

กลุ่มบริษัทบันทึกภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีของผลแตกต่างชั่วคราวระหว่างราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ และหนี้สิน ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงานกับฐานภาษีของสินทรัพย์และหนี้สินที่เกี่ยวข้องนั้น โดยใช้อัตราภาษีที่มีผลบังคับใช้ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน

กลุ่มบริษัทรับรู้หนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีของผลแตกต่างชั่วคราวที่ต้องเสียภาษีทุกรายการ แต่รับรู้สินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีสำหรับผลแตกต่างชั่วคราวที่ใช้หักภาษี รวมทั้งผลขาดทุนทางภาษีที่ยังไม่ได้ใช้ในจำนวนเท่าที่มีความเป็นไปได้ก่อนข้างนั้นที่กลุ่มบริษัทจะมีกำไรทางภาษีในอนาคตเพียงพอที่จะใช้ประโยชน์จากผลแตกต่างชั่วคราวที่ใช้หักภาษีและผลขาดทุนทางภาษีที่ยังไม่ได้ใช้นั้น

กลุ่มบริษัทจะทบทวนมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีทุกสิ้นรอบระยะเวลารายงาน และจะทำการปรับลดมูลค่าตามบัญชีดังกล่าว หากมีความเป็นไปได้ก่อนข้างนั้นว่ากลุ่มบริษัทจะไม่มีกำไรทางภาษีเพียงพอต่อการนำสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีทั้งหมดหรือบางส่วนมาใช้ประโยชน์

กลุ่มบริษัทจะบันทึกภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีโดยตรงไปยังส่วนของผู้ถือหุ้นหากภาษีที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับรายการที่ได้บันทึกโดยตรงไปยังส่วนของผู้ถือหุ้น

4.17 ขาดทุนต่อหุ้น

ขาดทุนต่อหุ้นขั้นพื้นฐานคำนวณโดยหารขาดทุนสำหรับปีที่เป็นของผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ (ไม่รวมกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น) ด้วยจำนวนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของหุ้นสามัญที่ออกอยู่ในระหว่างปี

4.16 Income tax

Income tax represents the sum of corporate income tax currently payable and deferred tax.

Current tax

Current income tax is provided in the accounts at the amount expected to be paid to the taxation authorities, based on taxable profits determined in accordance with tax legislation.

Deferred tax

Deferred income tax is provided on temporary differences between the tax bases of assets and liabilities and their carrying amounts at the end of each reporting period, using the tax rates enacted at the end of the reporting period.

The Group recognises deferred tax liabilities for all taxable temporary differences while they recognise deferred tax assets for all deductible temporary differences and tax losses carried forward to the extent that it is probable that future taxable profit will be available against which such deductible temporary differences and tax losses carried forward can be utilised.

At each reporting date, the Group reviews and reduces the carrying amount of deferred tax assets to the extent that it is no longer probable that sufficient taxable profit will be available to allow all or part of the deferred tax asset to be utilised.

The Group records deferred tax directly to shareholders' equity if the tax relates to items that are recorded directly to shareholders' equity.

4.17 Loss per share

Basic loss per share is calculated by dividing loss for the year attributable to equity holders of the Company (excluding other comprehensive income) by the weighted average number of ordinary shares in issue during the year.

4.18 การวัดมูลค่ายุติธรรม

มูลค่ายุติธรรม หมายถึง ราคาที่คาดว่าจะได้รับจากการขายสินทรัพย์หรือเป็นราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อโอนหนี้สินให้ผู้อื่น โดยรายการดังกล่าวเป็นรายการที่เกิดขึ้นในสภาพปกติระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย (ผู้ร่วมในตลาด) ณ วันที่วัดมูลค่า กลุ่มบริษัทใช้ราคาเสนอซื้อขายในตลาดที่มีสภาพคล่องในการวัดมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์และหนี้สินซึ่งมาตรฐานการรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องกำหนดให้ต้องวัดมูลค่าด้วยมูลค่ายุติธรรม ยกเว้นในกรณีที่ไม่มีตลาดที่มีสภาพคล่องสำหรับสินทรัพย์หรือหนี้สินที่มีลักษณะเดียวกันหรือไม่สามารถหาราคาเสนอซื้อขายในตลาดที่มีสภาพคล่องได้ กลุ่มบริษัทจะประมาณมูลค่ายุติธรรมโดยใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ และพยายามใช้ข้อมูลที่สามารถสังเกตได้ที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์หรือหนี้สินที่จะวัดมูลค่ายุติธรรมนั้นให้มากที่สุด

ลำดับชั้นของมูลค่ายุติธรรมที่ใช้วัดมูลค่าและเปิดเผยมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์และหนี้สินในงบการเงินแบ่งออกเป็นสามระดับตามประเภทของข้อมูลที่นำมาใช้ในการวัดมูลค่ายุติธรรม ดังนี้

ระดับ 1 ใช้ข้อมูลราคาเสนอซื้อขายของสินทรัพย์หรือหนี้สินอย่างเดียวกันในตลาดที่มีสภาพคล่อง

ระดับ 2 ใช้ข้อมูลอื่นที่สามารถสังเกตได้ของสินทรัพย์หรือหนี้สิน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางตรงหรือทางอ้อม

ระดับ 3 ใช้ข้อมูลที่ไม่สามารถสังเกตได้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับกระแสเงินในอนาคตที่กิจการประมาณขึ้น

ทุกวันสิ้นรอบระยะเวลารายงาน กลุ่มบริษัทจะประเมินความจำเป็นในการโอนรายการระหว่างลำดับชั้นของมูลค่ายุติธรรมสำหรับสินทรัพย์และหนี้สินที่ถืออยู่ ณ วันสิ้นรอบระยะเวลารายงานที่มีการวัดมูลค่ายุติธรรมแบบเกิดขึ้นประจำ

5. การใช้ดุลยพินิจและประมาณการทางบัญชีที่สำคัญ

ในการจัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจและการประมาณการในเรื่องที่มีความไม่แน่นอนเสมอ การใช้ดุลยพินิจและการประมาณการดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อจำนวนเงินที่แสดงในงบการเงินและต่อข้อมูลที่แสดงในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ผลที่เกิดขึ้นจริงอาจแตกต่างไปจากจำนวนที่ประมาณการไว้ การใช้ดุลยพินิจและการประมาณการที่สำคัญมีดังนี้

4.18 Fair value measurement

Fair value is the price that would be received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between buyer and seller (market participants) at the measurement date. The Group applies a quoted market price in an active market to measure their assets and liabilities that are required to be measured at fair value by relevant financial reporting standards. Except in case of no active market of an identical asset or liability or when a quoted market price is not available, the Group measures fair value using valuation technique that are appropriate in the circumstances and maximises the use of relevant observable inputs related to assets and liabilities that are required to be measured at fair value.

All assets and liabilities for which fair value is measured or disclosed in the financial statements are categorised within the fair value hierarchy into three levels based on categorise of input to be used in fair value measurement as follows:

Level 1 - Use of quoted market prices in an active market for such assets or liabilities

Level 2 - Use of other observable inputs for such assets or liabilities, whether directly or indirectly

Level 3 - Use of unobservable inputs such as estimates of future cash flows

At the end of each reporting period, the Group determines whether transfers have occurred between levels within the fair value hierarchy for assets and liabilities held at the end of the reporting period that are measured at fair value on a recurring basis.

5. Significant accounting judgements and estimates

The preparation of financial statements in conformity with financial reporting standards at times requires management to make subjective judgements and estimates regarding matters that are inherently uncertain. These judgements and estimates affect reported amounts and disclosures; and actual results could differ from these estimates. Significant judgements and estimates are as follows:

การรวมงบการเงินของบริษัทย่อยที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการถือหุ้นน้อยกว่ากึ่งหนึ่ง

ฝ่ายบริหารของบริษัทฯ พิจารณาว่า บริษัทฯ มีอำนาจควบคุมในบริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด ถึงแม้ว่าบริษัทฯ จะถือหุ้นและมีสิทธิออกเสียงในบริษัทดังกล่าวในสัดส่วนร้อยละ 40 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายและสั่งการกิจกรรมที่สำคัญของบริษัทดังกล่าว ดังนั้น บริษัท เวอเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด จึงถือเป็นบริษัทย่อยของกลุ่มกิจการและต้องนำมารวมในการจัดทำงบการเงินรวมตั้งแต่วันที่บริษัทฯ มีอำนาจควบคุมในกิจการดังกล่าว

สัญญาเช่า

ในการพิจารณาประเภทของสัญญาเช่าว่าเป็นสัญญาเช่าดำเนินงานหรือสัญญาเช่าการเงิน ฝ่ายบริหารได้ใช้ดุลยพินิจในการประเมินเงื่อนไขและรายละเอียดของสัญญาเพื่อพิจารณาว่ากลุ่มบริษัทได้โอนหรือรับโอนความเสี่ยงและผลประโยชน์ในสินทรัพย์ที่เช่าดังกล่าวแล้วหรือไม่

ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้

ในการประมาณค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญของลูกหนี้ ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจในการประมาณการผลขาดทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากลูกหนี้แต่ละราย โดยคำนึงถึงประสบการณ์การเก็บเงินในอดีต อายุของหนี้ที่คงค้าง สถานภาพของลูกหนี้และสถานะเศรษฐกิจที่เป็นอยู่ในขณะนั้น เป็นต้น

ค่าเผื่อการด้อยค่าของเงินลงทุน

กลุ่มบริษัทจะตั้งค่าเผื่อการด้อยค่าของเงินลงทุนเมื่อมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนดังกล่าวได้ลดลงอย่างมีสาระสำคัญและเป็นระยะเวลานานหรือเมื่อมีข้อบ่งชี้ของการด้อยค่า การที่จะสรุปว่าเงินลงทุนดังกล่าวได้ลดลงอย่างมีสาระสำคัญหรือเป็นระยะเวลานานหรือไม่นั้นจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร

Consolidation of a subsidiary that the Company holds less than half of shares

The management of the Company has determined that the Company has control over Vertex Logistics Services Company Limited, even though the Company holds 40 percent of shares and voting rights, which is less than half. This is because the Company is a shareholder with the power to determine the policies and direct the significant activities of that company. As a result, Vertex Logistics Services Company Limited is deemed to be a subsidiary of the Company and is included in the consolidated financial statements from the date on which the Company assumed control.

Leases

In determining whether a lease is to be classified as an operating lease or finance lease, the management is required to use judgement regarding whether significant risk and rewards of ownership of the leased asset has been transferred, taking into consideration terms and conditions of the arrangement.

Allowance for doubtful accounts

In determining an allowance for doubtful accounts, the management needs to make judgement and estimates based upon, among other things, past collection history, aging profile of outstanding debts, debtor status and the prevailing economic condition.

Impairment of investments

The Group treats investments as impaired when there has been a significant or prolonged decline in the fair value below their cost or where other objective evidence of impairment exists. The determination of what is “significant” or “prolonged” requires judgement of the management.

ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และค่าเสื่อมราคา

ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาของอาคารและอุปกรณ์ ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องทำการประมาณอายุการให้ประโยชน์และมูลค่าคงเหลือเมื่อเลิกใช้งานของอาคารและอุปกรณ์ และต้องทบทวนอายุการให้ประโยชน์และมูลค่าคงเหลือใหม่หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

กลุ่มบริษัทแสดงมูลค่าของที่ดินด้วยราคาที่ตีใหม่ ซึ่งราคาที่ตีใหม่นี้ได้ประเมินโดยผู้ประเมินราคาอิสระโดยใช้วิธีเปรียบเทียบราคาตลาดและวิธีพิจารณาจากรายได้ ซึ่งการประเมินมูลค่าดังกล่าวต้องอาศัยข้อสมมติฐานและการประมาณการบางประการ ตามที่อธิบายไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวม ข้อ 12

นอกจากนี้ ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องสอบทานการด้อยค่าของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ในแต่ละช่วงเวลา และบันทึกขาดทุนจากการด้อยค่าหากคาดว่ามูลค่าที่คาดว่าจะได้รับคืนต่ำกว่ามูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์นั้น ในการนี้ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์รายได้และค่าใช้จ่ายในอนาคตซึ่งเกี่ยวข้องกับสินทรัพย์นั้น

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

ในการบันทึกและวัดมูลค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันที่ได้มา ตลอดจนการทดสอบการด้อยค่าในภายหลัง ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องประมาณการกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตจากสินทรัพย์หรือหน่วยของสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดเงินสด รวมทั้งการเลือกอัตราคิดลดที่เหมาะสมในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดนั้น ๆ

ผลประโยชน์หลังออกจางานของพนักงานตามโครงการผลประโยชน์และผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน

หนี้สินตามโครงการผลประโยชน์หลังออกจางานของพนักงานและตามโครงการผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงานประมาณขึ้นตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย ซึ่งต้องอาศัยข้อสมมติฐานต่าง ๆ ในการประมาณการนั้น เช่น อัตราคิดลด อัตราการขึ้นเงินเดือนในอนาคต อัตราการเกษียณ และอัตราการเปลี่ยนแปลงในจำนวนพนักงาน เป็นต้น

ประมาณการหนี้สินสำหรับต้นทุนในการรื้อถอนสถานที่เช่า

ในการรับรู้และประมาณมูลค่าของประมาณการหนี้สินสำหรับต้นทุนในการรื้อถอนสถานที่เช่า ฝ่ายบริหารจำเป็นต้องประมาณการรายจ่ายที่คาดว่าจะต้องนำมาจ่ายภาระผูกพันนั้น ในกรณีที่มูลค่าของเงินตามเวลา มีผลกระทบต่อจำนวนประมาณการหนี้สินนั้นอย่างมีนัยสำคัญ ฝ่ายบริหารจะกำหนดจำนวนประมาณการหนี้สินโดยใช้มูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดว่าจะต้องนำมาจ่ายภาระผูกพัน โดยใช้อัตราคิดลดก่อนหักภาษีซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงของประมาณการหนี้สินนั้น

Property, plant and equipment/Depreciation

In determining depreciation of plant and equipment, the management is required to make estimates of the useful lives and residual values of the plant and equipment and to review estimate useful lives and residual values when there are any changes.

The Group measures land at revalued amounts. Such amounts are determined by the independent valuer using the market approach and the income approach. The valuation involves certain assumptions and estimates as described in Note 12 to the consolidated financial statements.

In addition, the management is required to review property, plant and equipment for impairment on a periodical basis and record impairment losses when it is determined that their recoverable amount is lower than the carrying amount. This requires judgements regarding forecast of future revenues and expenses relating to the assets subject to the review.

Intangible assets

The initial recognition and measurement of intangible assets, and subsequent impairment testing, require management to make estimates of cash flows to be generated by the asset or the cash generating units and to choose a suitable discount rate in order to calculate the present value of those cash flows.

Post-employment benefits under the defined benefit plan and other long-term employee benefits

The obligation under the defined benefit plan and other long-term employee benefit plan is determined based on actuarial techniques. Such determination is made based on various assumptions, including discount rate, future salary increase rate, mortality rate and staff turnover rate.

Provision for decommissioning costs of leased assets

The recognition and measurement of provision for decommissioning costs of leased assets require management to make estimates of expenses expected to be required to settle the obligation. If the effect of the time value of money is material, provisions are discounted using a current pre-tax rate that reflects, where appropriate, the risks specific to the liability.

6. Related party transactions

During the years, the Group had significant business transactions with related parties. Such transactions, which are summarised below, arose in the ordinary course of business and were concluded on commercial terms and bases agreed upon between the Group companies and those related parties.

6. รายการธุรกิจกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ในระหว่างปี กลุ่มบริษัทมีรายการธุรกิจที่สำคัญกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน รายการธุรกิจดังกล่าวเป็นไปตามเงื่อนไขทางการค้าและเกณฑ์ตามที่ตกลงกันระหว่างบริษัทในกลุ่มและบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกันเหล่านั้น ซึ่งเป็นไปตามปกติธุรกิจโดยสามารถสรุปได้ดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

	งบการเงิน				นโยบายการกำหนดราคา
	งบการเงินรวม		เฉพาะกิจการ		
	2562	2561	2562	2561	
<u>รายการธุรกิจกับบริษัทย่อย</u>					
(ตัดออกจากงบการเงินรวมแล้ว)					
รายได้ค่าเช่า	-	-	6	5	อัตราตามสัญญา
ดอกเบี้ยรับ	-	-	4	39	อัตราร้อยละ 6.36-7.38 ต่อปี
ค่าขนส่ง	-	-	6	30	อัตราตามสัญญา
ค่าเช่าจ่าย	-	-	1	1	อัตราตามสัญญา
<u>รายการธุรกิจกับบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน</u>					
ค่าที่ปรึกษา	1	3	-	1	ราคาตามที่ตกลงกัน

ยอดคงค้างระหว่างบริษัทในกลุ่มและบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกันมีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
<u>ลูกหนี้อื่น - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 7)</u>				
บริษัทย่อย	-	-	1,842	12,528
<u>ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน</u>				
บริษัทย่อย	-	-	12	24
<u>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน</u>				
บริษัทย่อย	-	-	120	120
<u>เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 16)</u>				
บริษัทย่อย	-	-	435	1,219
กิจการที่เกี่ยวข้องกัน (มีกรรมกร่วมกัน)	30	402	-	372
<u>บุคคลที่เกี่ยวข้องกัน (ผู้ถือหุ้นและกรรมการของบริษัทย่อย และ/หรือบริษัทย่อย และผู้บริหารของบริษัทย่อย)</u>				
	184	71	21	71
<u>รวมเจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น</u>				
- กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	214	473	456	1,662
<u>หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน</u>				
บริษัทย่อย	-	-	434	434

(Unit: Million Baht)

	Consolidated financial statements		Separate financial statements		Transfer pricing policy
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	
Transactions with subsidiaries					
(eliminated from the consolidated financial statements)					
Rental income	-	-	6	5	Contract rate
Interest income	-	-	4	39	6.36-7.38 percent per annum
Transportation expenses	-	-	6	30	Contract rate
Rental expenses	-	-	1	1	Contract rate
Transactions with a related company					
Consulting expenses	1	3	-	1	Agreed-upon price

The balances of the accounts between companies in the Group and those related individuals or companies were as follows:

	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Other receivables - related parties (Note 7)				
Subsidiaries	-	-	1,842	12,528
Prepaid expenses - related parties				
Subsidiaries	-	-	12	24
Other non-current assets - related party				
Subsidiary	-	-	120	120
Trade and other payables - related parties (Note 16)				
Subsidiaries	-	-	435	1,219
Related companies (related by common directors)	30	402	-	372
Related individuals (shareholders and directors of the Company and/or its subsidiaries, and subsidiaries' management)	184	71	21	71
Total trade and other payables - related parties	214	473	456	1,662
Other non-current liabilities - related parties				
Subsidiaries	-	-	434	434

เงินให้กู้ยืมระยะสั้นแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ยอดคงค้างของเงินให้กู้ยืมระยะสั้นระหว่างบริษัทฯ และบริษัทย่อย และการเคลื่อนไหวของเงินให้กู้ยืมดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินเฉพาะกิจการ			
	ยอดคงเหลือ ณ วันที่	เพิ่มขึ้น ระหว่างปี	ลดลง ระหว่างปี	ยอดคงเหลือ ณ วันที่
	31 ธันวาคม			31 ธันวาคม
เงินให้กู้ยืมระยะสั้น	2561			2562
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	766,953	37,800	(804,753)	-

เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน

ยอดคงค้างของเงินกู้ยืมระยะสั้นระหว่างบริษัทฯ และบริษัทย่อย และการเคลื่อนไหวของเงินกู้ยืมดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินเฉพาะกิจการ			
	ยอดคงเหลือ ณ วันที่	เพิ่มขึ้น ระหว่างปี	ลดลง ระหว่างปี	ยอดคงเหลือ ณ วันที่
	31 ธันวาคม			31 ธันวาคม
เงินกู้ยืมระยะสั้น	2561			2562
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	-	76,783	(37,783)	39,000

ค่าตอบแทนกรรมการและผู้บริหาร

ในระหว่างปี กลุ่มบริษัทมีค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานที่ให้แก่กรรมการและผู้บริหารดังต่อไปนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
ผลประโยชน์ระยะสั้น	35	36	8	12
ผลประโยชน์หลังออกจากงาน	2	2	1	1
รวม	37	38	9	13

ภาระค่าประกันแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน

บริษัทฯ มีภาระจากการค่าประกันให้แกกิจการที่เกี่ยวข้องกันตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวมข้อ 27.4

Short-term loans to a related party

The balances of short-term loans between the Company and its subsidiary and the movements are as follows:

(Unit: Thousand Baht)

	Separate financial statements			
	Balance as at 31 December 2018	Increase during the year	Decrease during the year	Balance as at 30 December 2019
Short-term loans to				
Chow Energy				
Public Company Limited	766,953	37,800	(804,753)	-

Short-term loans from a related party

The balances of short-term loans between the Company and its subsidiary and the movements are as follows:

(Unit: Thousand Baht)

	Separate financial statements			
	Balance as at 31 December 2018	Increase during the year	Decrease during the year	Balance as at 30 December 2019
Short-term loans from				
Chow Energy				
Public Company Limited	-	76,783	(37,783)	39,000

Directors and management's benefits

During the years, the Group had employee benefit expenses payable to their directors and management as detailed below.

(Unit: Million Baht)

	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	2019	2018	2019	2018
Short-term employee benefits	35	36	8	12
Post-employment benefits	2	2	1	1
Total	37	38	9	13

Guarantee obligations with related parties

The Company has outstanding guarantee obligations with its related parties, as described in Note 27.4 to the consolidated financial statements.

7. ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
<u>ลูกหนี้การค้า - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน</u>				
อายุหนี้คงค้างนับจากวันที่ถึงกำหนดชำระ				
ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	104,774	283,940	35,251	216,455
ค้างชำระ				
ไม่เกิน 3 เดือน	19,619	173,529	17,825	171,022
3 - 6 เดือน	68,988	15,226	68,310	14,970
6 - 12 เดือน	217,261	82	217,112	-
มากกว่า 12 เดือน	70,422	14,991	69,146	13,722
รวม	481,064	487,768	407,644	416,169
หัก: ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ	(1,344)	(1,268)	-	-
รวมลูกหนี้การค้า - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน - สุทธิ	479,720	486,500	407,644	416,169
<u>ลูกหนี้อื่น</u>				
ลูกหนี้อื่น - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	679	452
ลูกหนี้อื่น - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	32,011	34,684	448	448
ดอกเบี้ยค้างรับ - สถาบันการเงิน	3	-	-	-
ดอกเบี้ยค้างรับ - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	1,163	12,076
เงินจ่ายล่วงหน้าค่าสินค้า	-	8,185	-	8,185
เงินทดรองจ่าย	165	189	-	-
รวม	32,179	43,058	2,290	21,161
หัก: ค่าเผ่อนหนี้สงสัยจะสูญ	(10,650)	(11,312)	-	-
รวมลูกหนี้อื่น - สุทธิ	21,529	31,746	2,290	21,161
รวมลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น - สุทธิ	501,249	518,246	409,934	437,330

7. Trade and other receivables

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
<u>Trade receivables - unrelated parties</u>				
Aged on the basis of due dates				
Not yet due	104,774	283,940	35,251	216,455
Past due				
Up to 3 months	19,619	173,529	17,825	171,022
3 - 6 months	68,988	15,226	68,310	14,970
6 - 12 months	217,261	82	217,112	-
Over 12 months	70,422	14,991	69,146	13,722
Total	481,064	487,768	407,644	416,169
Less: Allowance for doubtful debts	(1,344)	(1,268)	-	-
Total trade receivables				
- unrelated parties - net	479,720	486,500	407,644	416,169
<u>Other receivables</u>				
Other receivables - related parties	-	-	679	452
Other receivables - unrelated parties	32,011	34,684	448	448
Interest receivable - financial institutions	3	-	-	-
Interest receivable - related parties	-	-	1,163	12,076
Advance payments for inventories	-	8,185	-	8,185
Advances	165	189	-	-
Total	32,179	43,058	2,290	21,161
Less: Allowance for doubtful debts	(10,650)	(11,312)	-	-
Total other receivables - net	21,529	31,746	2,290	21,161
Total trade and other receivables - net	501,249	518,246	409,934	437,330

8. สินค้ำคงเหลือ

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม / งบการเงินเฉพาะกิจการ					
	ราคาทุน		รายการปรับลดราคาทุน		สินค้าคงเหลือ - สุทธิ	
			ให้เป็นมูลค่าสุทธิที่จะได้รับ			
	2562	2561	2562	2561	2562	2561
สินค้าสำเร็จรูป	226,191	502,022	(23,397)	(67,828)	202,794	434,194
วัตถุดิบ	101,407	213,831	-	-	101,407	213,831
วัสดุประกอบ	35,372	49,017	(4,464)	(4,464)	30,908	44,553
วัสดุสิ้นเปลือง	74,957	67,962	(277)	(277)	74,680	67,685
วัตถุดิบระหว่างทาง	-	5,718	-	-	-	5,718
รวม	437,927	838,550	(28,138)	(72,569)	409,789	765,981

ในระหว่างปีปัจจุบัน บริษัทฯ บันทึกการปรับลดราคาทุนของสินค้ำคงเหลือให้เป็นมูลค่าสุทธิที่จะได้รับเป็นจำนวน 14 ล้านบาท (2561: 56 ล้านบาท) โดยแสดงเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนขาย และมีการกลับรายการปรับลดมูลค่าสินค้ำคงเหลือเป็นจำนวน 39 ล้านบาท (2561: ไม่มี) โดยนำไปหักจากมูลค่าของสินค้ำคงเหลือที่รับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในระหว่างปี

9. สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายประกอบด้วยสินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 1 โครงการ โดยเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2561 บริษัทย่อยแห่งหนึ่งได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงร่วมกันกับผู้ซื้อรายหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น ต่อมา เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2562 บริษัทย่อยได้จำหน่ายสินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นดังกล่าวในราคา 185 ล้านบาท (ประมาณ 53 ล้านบาท) ให้แก่ผู้ซื้อ ตามมติของการประชุมคณะกรรมการบริษัทย่อย เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เรียบร้อยแล้ว

8. Inventories

(Unit: Thousand Baht)

	Consolidated / Separate financial statements					
	Cost		Reduction of cost to net realisable value		Inventories - net	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Finished goods	226,191	502,022	(23,397)	(67,828)	202,794	434,194
Raw materials	101,407	213,831	-	-	101,407	213,831
Supplementary materials	35,372	49,017	(4,464)	(4,464)	30,908	44,553
Supplies	74,957	67,962	(277)	(277)	74,680	67,685
Raw materials in transit	-	5,718	-	-	-	5,718
Total	<u>437,927</u>	<u>838,550</u>	<u>(28,138)</u>	<u>(72,569)</u>	<u>409,789</u>	<u>765,981</u>

During the current year, the Company reduced cost of inventories by Baht 25 million (2018: Baht 14 million), to reflect the net realisable value. This was included in cost of sales. In addition, the Company reversed the write-down of cost of inventories by Baht 39 million (2018: Nil), and reduced the amount of inventories recognised as expenses during the year.

9. Non-current assets held for sale

As at 31 December 2018, non-current assets held for sale consisted of assets related to a solar power plant project in Japan. On 17 December 2018, a subsidiary signed a memorandum of understanding with a buyer in Japan. Subsequently, on 9 April 2019, the subsidiary sold the assets of the solar power plant project in Japan to the buyer, at a price of JPY 185 million (approximately Baht 53 million), in accordance with a resolution passed by a meeting of the subsidiary's Board of Directors held on 22 February 2019.

รายการขายสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายสามารถสรุปได้ดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)
	งบการเงินรวม
ราคาขายสินทรัพย์	52,723
หัก: ต้นทุนสินทรัพย์สุทธิ *	(44,017)
กำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้าที่ถือไว้เพื่อขาย ณ วันส่งมอบ	8,706

* ต้นทุนสินทรัพย์สุทธิมีรายละเอียดดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)	
	งบการเงินรวม	
	9 เมษายน 2562	31 ธันวาคม 2561
	(วันส่งมอบ)	
อาคารและอุปกรณ์ - สินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้า	20,485	21,156
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า	23,818	24,947
อื่น ๆ	(286)	671
รวม	44,017	46,774

บริษัทย่อยได้รับเงินมัดจำ 70 ล้านบาท (ประมาณ 20 ล้านบาท) จากผู้ซื้อเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2561 โดยได้แสดงรวมอยู่ในรายการ “หนี้สินหมุนเวียนอื่น” ในงบแสดงฐานะการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ต่อมาบริษัทย่อยได้รับเงินมัดจำจากผู้ซื้อเพิ่ม 30 ล้านบาท (ประมาณ 9 ล้านบาท) เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2562 และได้รับเงินค่าขายส่วนที่เหลือ 85 ล้านบาท (ประมาณ 24 ล้านบาท) เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2562

10. เงินลงทุนในบริษัทย่อย

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินเฉพาะกิจการ			
ชื่อบริษัท	ทุนเรียกชำระแล้ว		ราคาทุน	
	2562	2561	2562	2561
บริษัท เวเทค โลจิสติกส์ เซอร์วิส จำกัด	18,000	18,000	7,200	7,200
บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	570,000	570,000	440,085	440,085
รวม			447,285	447,285

The sale transaction of the non-current assets held for sale is summarised as follows:

	(Unit: Thousand Baht)
	Consolidated financial statements
Proceeds from sale of assets	52,723
Less: Costs of net assets sold *	(44,017)
Gain on sale of the power plant project held for sale on the delivery date	8,706

* The costs of net assets sold are as follows:

	(Unit: Thousand Baht)	
	Consolidated financial statements	
	9 April 2019 (the delivery date)	31 December 2018
Plant and equipment - assets related to the power plant project	20,485	21,156
Intangible assets - rights in power purchase agreements	23,818	24,947
Others	(286)	671
Total	44,017	46,774

The subsidiary received a deposit of JPY 70 million (approximately Baht 20 million) from the buyer on 17 December 2018 and this amount was included in “Other current liabilities” in the statement of financial position as at 31 December 2018. The subsidiary subsequently received a further deposit of JPY 30 million (approximately Baht 9 million) from the buyer on 31 January 2019 and the balance of the selling price of JPY 85 million (approximately Baht 24 million) on 9 April 2019.

10. Investments in subsidiaries

	(Unit: Thousand Baht)			
	Separate financial statements			
Company's name	Paid-up capital		Cost	
	2019	2018	2019	2018
Vertex Logistics Services Company Limited	18,000	18,000	7,200	7,200
Chow Energy Public Company Limited	570,000	570,000	440,085	440,085
Total			447,285	447,285

บริษัท เชาว์ อินทรีย์ เนชั่นแนล จำกัด (“ซีไอ”)

เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2562 ที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้นของซีไอ มีมติอนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนจำนวน 1,200 ล้านบาท จากเดิม 340 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 3.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) เป็น 1,540 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 15.4 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท) โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 12 ล้านหุ้น และเสนอขายให้แก่บริษัท เชาว์ เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“ซีอี”) ในราคาหุ้นละ 100 บาท การเพิ่มทุนดังกล่าวไม่ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของซีอีเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ซีอีได้จ่ายชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนในเดือนกันยายน 2562 และซีไอได้จดทะเบียนเพิ่มทุนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2562

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด

เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ปิดบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด ซึ่งไม่ได้ดำเนินกิจการแล้ว

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น เยอรมัน จำกัด ได้จดทะเบียนเลิกบริษัทแล้วเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการชำระบัญชี

บริษัท นิว เอ็นเนอร์ยี่ โซลาร์ จำกัด

เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ปิดบริษัทย่อย แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ขายเงินลงทุนทั้งหมดในบริษัทย่อยให้แก่บริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ในราคา 1 ล้านบาท (ประมาณ 0.3 ล้านบาท) กลุ่มบริษัทโอนส่วนได้เสียในบริษัทย่อยให้แก่ผู้ซื้อเรียบร้อยแล้วในเดือนธันวาคม 2562

บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด และบริษัทย่อย

เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2562 บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ได้จัดตั้งบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ขึ้นในประเทศออสเตรเลีย เพื่อลงทุนในธุรกิจการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ได้เข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด (ชำระเต็มมูลค่าแล้ว) ในราคา 100 ดอลลาร์ออสเตรเลีย

เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2562 บริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออสเตรเลีย จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย และบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น โฮลโค จำกัด ได้จัดตั้งและเข้าลงทุนในหุ้นทั้งหมดของบริษัท พรีเมียร์ โซลูชั่น ออฟโค จำกัด ในราคา 10 ดอลลาร์ออสเตรเลีย

Chow International Company Limited ("CI")

On 2 September 2019, the Extraordinary General Meeting of CI's shareholders passed a resolution to approve a Baht 1,200 million increase in its registered share capital, from Baht 340 million (3.4 million ordinary shares with a par value of Baht 100 each) to Baht 1,540 million (15.4 million ordinary shares with a par value of Baht 100 each), through the issue of 12 million additional ordinary shares to be offered to Chow Energy Public Company Limited ("CE") at a price of Baht 100 per share. The increase in share capital did not have any impact on CE's interest in the subsidiary. CE made full payment for the new shares in September 2019 and CI registered the corresponding increase in its share capital with the Ministry of Commerce on 6 September 2019.

Premier Solution GmbH

On 14 November 2018, a meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to dissolve a non-active subsidiary, namely Premier Solution GmbH.

Premier Solution GmbH registered its dissolution on 26 November 2018 and is currently in the process of liquidation.

New Energy Solar Godo Kaisha

On 27 February 2019, the meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to dissolve the subsidiary. However, on 13 November 2019, the meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to sell all of its investment in the subsidiary to an unrelated company, at a price of JPY 1 million (approximately Baht 0.3 million). In December 2019, the Group transferred interests in the subsidiary to the buyer.

Premier Solution Australia Pty Ltd

On 28 May 2019, Premier Solution Company Limited established Premier Solution Australia Pty Ltd in Australia to invest in the generation and distribution of electricity from solar energy. Premier Solution Company Limited acquired all shares of Premier Solution Australia Pty Ltd (with all the registered share capital being fully paid up) at a price of AUD 100.

On 4 October 2019, Premier Solution Australia Pty Ltd established and acquired all shares of Premier Solution Holdco Pty Ltd at a price of AUD 10, and Premier Solution Holdco Pty Ltd established and acquired all shares of Premier Solution Opco Pty Ltd at a price of AUD 10.

บริษัท ฮามาตะ เมกะ โซลาร์ จำกัด (“เฮชเอ็มเอส”)

ในเดือนกรกฎาคม 2562 ฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทได้ยกเลิกการขอโอนย้ายสินทรัพย์ถาวรและใบอนุญาตในการขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ของโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่นของเฮชเอ็มเอสให้แก่บริษัท ฮามาตะ 1 จำกัด (“ฮามาตะ 1”) และเปลี่ยนนโยบายการลงทุนจากเดิมที่จะขายคืนเงินลงทุนในเฮชเอ็มเอสให้แก่ผู้ขายหรือเลิกกิจการของเฮชเอ็มเอสเมื่อได้ดำเนินการโอนย้ายโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้แก่ฮามาตะ 1 เสร็จสิ้น เป็นการลงทุนในเฮชเอ็มเอส

กลุ่มบริษัทนำงบการเงินของเฮชเอ็มเอสมารวมในการจัดทำงบการเงินรวมตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2560 ซึ่งฝ่ายบริหารพิจารณาว่าเป็นวันที่กลุ่มบริษัทมีอำนาจในการควบคุมเฮชเอ็มเอสตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญาโอนส่วนได้เสีย (Godo Kaisha Equity Interest Transfer Agreement)

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการลงทุนดังกล่าวข้างต้นมีผลทำให้มูลค่าโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้มา ซึ่งแสดงรวมอยู่ในที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ในงบแสดงฐานะการเงินรวมแสดงมูลค่าเดิมตามที่บันทึกไว้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 ค่าไปรวม 9 ล้านบาท ซึ่งฝ่ายบริหารพิจารณาว่าไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินรวมของกลุ่มบริษัท กลุ่มบริษัทจึงรับรู้ผลกระทบของการปรับปรุงนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายได้อื่นในส่วนของการกำไรหรือขาดทุนในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จรวม สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และไม่ปรับย้อนหลังงบการเงินของปีก่อนที่แสดงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ

การปรับโครงสร้างการลงทุน

ในระหว่างปี 2562 มีการปรับโครงสร้างการลงทุนแบบจีเค-ทีเค (GK-TK Structure) ในบริษัทย่อยบางแห่งซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในประเทศญี่ปุ่น กันภายในกลุ่มบริษัท โดยเปลี่ยนนักลงทุนทีเค (TK Investor) ภายใต้อสัญญาการลงทุนทีเค (TK Agreement) ตามกฎหมายพาณิชย์ของประเทศญี่ปุ่น

นอกจากนี้มีการปรับโครงสร้างการลงทุนในเฮชเอ็มเอส โดยโอนเงินลงทุนทั้งหมดในเฮชเอ็มเอสจากเดิมที่ถือหุ้นโดยบริษัท ฟรีเมียร์ โซลูชั่น จำกัด ให้แก่บริษัท อาร์ไอซีไอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินเวสต์เมนต์ จำกัด

การปรับโครงสร้างการลงทุนนี้ไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินรวมของกลุ่มบริษัท

Hamada Mega Solar Godo Kaisha (“HMS”)

In July 2019, the Group’s management cancelled a request to transfer the fixed assets and commercial electricity sales license of HMS’s solar power project in Japan to Hamada 1 Godo Kaisha (“Hamada 1”) and changed its investment policy from selling the investment in HMS back to the seller or dissolving HMS when the transfer of the solar power project to Hamada 1 was complete to investing in HMS.

The Group has fully consolidated HMS since 1 April 2017, which the management considered to be the date on which the Group obtained control over HMS in accordance with the conditions stipulated in the Godo Kaisha Equity Interest Transfer Agreement.

As a result of the change in the investment policies the value of the power plant project acquired, as presented in property, plant and equipment and intangible assets in the consolidated statement of financial position as at 31 December 2018, is understated by Baht 9 million. The management determined that this does not significantly affect the Group’s consolidated financial statements, and the Group therefore recognised the effect of the adjustment under other income, in profit or loss in the consolidated statement of comprehensive income for the year ended 31 December 2019, and has not restated the prior year’s financial statements, presented herein as comparative information.

Investment restructuring

During the year 2019, there was restructuring in GK-TK investments in certain subsidiaries that are principally engaged in the power generation and distribution business in Japan within the Group, with the identity of the TK investor under the TK agreements made in accordance with the Commercial Code of Japan being changed.

In addition, there was restructuring in investment in HMS by transferring all investment in HMS previously held by Premier Solution Company Limited to RICl International Investment Pte Ltd.

The investment restructuring did not have any significant impact on the Group’s consolidated financial statements.

11. อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม	
	2562	2561
มูลค่าตามบัญชีต้นปี	22,893	-
โอนเข้า	-	22,879
ผลต่างจากการแปลงค่าทางการเงิน	(746)	14
มูลค่าตามบัญชีปลายปี	22,147	22,893

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนของบริษัทย่อยเป็นที่ดินให้เช่าเพื่อโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น กลุ่มบริษัทแสดงอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนด้วยมูลค่ายุติธรรมซึ่งประเมินโดยผู้ประเมินราคาอิสระโดยใช้เกณฑ์วิธีพิจารณาจากรายได้ (Income Approach) และมีลำดับชั้นของมูลค่ายุติธรรมเป็นระดับ 3

ข้อสมมติฐานหลักที่ใช้ในการประเมินมูลค่ายุติธรรมสรุปได้ดังนี้

	งบการเงินรวม	ผลกระทบต่อมูลค่ายุติธรรม เมื่ออัตราตามข้อสมมติฐานเพิ่มขึ้น
อัตราคิดลด (ร้อยละ)	4.5-5.0	มูลค่ายุติธรรมลดลง
อัตราค่าเช่า (ล้านเยนต่อปี)	0.6-1.5	มูลค่ายุติธรรมเพิ่มขึ้น

ฝ่ายบริหารของกลุ่มบริษัทเชื่อว่า มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ไม่แตกต่างจากมูลค่ายุติธรรมตามการประเมินราคาของผู้ประเมินราคาอิสระในปี 2560 อย่างเป็นสาระสำคัญ

11. Investment property

	(Unit: Thousand Baht)	
	Consolidated financial statements	
	2019	2018
Balance at beginning of year	22,893	-
Transfer in	-	22,879
Translation adjustment	(746)	14
Balance at end of year	22,147	22,893

The subsidiary's investment property represents land held for rent for solar power projects in Japan. Its fair value has been determined based on the valuation performed by an accredited independent valuer, using the income approach and categorised within Level 3 of the fair value hierarchy.

Key assumptions used in the valuation are summarised below:

	Consolidated financial statements	Result to fair value where as an increase in assumption value
Discount rate (percent)	4.5-5.0	Decrease in fair value
Rental rate (JPY million per annum)	0.6-1.5	Increase in fair value

The Group's management believes that the fair value as at 31 December 2019 and the fair value appraised by the accredited independent valuer in 2017 were not materially different.

(หน่วย: คะแนน)

	งบการเงินรวม							
	สินทรัพย์ซึ่งแสดงมูลค่าตามราคาทุน							
	สินทรัพย์ ซึ่งแสดงมูลค่า ตามราคาที่ดีใหม่	โรงไฟฟ้า					สินทรัพย์ ระหว่างติดตั้ง และก่อสร้าง	
		อาคาร และงานระบบ	เครื่องจักรและ เครื่องมือเครื่องใช้	และส่วนประกอบ		ยานพาหนะ		
				โรงไฟฟ้า และ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า	เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้			
ที่ดิน	บนหลังคา	สำนักงาน						
ราคาทุน/ราคาที่ดีใหม่								
1 มกราคม 2561	424,286	670,492	1,110,756	2,599,857	33,742	142,734	3,712,336	8,694,203
ซื้อเพิ่ม	-	1,664	5,493	30,235	780	8,048	716,096	762,316
จำหน่าย	-	-	-	(319,072)	(5,568)	24,060	(207,457)	(508,037)
โอน	(22,879)	(2,062)	3,811	3,008,909	(26)	-	(3,459,036)	(471,283)
ดอกเบี้ยจ่ายที่ถือเป็นต้นทุน	-	-	-	-	-	-	40,705	40,705
ผลต่างจากการแปลงต่างประเทศเงิน	4,015	(104)	-	(13,087)	(73)	-	38,782	29,533
31 ธันวาคม 2561	405,422	669,990	1,120,060	5,306,842	28,855	174,842	841,426	8,547,437
ซื้อเพิ่ม	439	-	29	7,771	336	-	241,986	250,561
จำหน่าย	(3,129)	-	(4,889)	(375,827)	(69)	(23,616)	(2,160)	(409,690)
โอน	309	-	-	604,567	65	-	(630,532)	(25,591)
ดอกเบี้ยจ่ายที่ถือเป็นต้นทุน	-	-	-	713	-	-	17,805	18,518
ผลต่างจากการแปลงต่างประเทศเงิน	(13,816)	4	-	(296,597)	(75)	(18)	(34,150)	(344,652)
31 ธันวาคม 2562	389,225	669,994	1,115,200	5,247,469	29,112	151,208	434,375	8,036,583

12. Property, plant and equipment

(Unit: Thousand Baht)

	Consolidated financial statements						
	Cost basis						
	Revaluation basis	Buildings and utility systems	Machinery and equipment	Power plants and related equipment, and solar rooftop equipment	Fixtures and office equipment	Motor vehicles	Assets under installation and construction
	Land						Total
Cost / Revalued amount:							
1 January 2018	424,286	670,492	1,110,756	2,599,857	33,742	142,734	8,694,203
Additions	-	1,664	5,493	30,235	780	8,048	762,316
Disposals	-	-	-	(319,072)	(5,568)	24,060	(508,037)
Transfers	(22,879)	(2,062)	3,811	3,008,909	(26)	-	(471,283)
Capitalised interest	-	-	-	-	-	-	40,705
Translation adjustment	4,015	(104)	-	(13,087)	(73)	-	29,533
31 December 2018	405,422	669,990	1,120,060	5,306,842	28,855	174,842	8,547,437
Additions	439	-	29	7,771	336	-	250,561
Disposals	(3,129)	-	(4,889)	(375,827)	(69)	(23,616)	(409,690)
Transfers	309	-	-	604,567	65	-	(25,591)
Capitalised interest	-	-	-	713	-	-	17,805
Translation adjustment	(13,816)	4	-	(296,597)	(75)	(18)	(344,652)
31 December 2019	389,225	669,994	1,115,200	5,247,469	29,112	151,208	8,036,583

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม						
	สินทรัพย์ซึ่งแสดงมูลค่าตามราคาทุน						
	โรงไฟฟ้า						
	สินทรัพย์ ซึ่งแสดงมูลค่า ตามราคาที่ดีใหม่ ที่ดิน	อาคาร และงานระบบ	เครื่องจักรและ เครื่องมือเครื่องใช้	และส่วนประกอบ โรงไฟฟ้าและ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า บนหลังคา	เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้ สำนักงาน	ยานพาหนะ	สินทรัพย์ ระหว่างติดตั้ง และก่อสร้าง รวม
ค่าเสื่อมราคาสะสม							
1 มกราคม 2561	-	313,128	659,127	198,017	22,858	93,821	-
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	-	20,527	27,444	222,337	3,252	7,577	-
ค่าเสื่อมราคาสำหรับส่วนที่จำหน่าย	-	-	-	(58,113)	(5,377)	25,092	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	-	(128)	-	(39,245)	(83)	-	-
31 ธันวาคม 2561	-	333,527	686,571	322,996	20,650	126,490	-
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	-	20,440	26,465	250,080	3,016	5,890	-
ค่าเสื่อมราคาสำหรับส่วนที่จำหน่าย	-	-	(2,948)	(13,292)	(25)	(17,216)	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	-	(85)	-	(23,627)	(33)	(3)	-
31 ธันวาคม 2562	-	353,882	710,088	536,157	23,608	115,161	-
ค่าเผื่อการด้อยค่า							
1 มกราคม 2561	21,092	-	5,183	-	-	-	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	1,465	-	-	-	-	-	-
31 ธันวาคม 2561	22,557	-	5,183	-	-	-	-
ลดลงระหว่างปี	(114)	-	-	-	-	-	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(1,244)	-	-	-	-	-	-
31 ธันวาคม 2562	21,199	-	5,183	-	-	-	-

(Unit: Thousand Baht)

		Consolidated financial statements						
		Cost basis						
		Revaluation basis	Buildings and utility systems	Machinery and equipment	Power plants and related equipment, and solar rooftop equipment	Fixtures and office equipment	Motor vehicles	Assets under installation and construction
	Land							Total
Accumulated depreciation:								
1 January 2018	-	313,128	659,127	198,017	22,858	93,821	-	1,286,951
Depreciation for the year	-	20,527	27,444	222,337	3,252	7,577	-	281,137
Depreciation on disposals	-	-	-	(58,113)	(5,377)	25,092	-	(38,398)
Translation adjustment	-	(128)	-	(39,245)	(83)	-	-	(39,456)
31 December 2018	-	333,527	686,571	322,996	20,650	126,490	-	1,490,234
Depreciation for the year	-	20,440	26,465	250,080	3,016	5,890	-	305,891
Depreciation on disposals	-	-	(2,948)	(13,292)	(25)	(17,216)	-	(33,481)
Translation adjustment	-	(85)	-	(23,627)	(33)	(3)	-	(23,748)
31 December 2019	-	353,882	710,088	536,157	23,608	115,161	-	1,738,896
Allowance for impairment loss:								
1 January 2018	21,092	-	5,183	-	-	-	-	26,275
Translation adjustment	1,465	-	-	-	-	-	-	1,465
31 December 2018	22,557	-	5,183	-	-	-	-	27,740
Decrease during the year	(114)	-	-	-	-	-	-	(114)
Translation adjustment	(1,244)	-	-	-	-	-	-	(1,244)
31 December 2019	21,199	-	5,183	-	-	-	-	26,382

(หน่วย: พันบาท)

งบการเงินรวม						
		สินทรัพย์ซึ่งแสดงมูลค่าตามราคาทุน				
		โรงไฟฟ้า				
		และส่วนประกอบ				
		โรงไฟฟ้า และ				
		อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า				
		บนหลังคา				
		ยานพาหนะ				
		สำนักงาน				
		สินทรัพย์ระหว่างติดตั้งและก่อสร้าง				
		รวม				

(Unit: Thousand Baht)

		Consolidated financial statements					
		Cost basis					
	Revaluation basis	Buildings and utility systems	Machinery and equipment	Power plants and related equipment, and solar rooftop equipment	Fixtures and office equipment	Motor vehicles	Assets under installation and construction
	Land						Total
Net book value:							
31 December 2018	382,865	336,463	428,306	4,983,846	8,205	48,352	7,029,463
31 December 2019	368,026	316,112	399,929	4,711,312	5,504	36,047	6,271,305
Depreciation for the year							
2018 (Baht 272 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)							281,137
2019 (Baht 257 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)							305,891

(หน่วย: พันบาท)

รายการ/ราคาที่ดินใหม่	งบการเงินเฉพาะกิจการ						
	สินทรัพย์ซึ่งแสดงมูลค่าตามราคาทุน						รวม
	สินทรัพย์ ซึ่งแสดงมูลค่า ตามราคาที่ดินใหม่ ที่ดิน	อาคาร และงานระบบ	เครื่องจักรและ เครื่องมือเครื่องใช้	เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้ สำนักงาน	ยานพาหนะ	สินทรัพย์ ระหว่างติดตั้ง และก่อสร้าง	
ราคาทุน/ราคาที่ดินใหม่							
1 มกราคม 2561	126,274	654,315	1,110,756	14,820	57,933	-	1,964,098
ซื้อเพิ่ม	-	1,255	5,493	173	5,317	-	12,238
โอน	-	-	3,811	-	-	-	3,811
31 ธันวาคม 2561	126,274	655,570	1,120,060	14,993	63,250	-	1,980,147
ซื้อเพิ่ม	-	-	29	6	-	-	35
จำหน่าย	-	-	(4,889)	-	(956)	-	(5,845)
โอน	-	-	-	-	-	85,884	85,884
31 ธันวาคม 2562	126,274	655,570	1,115,200	14,999	62,294	85,884	2,060,221
ค่าเสื่อมราคาสะสม							
1 มกราคม 2561	-	310,333	659,127	13,494	35,220	-	1,018,174
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	-	18,041	27,445	482	3,794	-	49,762
31 ธันวาคม 2561	-	328,374	686,572	13,976	39,014	-	1,067,936
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี	-	18,076	26,465	389	3,168	-	48,098
ค่าเสื่อมราคาสำหรับส่วนที่จำหน่าย	-	-	(2,949)	-	(706)	-	(3,655)
31 ธันวาคม 2562	-	346,450	710,088	14,365	41,476	-	1,112,379

(Unit: Thousand Baht)

Separate financial statements

	Cost basis						Assets under installation and construction	Total
	Revaluation basis					Fixtures and office equipment		
		Buildings and utility systems	Machinery and equipment		Motor vehicles			
	Land							
Cost / Revalued amount:								
1 January 2018	126,274	654,315	1,110,756	14,820	57,933	-	1,964,098	
Additions	-	1,255	5,493	173	5,317	-	12,238	
Transfers	-	-	3,811	-	-	-	3,811	
31 December 2018	126,274	655,570	1,120,060	14,993	63,250	-	1,980,147	
Additions	-	-	29	6	-	-	35	
Disposals	-	-	(4,889)	-	(956)	-	(5,845)	
Transfers	-	-	-	-	-	85,884	85,884	
31 December 2019	126,274	655,570	1,115,200	14,999	62,294	85,884	2,060,221	
Accumulated depreciation:								
1 January 2018	-	310,333	659,127	13,494	35,220	-	1,018,174	
Depreciation for the year	-	18,041	27,445	482	3,794	-	49,762	
31 December 2018	-	328,374	686,572	13,976	39,014	-	1,067,936	
Depreciation for the year	-	18,076	26,465	389	3,168	-	48,098	
Depreciation on disposals	-	-	(2,949)	-	(706)	-	(3,655)	
31 December 2019	-	346,450	710,088	14,365	41,476	-	1,112,379	

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินเฉพาะกิจการ					
	สินทรัพย์ ซึ่งแสดงมูลค่า ตามราคาที่ดีใหม่ ที่ดิน	สินทรัพย์ซึ่งแสดงมูลค่าตามราคาทุน				รวม
		อาคาร และงานระบบ	เครื่องจักรและ เครื่องมือเครื่องใช้	เครื่องตกแต่ง และเครื่องใช้ สำนักงาน	ยานพาหนะ	
ค่าเผื่อการด้อยค่า						
1 มกราคม 2561	-	-	5,183	-	-	5,183
31 ธันวาคม 2561	-	-	5,183	-	-	5,183
31 ธันวาคม 2562	-	-	5,183	-	-	5,183
มูลค่าสุทธิตามบัญชี						
31 ธันวาคม 2561	126,274	327,196	428,305	1,017	24,236	907,028
31 ธันวาคม 2562	126,274	309,120	399,929	634	20,818	942,659
ค่าเสื่อมราคาสำหรับปี						
2561 (จำนวน 47 ล้านบาท รวมอยู่ในต้นทุนขาย ส่วนที่เหลือรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหาร)						49,762
2562 (จำนวน 7 ล้านบาท รวมอยู่ในต้นทุนขาย ส่วนที่เหลือรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหาร)						48,098

(Unit: Thousand Baht)

Separate financial statements		Cost basis					Total
Revaluation basis		Buildings and utility systems	Machinery and equipment	Fixtures and office equipment	Motor vehicles	Assets under installation and construction	
Land							
	-	-	5,183	-	-	-	5,183
31 December 2018	-	-	5,183	-	-	-	5,183
31 December 2019	-	-	5,183	-	-	-	5,183
Net book value:							
31 December 2018	126,274	327,196	428,305	1,017	24,236	-	907,028
31 December 2019	126,274	309,120	399,929	634	20,818	85,884	942,659
Depreciation for the year							
2018 (Baht 47 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)							49,762
2019 (Baht 7 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)							48,098

กลุ่มบริษัทได้จัดให้มีการประเมินราคาที่ดินโดยผู้ประเมินราคาอิสระในปี 2560 โดยบริษัทฯ ใช้เกณฑ์วิธีเปรียบเทียบราคาตลาด (Market Approach) และบริษัทย่อยใช้เกณฑ์วิธีพิจารณาจากรายได้ (Income Approach) ซึ่งมีลำดับชั้นของมูลค่ายุติธรรมเป็นระดับ 3

ข้อสมมติฐานหลักที่ใช้ในการประเมินมูลค่าราคาที่ดินใหม่สรุปได้ดังนี้

	งบการเงินรวม	งบการเงินเฉพาะกิจการ	ผลกระทบต่อมูลค่ายุติธรรมเมื่ออัตราตามข้อสมมติฐานเพิ่มขึ้น
<u>วิธีเปรียบเทียบราคาตลาด</u>			
ราคาต่อไร่ (ล้านบาท)	2	2	มูลค่ายุติธรรมเพิ่มขึ้น
<u>วิธีพิจารณาจากรายได้</u>			
อัตรากดลด (ร้อยละ)	6	-	มูลค่ายุติธรรมลดลง
อัตรารับซื้อไฟฟ้า (เขตนอกกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	36-40	-	มูลค่ายุติธรรมเพิ่มขึ้น
พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (เมกะวัตต์ต่อปี)	1,388-32,370	-	มูลค่ายุติธรรมเพิ่มขึ้น

หากกลุ่มบริษัทแสดงมูลค่าของที่ดินดังกล่าวด้วยวิธีราคาทุน มูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จะมีจำนวนเงิน 272 ล้านบาท (2561: 289 ล้านบาท) (เฉพาะของบริษัทฯ: 51 ล้านบาท (2561: 51 ล้านบาท))

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2561 บริษัทย่อยมียอดคงเหลือของยานพาหนะและเครื่องใช้สำนักงานซึ่งได้มาภายใต้สัญญาเช่าการเงิน โดยมีมูลค่าสุทธิตามบัญชีเป็นจำนวนเงิน 2 ล้านบาท

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยมียอดคงเหลือของโรงไฟฟ้าและส่วนประกอบโรงไฟฟ้าซึ่งได้ก่อสร้างโอนกรรมสิทธิ์ และมีสิทธิในการใช้ เพื่อดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใต้สัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายไฟฟ้า (Grid Connection Agreement) โดยมีมูลค่าสุทธิตามบัญชีเป็นจำนวนเงิน 143 ล้านบาท (2561: 157 ล้านบาท)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีอาคารและอุปกรณ์จำนวนหนึ่งซึ่งตัดค่าเสื่อมราคาหมดแล้ว แต่ยังใช้งานอยู่ มูลค่าตามบัญชีก่อนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์ดังกล่าวมีจำนวนเงินประมาณ 205 ล้านบาท (2561: 171 ล้านบาท) (เฉพาะของบริษัทฯ: 111 ล้านบาท (2561: 99 ล้านบาท))

บริษัทย่อยได้นำโรงไฟฟ้าและส่วนประกอบโรงไฟฟ้า ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวนประมาณ 3,873 ล้านบาท (2561: 5,026 ล้านบาท) ไปค้ำประกันวงเงินสินเชื่อที่ได้รับจากสถาบันการเงิน ตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวมข้อ 17

The Group arranged for an independent professional valuer to appraise the value of certain assets in 2017 on an asset-by-asset basis. The Company's and its subsidiary's land was revalued using the market approach and the income approach, respectively, and categorised within Level 3 of the fair value hierarchy.

Key assumptions used in the valuation are summarised below:

	Consolidated financial statements	Separate financial statements	Result to fair value where as an increase in assumption value
<u>The market approach</u>			
Price per rai (million Baht)	2	2	Increase in fair value
<u>The income approach</u>			
Discount rate (percent)	6	-	Decrease in fair value
Feed-in tariff			
(JPY per kilowatt-hour)	36-40	-	Increase in fair value
Electricity generated			
(megawatts per annum)	1,388-32,370	-	Increase in fair value

Had the land been carried in the consolidated financial statements on a historical cost basis, its net book value as of 31 December 2019 would have been Baht 272 million (2018: Baht 289 million) (the Company only: Baht 51 million (2018: Baht 51 million)).

As at 31 December 2018, the subsidiaries had vehicles and office equipment with net book values of Baht 2 million which were acquired under finance lease agreements.

As at 31 December 2019, the subsidiaries had power plants and related equipment with net book values of Baht 143 million (2018: Baht 157 million) that were constructed, in which rights were transferred and for which rights to use in their solar power generation and distribution businesses were granted under the grid connection agreements.

As at 31 December 2019, certain items of plant and equipment were fully depreciated but are still in use. The gross carrying amount before deducting accumulated depreciation and allowance for impairment loss of those assets amounted to approximately Baht 205 million (2018: Baht 171 million) (The Company only: Baht 111 million (2018: Baht 99 million)).

The subsidiaries have pledged their power plants and related equipment with net book values as at 31 December 2019, amounting to approximately Baht 3,873 million (2018: Baht 5,026 million) as collateral for credit facilities granted by financial institutions, as discussed in Note 17 to the consolidated financial statements.

เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 บริษัทย่อยแห่งหนึ่งได้จำหน่ายสินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 4 โครงการ ในราคา 1,747 ล้านบาท ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น (ผู้ซื้อ) ตามมติของการประชุมคณะกรรมการบริษัทย่อย เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 เรียบร้อยแล้ว รายการขายสินทรัพย์สามารถสรุปได้ดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)
	งบการเงินรวม
ราคาขายสินทรัพย์	497,067
หัก: ต้นทุนสินทรัพย์	
อาคารและอุปกรณ์ - สินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้า	(362,415)
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (หมายเหตุ 13)	(46,625)
อื่น ๆ	977
กำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้า ณ วันส่งมอบ	89,004

ในระหว่างปี 2561 บริษัทย่อยได้จำหน่ายสินทรัพย์โครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 2 โครงการ ในราคา 2,440 ล้านบาท (ประมาณ 715 ล้านบาท) ให้แก่กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานในประเทศญี่ปุ่น (ผู้ซื้อ) โดยมีกำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้าจำนวน 738 ล้านบาท (ประมาณ 215 ล้านบาท)

On 29 March 2019, a subsidiary sold assets of 4 solar power plant projects in Japan, of JPY 1,747 million to an infrastructure fund in Japan (buyer), in accordance with a resolution passed by a meeting of the subsidiary's Board of Directors held on 22 February 2019. The asset sale transactions are summarised as follows:

	(Unit: Thousand Baht)
	Consolidated
	financial statements
Proceeds from sale of assets	497,067
Less: Costs of assets sold	
Plant and equipment - assets related to the power plant projects	(362,415)
Intangible assets - rights in power purchase agreements (Note 13)	(46,625)
Others	977
Gain on sale of the power plant projects on the delivery date	89,004

During the year 2018, subsidiaries sold assets of 2 solar power plant projects in Japan, amounting to JPY 2,440 million (approximately Baht 715 million), to an infrastructure fund in Japan (buyer). There were gains on the sales of the power plant projects amounting to JPY 738 million (approximately Baht 215 million).

13. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

	งบการเงินรวม				(หน่วย: พันบาท)	
				งบการเงิน		
				เฉพาะกิจการ		
	สิทธิในสัญญา ซื้อขายไฟฟ้า	โปรแกรม คอมพิวเตอร์	สิทธิในสัญญา ซื้อขายไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้า	ระหว่าง ก่อสร้าง	รวม	โปรแกรม คอมพิวเตอร์
ราคาทุน						
1 มกราคม 2561	1,349,122	20,919	-	-	1,370,041	8,841
ซื้อเพิ่ม	-	7	-	-	7	-
จำหน่าย	(41,593)	-	-	-	(41,593)	-
โอน	438,090	65	-	-	438,155	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(17,352)	(50)	-	-	(17,402)	-
31 ธันวาคม 2561	1,728,267	20,941	-	-	1,749,208	8,841
ซื้อเพิ่ม	4,729	960	-	-	5,689	-
จำหน่าย	(48,200)	-	-	-	(48,200)	-
โอน	11,381	1,138	99,981	-	112,500	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(100,413)	(41)	(1,143)	-	(101,597)	-
31 ธันวาคม 2562	1,595,764	22,998	98,838	-	1,717,600	8,841
ค่าตัดจำหน่ายสะสม						
1 มกราคม 2561	104,774	9,659	-	-	114,433	8,841
ค่าตัดจำหน่ายสำหรับปี	84,419	1,708	-	-	86,127	-
ค่าตัดจำหน่ายสำหรับส่วนที่จำหน่าย	(10,853)	-	-	-	(10,853)	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(31,783)	(51)	-	-	(31,834)	-
31 ธันวาคม 2561	146,557	11,316	-	-	157,873	8,841
ค่าตัดจำหน่ายสำหรับปี	85,879	1,711	-	-	87,590	-
ค่าตัดจำหน่ายสำหรับส่วนที่จำหน่าย	(437)	-	-	-	(437)	-
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(11,166)	(8)	-	-	(11,174)	-
31 ธันวาคม 2562	220,833	13,019	-	-	233,852	8,841
มูลค่าสุทธิตามบัญชี						
31 ธันวาคม 2561	1,581,710	9,625	-	-	1,591,335	-
31 ธันวาคม 2562	1,374,931	9,979	98,838	-	1,483,748	-
ค่าตัดจำหน่ายสำหรับปี						
2561 (จำนวน 84 ล้านบาท รวมอยู่ในต้นทุนขาย ส่วนที่เหลือรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหาร)					86,127	-
2562 (จำนวน 85 ล้านบาท รวมอยู่ในต้นทุนขาย ส่วนที่เหลือรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหาร)					87,590	-

13. Intangible assets

(Unit: Thousand Baht)

	Consolidated financial statements				Separate financial statements
	Rights in power purchase agreements	Computer software	Rights in power purchase agreements of power plants under construction	Total	Computer software
Cost:					
1 January 2018	1,349,122	20,919	-	1,370,041	8,841
Acquisitions	-	7	-	7	-
Disposals	(41,593)	-	-	(41,593)	-
Transfers	438,090	65	-	438,155	-
Translation adjustment	(17,352)	(50)	-	(17,402)	-
31 December 2018	1,728,267	20,941	-	1,749,208	8,841
Acquisitions	4,729	960	-	5,689	-
Disposals	(48,200)	-	-	(48,200)	-
Transfers	11,381	1,138	99,981	112,500	-
Translation adjustment	(100,413)	(41)	(1,143)	(101,597)	-
31 December 2019	1,595,764	22,998	98,838	1,717,600	8,841
Accumulated amortisation:					
1 January 2018	104,774	9,659	-	114,433	8,841
Amortisation for the year	84,419	1,708	-	86,127	-
Amortisation on disposals	(10,853)	-	-	(10,853)	-
Translation adjustment	(31,783)	(51)	-	(31,834)	-
31 December 2018	146,557	11,316	-	157,873	8,841
Amortisation for the year	85,879	1,711	-	87,590	-
Amortisation on disposals	(437)	-	-	(437)	-
Translation adjustment	(11,166)	(8)	-	(11,174)	-
31 December 2019	220,833	13,019	-	233,852	8,841
Net book value:					
31 December 2018	1,581,710	9,625	-	1,591,335	-
31 December 2019	1,374,931	9,979	98,838	1,483,748	-
Amortisation for the year					
2018 (Baht 84 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)				86,127	-
2019 (Baht 85 million included in cost of sales and the balance in administrative expenses)				87,590	-

บริษัทย่อยได้นำสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวน ประมาณ 1,375 ล้านบาท (2561: 1,495 ล้านบาท) ไปค้ำประกันวงเงินสินเชื่อที่ได้รับจากสถาบันการเงิน ตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวมข้อ 17

14. เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน

เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงินของกลุ่มบริษัทมีอัตราดอกเบี้ยคงที่ตามที่ระบุ ในสัญญา และค้ำประกันโดยกรรมการและเงินฝากธนาคารของกลุ่มบริษัท

15. เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลและกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ยอดคงเหลือคือเงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกันจำนวน 1 ราย ในรูปตั๋วแลกเงิน และจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกันจำนวน 4 ราย ในรูปตั๋วสัญญาใช้เงิน (2561: หุ้นกู้ ชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ จำนวน 983,000 หน่วย มีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนกำหนด และ 500,000 หน่วย ไม่มีสิทธิเรียกไถ่ถอนก่อนกำหนด รวม 1,483,000 หน่วย มูลค่าที่ตราไว้หน่วยละ 1,000 บาท) มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ตามที่ระบุในสัญญา และเงินกู้ยืมดังกล่าวค้ำประกันโดยบริษัทฯ

16. เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
เจ้าหนี้การค้า - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	-	1,101
เจ้าหนี้การค้า - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	4,397	64,713	2,210	25,579
เจ้าหนี้ค่าซื้อสินทรัพย์	25,422	11,762	-	-
เจ้าหนี้อื่น - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	30	473	183	561
เจ้าหนี้อื่น - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	28,430	45,629	21,211	40,268
ดอกเบี้ยค้างจ่ายแก่สถาบันการเงิน	33,266	38,476	11,188	16,012
ดอกเบี้ยค้างจ่าย - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	252	-
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	45,711	32,241	4,041	936
เงินรับล่วงหน้า	189,831	57,129	189,831	57,129
เงินทศกรรับ - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	184	-	21	-
เงินทศกรรับ - กิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	44	47	-	-
รวมเจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	327,315	250,470	228,937	141,586

The subsidiaries have pledged their rights in power purchase agreements with net book values as at 31 December 2019, amounting to approximately Bath 1,375 million (2018: Baht 1,495 million), as collateral for credit facilities granted by financial institutions, as discussed in Note 17 to the consolidated financial statements.

14. Bank overdrafts and short-term loans from financial institutions

Bank overdrafts and short-term loans from banks of the Group, on which interest is charged at fixed rates stipulated in the agreements, are secured by the Group's directors and bank deposits.

15. Short-term loans from unrelated parties

As at 31 December 2019, the balance represents short-term loans from an unrelated company in the form of a bill of exchange and from 4 unrelated individuals in the form of promissory notes (2018: 1,483,000 registered, senior and unsecured debentures with trustees and a par value of Baht 1,000, consisting of 983,000 debentures with an early redemption option and 500,000 debentures with no early redemption provisions), on which interest is charged at fixed rates stipulated in the agreements. The loans are secured by the Company.

16. Trade and other payables

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated		Separate	
	financial statements		financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Trade payables - related parties	-	-	-	1,101
Trade payables - unrelated parties	4,397	64,713	2,210	25,579
Other payables for purchases of assets	25,422	11,762	-	-
Other payables - related parties	30	473	183	561
Other payables - unrelated parties	28,430	45,629	21,211	40,268
Accrued interest expenses				
to financial institutions	33,266	38,476	11,188	16,012
Accrued interest expenses				
- related parties	-	-	252	-
Accrued expenses - unrelated parties	45,711	32,241	4,041	936
Advances received	189,831	57,129	189,831	57,129
Advances - related parties	184	-	21	-
Advances - unrelated parties	44	47	-	-
Total trade and other payables	<u>327,315</u>	<u>250,470</u>	<u>228,937</u>	<u>141,586</u>

17. เงินกู้ยืมระยะยาว

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	7,024,850	7,931,890	-	-
หุ้นกู้	1,229,398	1,009,264	1,229,398	1,009,264
รวม	8,254,248	8,941,154	1,229,398	1,009,264
หัก: ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	(2,166,530)	(3,336,415)	(99,960)	(909,344)
เงินกู้ยืมระยะยาว - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	6,087,718	5,604,739	1,129,438	99,920

17.1 เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน

(หน่วย: พันบาท)

เงินกู้	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	การชำระคืน	งบการเงินรวม	
			2562	2561
1	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นรายไตรมาสจำนวน 6 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 ถึงเดือนธันวาคม 2563 (เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการผ่อนชำระคืนเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2562)	1,780,938	2,001,758
2	ตามอัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ระบุในสัญญา	ชำระคืนเป็นรายไตรมาสจำนวน 65 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม 2558 ถึงเดือนมีนาคม 2574	633,143	717,614
3	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นงวดทุกหกเดือนจำนวน 32 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2575	158,070	180,709
4	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นรายไตรมาสจำนวน 69 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2578 (ชำระคืนทั้งจำนวนก่อนกำหนดในเดือนมีนาคม 2562)	-	34,488

17. Long-term loans

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated		Separate	
	financial statements		financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Long-term loans from financial institutions	7,024,850	7,931,890	-	-
Debentures	1,229,398	1,009,264	1,229,398	1,009,264
Total	8,254,248	8,941,154	1,229,398	1,009,264
Less: Current portion	(2,166,530)	(3,336,415)	(99,960)	(909,344)
Long-term loans - net of current portion	<u>6,087,718</u>	<u>5,604,739</u>	<u>1,129,438</u>	<u>99,920</u>

17.1 Long-term loans from financial institutions

Loan	Interest rate (Percent)	Repayment schedule	(Unit: Thousand Baht)	
			Consolidated	
			financial statements	
			<u>2019</u>	<u>2018</u>
1	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	6 quarterly installments, from September 2019 to December 2020 (rescheduled repayment on 21 June 2019)	1,780,938	2,001,758
2	At a fixed interest rate specified in the agreement	65 quarterly installments, from March 2015 to March 2031	633,143	717,614
3	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	32 semi-annual installments, from June 2017 to December 2032	158,070	180,709
4	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	69 quarterly installments, from December 2018 to August 2035 (settled in full before schedule in March 2019)	-	34,488
5	At a fixed interest rate specified in the agreement and reference to Intercontinental Exchange London Interbank Offered Rate (ICE LIBOR)	35 semi-annual installments, from December 2017 to December 2034	1,080,457	1,209,461

เงินกู้	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	การชำระคืน	(หน่วย: พันบาท)	
			งบการเงินรวม	
			2562	2561
5	ตามอัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ระบุ ในสัญญา และอ้างอิง Intercontinental Exchange London Interbank Offered Rate (ICE LIBOR)	ชำระคืนเป็นงวดทุกหกเดือนจำนวน 35 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2577	1,080,457	1,209,461
6	ตามอัตราดอกเบี้ยคงที่ที่ระบุ ในสัญญา และอ้างอิง Intercontinental Exchange London Interbank Offered Rate (ICE LIBOR)	ชำระคืนเป็นงวดทุกหกเดือนจำนวน 35 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2561 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2578	2,725,712	3,044,960
7	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ระหว่างธนาคารพาณิชย์ ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นรายไตรมาสจำนวน 69 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม 2562 ถึงเดือนมกราคม 2579 (ชำระคืน ทั้งจำนวนก่อนกำหนดในเดือนมีนาคม 2562)	-	173,809
8	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ระหว่างธนาคารพาณิชย์ ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นงวดทุกหกเดือนจำนวน 34 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2580	542,802	425,315
9	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ระหว่างธนาคารพาณิชย์ ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นงวดทุกหกเดือนจำนวน 29 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2576	103,728	-
10	อ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ระหว่างธนาคารพาณิชย์ ในตลาดญี่ปุ่น (โตเกียว) (TIBOR)	ชำระคืนเป็นรายไตรมาสจำนวน 69 งวด เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2579 (ชำระคืน ทั้งจำนวนก่อนกำหนดในเดือนมีนาคม 2562)	-	143,776
รวม			7,024,850	7,931,890
หัก: ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี			(2,066,570)	(2,427,071)
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี			4,958,280	5,504,819

			(Unit: Thousand Baht)	
			Consolidated	
			financial statements	
Loan	Interest rate	Repayment schedule	2019	2018
	(Percent)			
6	At a fixed interest rate specified in the agreement and reference to Intercontinental Exchange London Interbank Offered Rate (ICE LIBOR)	35 semi-annual installments, from November 2018 to November 2035	2,725,712	3,044,960
7	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	69 quarterly installments, from March 2018 to January 2036 (settled in full before schedule in March 2019)	-	173,809
8	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	34 semi-annual installments, from August 2020 to February 2037	542,802	425,315
9	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	29 semi-annual installments, from June 2019 to February 2033	103,728	-
10	Reference to Tokyo Interbank Offered Rate (TIBOR)	69 quarterly installments, from June 2019 to June 2036 (settled in full before schedule in March 2019)	-	143,776
Total			7,024,850	7,931,890
Less: Current portion			(2,066,570)	(2,427,071)
Long-term loans from financial institutions - net of current portion			4,958,280	5,504,819

การเปลี่ยนแปลงของบัญชีเงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินสำหรับปีมีรายละเอียดดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)
	งบการเงินรวม
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 มกราคม 2562	7,931,890
กู้เพิ่ม	266,789
จ่ายคืนเงินกู้	(731,356)
จ่ายค่าธรรมเนียมในการจัดหาเงินกู้	(11,253)
ค่าธรรมเนียมในการจัดหาเงินกู้ตัดจ่ายสำหรับปี	15,973
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	(110,771)
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(336,422)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562	7,024,850

เงินกู้ยืมของกลุ่มบริษัทค้าประกันโดยการจำนองโรงไฟฟ้าและส่วนประกอบโรงไฟฟ้า รวมทั้งสิทธิในสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวมข้อ 12 และ 13 และการให้ความยินยอมกับธนาคารในการควบคุมบัญชีเงินฝากธนาคารที่ใช้ในการรับเงินค่าไฟฟ้า และการจำหน่ายหุ้นในบริษัทย่อยจำนวนสองแห่งที่ถือโดยบริษัทย่อยอีกแห่งหนึ่ง และค้าประกันโดยบริษัทฯ เงินฝากธนาคารและสินทรัพย์ส่วนตัวของกรรมการของบริษัทฯ

ภายใต้สัญญาเงินกู้ บริษัทย่อยได้ให้คำมั่นที่จะไม่นำสินทรัพย์ของบริษัทย่อย ไปจดจำนองหรือก่อภาระผูกพันในสินทรัพย์กับบุคคลอื่นตลอดอายุสัญญาเงินกู้ และบริษัทย่อยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินบางประการตามที่ระบุในสัญญา เช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ ให้เป็นไปตามอัตราที่กำหนดในสัญญา

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยผู้กู้ในประเทศแห่งหนึ่งไม่สามารถดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นตามที่ระบุในสัญญาเงินกู้ได้ ทำให้ธนาคารพาณิชย์ในประเทศผู้ให้กู้มีสิทธิเรียกเงินกู้ยืมดังกล่าวคืนทันทีพร้อมทั้งดอกเบี้ยที่ค้างชำระ อย่างไรก็ตามเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยได้รับอนุมัติการขอผ่อนปรนการผิดเงื่อนไขการดำรงอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวจากธนาคารผู้ให้กู้ (ยอดคงเหลือของเงินกู้ยืมดังกล่าวรวมอยู่ในส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทไม่มีวงเงินกู้ยืมระยะยาวตามสัญญาเงินกู้ที่ยังมิได้เบิกใช้ (2561: 154 ล้านบาท)

Movements in the long-term loan from financial institution account during the year were summarised below.

	(Unit: Thousand Baht)
	Consolidated financial statements
Balance as at 1 January 2019	7,931,890
Additional borrowings	266,789
Repayments	(731,356)
Payments of front-end fees	(11,253)
Amortisation of front-end fees for the year	15,973
Unrealised gain on exchange	(110,771)
Translation adjustment	(336,422)
Balance as at 31 December 2019	7,024,850

The loans are secured by the mortgage of power plants and related equipment and the rights in power purchase agreements, as discussed in Notes 12 and 13 to the consolidated financial statements, the provision of consent to the banks to control the bank account used to receive the electricity income, and the pledge of two subsidiaries' shares held by another subsidiary, guarantees provided by the Company, and bank deposits and personal assets of the Company's directors.

Under the conditions of the loan agreements, a subsidiary agrees not to mortgage or otherwise encumber its assets with any other parties throughout the loan period, and the loan agreements contain several covenants which, among other things, require the subsidiaries to maintain their debt-to-equity ratio and debt service coverage ratio at the rate prescribed.

As at 31 December 2019, a subsidiary with local borrowings was unable to maintain its debt-to-equity ratio at the rates prescribed. As a result, the local commercial bank lender has the right to call the loan, together with accrued interest. However, on 27 December 2019, the subsidiary received a letter from the lending bank waiving its non-compliance with the financial ratio requirements. (The outstanding balance of the loan was included in the current portion of long-term loans.)

As at 31 December 2019, the Group had no long-term credit facilities which have not yet been drawn down (2018: Baht 154 million).

17.2 หุ้นกู้

บริษัทฯ ได้ออกหุ้นกู้ระยะยาวชนิดระบุชื่อผู้ถือ ประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ และมีสิทธิไถ่ถอนหุ้นกู้ก่อนกำหนด มูลค่าที่ตราไว้หน่วยละ 1,000 บาท ให้แก่ผู้ลงทุนสถาบันและผู้ลงทุนรายใหญ่ หุ้นกู้ดังกล่าวมีกำหนดชำระดอกเบี้ยทุก 3 เดือน ตลอดอายุหุ้นกู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

				(หน่วย: พันบาท)	
				งบการเงินรวม /	
				งบการเงินเฉพาะกิจการ	
หุ้นกู้	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)	วันออกหุ้นกู้	วันครบกำหนดไถ่ถอน	2562	2561
1	5.60	27 พฤศจิกายน 2558	26 พฤศจิกายน 2563	100,000	100,000
2	6.00	10 กุมภาพันธ์ 2560	10 กุมภาพันธ์ 2562	-	859,500
3	6.00	14 กุมภาพันธ์ 2560	14 กุมภาพันธ์ 2562	-	50,000
4	6.75	7 สิงหาคม 2562	7 กุมภาพันธ์ 2564	955,600	-
5	6.75	20 กันยายน 2562	20 มีนาคม 2564	184,400	-
มูลค่าหน้าตั๋ว				1,240,000	1,009,500
หัก: ค่าธรรมเนียมในการออกหุ้นกู้				(10,602)	(236)
				1,229,398	1,009,264
หัก: ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี				(99,960)	(909,344)
หุ้นกู้ - สุทธิจากส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี				1,129,438	99,920

การเปลี่ยนแปลงของบัญชีหุ้นกู้สำหรับปีมีรายละเอียดดังนี้

		(หน่วย: พันบาท)
		งบการเงินรวม /
		งบการเงิน
		เฉพาะกิจการ
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 1 มกราคม 2562		1,009,264
กู้เพิ่ม		1,140,000
จ่ายคืนหุ้นกู้		(909,500)
จ่ายค่าธรรมเนียมในการออกหุ้นกู้		(14,150)
ค่าธรรมเนียมในการออกหุ้นกู้ตัดจ่ายสำหรับปี		3,784
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562		1,229,398

ภายใต้ข้อกำหนดด้วยสิทธิและหน้าที่ของผู้ออกหุ้นกู้และผู้ถือหุ้นกู้ บริษัทฯ ผู้ออกหุ้นกู้จะไม่ทำสิ่งต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ออกหุ้นกู้ต่อผู้ถือหุ้นกู้ และบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขทางการเงินบางประการ เช่น การดำรงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นให้เป็นไปตามอัตราที่กำหนด

17.2 Debentures

The Company issued to institutional investors and participating dealers registered, senior and unsecured long-term debentures with a trustee, which can be redeemed before maturity. They have a face value of Baht 1,000 each and carry interest, payable every 3 months throughout the life of the debentures. Details of these debentures are as follows:

				(Unit: Thousand Baht)	
				Consolidated/Separate	
				financial statements	
Debenture	Interest rate	Issue date	Maturity date	2019	2018
	(Percent)				
1	5.60	27 November 2015	26 November 2020	100,000	100,000
2	6.00	10 February 2017	10 February 2019	-	859,500
3	6.00	14 February 2017	14 February 2019	-	50,000
4	6.75	7 August 2019	7 February 2021	955,600	-
5	6.75	20 September 2019	20 March 2021	184,400	-
Face value				1,240,000	1,009,500
Less: Debenture issuance fees				(10,602)	(236)
				1,229,398	1,009,264
Less: Current portion				(99,960)	(909,344)
Debentures - net of current portion				1,129,438	99,920

Movements in the debenture account during the period were summarised below.

		(Unit: Thousand Baht)
		Consolidated /
		Separate
		financial statements
Balance as at 1 January 2019		1,009,264
Additional borrowings		1,140,000
Repayments		(909,500)
Payments of debenture issuance fees		(14,150)
Amortisation of debenture issuance fees for the year		3,784
Balance as at 31 December 2019		1,229,398

Under the provisions relating to the rights and obligations of the debenture issuer and holders, the Company is not to take any action affecting its ability to service its debt to the debenture holders, and the Company is required to comply with several covenants, such as to maintain a prescribed debt-to-equity ratio.

18. สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน

จำนวนเงินสำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงานซึ่งเป็นเงินทดรองพนักงานเมื่อออกจากงาน และรางวัลการปฏิบัติงานครบกำหนดระยะเวลาแสดงได้ดังนี้

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
สำรองผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงานต้นปี	11,654	9,510	8,640	7,515
ส่วนที่รับรู้ในกำไรหรือขาดทุน:				
ต้นทุนบริการในปัจจุบัน	3,140	1,735	2,100	848
ต้นทุนดอกเบี้ย	271	184	175	128
ต้นทุนบริการในอดีตและผลขาดทุนที่เกิดขึ้น				
จากการจ่ายชำระผลประโยชน์	19,744	-	19,264	-
ส่วนที่รับรู้ในกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่น:				
ขาดทุน (กำไร) จากการประมาณการ				
ตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย				
ส่วนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงข้อสมมติด้านประชากรศาสตร์	2,319	-	2,318	-
ส่วนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงข้อสมมติทางการเงิน	(129)	-	(39)	-
ส่วนที่เกิดจากการปรับปรุงจากประสบการณ์	(3,422)	-	(3,311)	-
ผลประโยชน์ที่จ่ายในระหว่างปี	(19,652)	-	(19,652)	-
สำรองผลประโยชน์หลังออกจากงานของพนักงานปลายปี	13,925	11,429	9,495	8,491
บวก: สำรองผลประโยชน์ระยะยาวอื่นของพนักงาน	173	225	(124)	149
รวมสำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	14,098	11,654	9,371	8,640

เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งได้กำหนดอัตราค่าชดเชยเพิ่มเติมกรณีนายจ้างเลิกจ้าง สำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานติดต่อกันครบ 20 ปีขึ้นไปให้มีสิทธิได้รับค่าชดเชยไม่น้อยกว่าค่าจ้างอัตราสุดท้าย 400 วัน กฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวถือเป็นการแก้ไขโครงการสำหรับโครงการผลประโยชน์หลังออกจากงาน และมีผลกระทบให้กลุ่มบริษัทมีหนี้สินสำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงานเพิ่มขึ้น 20 ล้านบาท (เฉพาะบริษัทฯ: 19 ล้านบาท) กลุ่มบริษัทบันทึกผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยรับรู้ต้นทุนบริการในอดีตเป็นค่าใช้จ่ายทันทีในส่วนของกำไรหรือขาดทุนของปีปัจจุบัน

กลุ่มบริษัทคาดว่าจะจ่ายชำระผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงานภายในหนึ่งปีข้างหน้า เป็นจำนวนประมาณ 1 ล้านบาท (2561: 1 ล้านบาท) (เฉพาะบริษัทฯ: 1 ล้านบาท (2561: 1 ล้านบาท))

18. Provision for long-term employee benefits

Provision for long-term employee benefits, which represents compensation payable to employees after they retire and long service awards, is as follows:

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated		Separate	
	financial statements		financial statements	
	2019	2018	2019	2018
Provision for defined benefits at beginning of year	11,654	9,510	8,640	7,515
Included in profit or loss:				
Current service cost	3,140	1,735	2,100	848
Interest cost	271	184	175	128
Past service costs and gains or losses on settlement	19,744	-	19,264	-
Included in other comprehensive income:				
Actuarial (gain) loss arising from				
Demographic assumptions changes	2,319	-	2,318	-
Financial assumptions changes	(129)	-	(39)	-
Experience adjustments	(3,422)	-	(3,311)	-
Benefits paid during the year	(19,652)	-	(19,652)	-
Provision for defined benefits at end of year	13,925	11,429	9,495	8,491
Add: Provision for other long-term employee benefits	173	225	(124)	149
Total provision for long-term employee benefits	14,098	11,654	9,371	8,640

On 5 April 2019, The Labor Protection Act (No. 7) B.E. 2562 was announced in the Government Gazette. This stipulates additional legal severance pay rates for employees who have worked for an uninterrupted period of twenty years or more, with such employees entitled to receive not less than 400 days' compensation at the latest wage rate. The law is effective from 5 May 2019. This change is considered a post-employment benefits plan amendment and the Group has additional long-term employee benefit liabilities of Baht 20 million (The Company only: Baht 19 million) as a result. The Group reflected the effect of the change by recognising past service costs as expenses in profit or loss for the current year.

The Group expects to pay Baht 1 million (2018: Baht 1 million) of long-term employee benefits during the next year (the Company only: Baht 1 million (2018: Baht 1 million)).

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ระยะเวลาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการจ่ายผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน
ของกลุ่มบริษัทประมาณ 10-25 ปี (2561: 11-26 ปี) (เฉพาะของบริษัทฯ: 10-13 ปี (2561: 11 ปี))

สมมติฐานที่สำคัญในการประมาณการตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัยสรุปได้ดังนี้

(หน่วย: ร้อยละต่อปี)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
อัตราคิดลด	2.55-3.53	1.87-3.36	2.55-2.92	1.87-2.71
อัตราการขึ้นเงินเดือน	4-6	4-6	5	5
อัตราการเปลี่ยนแปลงในจำนวนพนักงาน	1.91-34.38	1.91-34.38	1.91-22.92	5.73-22.92

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสมมติฐานที่สำคัญต่อการเพิ่มขึ้น (ลดลง) ของมูลค่าปัจจุบัน
ของภาระผูกพันผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงานสรุปได้ดังนี้

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
อัตราคิดลด				
เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5	(745)	(451)	(388)	(222)
ลดลงร้อยละ 0.5	808	490	415	237
อัตราการขึ้นเงินเดือน				
เพิ่มขึ้นร้อยละ 1	1,695	733	865	496
ลดลงร้อยละ 1	(1,460)	(1,141)	(767)	(439)
อัตราการเปลี่ยนแปลงในจำนวนพนักงาน				
เพิ่มขึ้นร้อยละ 20	(1,530)	(1,574)	(809)	(1,116)
ลดลงร้อยละ 20	1,850	2,135	936	1,551

As at 31 December 2019, the weighted average duration of the liabilities for long-term employee benefit was 10-25 years (2018: 11-26 years) (the Company only: 10-13 years (2018: 11 years)).

Significant actuarial assumptions are summarised below:

	(Unit: Percent per annum)			
	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Discount rate	2.55-3.53	1.87-3.36	2.55-2.92	1.87-2.71
Salary increase rate	4-6	4-6	5	5
Turnover rate	1.91-34.38	1.91-34.38	1.91-22.92	5.73-22.92

The result of sensitivity analysis on significant assumptions that increase (decrease) the present value of the long-term employee benefit obligation is summarised below:

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated financial statements		Separate financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Discount rate				
Increase 0.5 percent	(745)	(451)	(388)	(222)
Decrease 0.5 percent	808	490	415	237
Salary increase rate				
Increase 1 percent	1,695	733	865	496
Decrease 1 percent	(1,460)	(1,141)	(767)	(439)
Turnover rate				
Increase 20 percent	(1,530)	(1,574)	(809)	(1,116)
Decrease 20 percent	1,850	2,135	936	1,551

19. ประมวลการหนี้สินสำหรับต้นทุนในการรื้อถอนสถานที่เช่า

(หน่วย: พันบาท)

	งบการเงินรวม	
	2562	2561
ยอดคงเหลือต้นปี	5,295	5,056
เพิ่มขึ้นในระหว่างปี	4,939	2,569
โอนกลับประมวลการหนี้สิน	(2,818)	(2,565)
ค่าตัดจำหน่ายยอดคงเหลือสำหรับปี	69	187
ผลต่างจากการแปลงค่างบการเงิน	(327)	48
ยอดคงเหลือสิ้นปี	7,158	5,295

บริษัทขอรับรู้ประมวลการหนี้สินสำหรับต้นทุนในการรื้อถอนสถานที่เช่า เนื่องจากบริษัทขอยมีการผูกพันในการรื้อถอนสถานที่เช่า

20. ทุนเรือนหุ้น

เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2562 ที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2562 ได้มีมติที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ก) อนุมัติการลดทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ จำนวน 240 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียน 1,040 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 1,040 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) เป็น 800 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 800 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) โดยการตัดหุ้นสามัญที่ยังไม่ได้ออกจำหน่ายของบริษัทฯ จำนวน 240 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท

บริษัทฯ ได้จดทะเบียนลดทุนจดทะเบียนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562

- ข) อนุมัติการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ แบบมอบอำนาจทั่วไปจำนวน 240 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียน 800 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 800 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) เป็น 1,040 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 1,040 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) โดยการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนจำนวน 240 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท

บริษัทฯ ได้จดทะเบียนเพิ่มทุนจดทะเบียนดังกล่าวกับกระทรวงพาณิชย์แล้วเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2562

- ค) อนุมัติการจัดสรรหุ้นสามัญเพิ่มทุนจากการเพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัทฯ แบบมอบอำนาจทั่วไปจำนวนไม่เกิน 240 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท เพื่อเสนอขายให้แก่ผู้ถือหุ้นเดิมตามสัดส่วนการถือหุ้น (Right Offering) จำนวนไม่เกิน 160 ล้านหุ้น และเพื่อเสนอขายต่อบุคคลในวงจำกัด (Private Placement) จำนวนไม่เกิน 80 ล้านหุ้น

19. Provision for decommissioning costs of leased assets

	(Unit: Thousand Baht)	
	Consolidated financial statements	
	2019	2018
Balance at beginning of year	5,295	5,056
Increase during the year	4,939	2,569
Reversal of provision	(2,818)	(2,565)
Amortisation of deferred interest expenses for the year	69	187
Translation adjustment	(327)	48
Balance at end of year	7,158	5,295

The subsidiaries recognised a provision for the decommissioning costs associated with leased assets, since the subsidiaries are committed to decommission the leased assets' sites.

20. Share capital

On 26 April 2019, the 2019 Annual General Meeting of the Company's shareholders passed the following significant resolutions.

- Approved a resolution to reduce the Company's registered share capital by Baht 240 million, from Baht 1,040 million (1,040 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each) to Baht 800 million (800 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each), through the cancellation of 240 million unissued ordinary shares with a par value of Baht 1 each.

The Company registered the corresponding reduction in its registered share capital with the Ministry of Commerce on 3 May 2019.

- Approved a resolution to increase the Company's registered share capital by Baht 240 million, from Baht 800 million (800 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each) to Baht 1,040 million (1,040 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each), through the issue of 240 million additional ordinary shares with a par value of Baht 1 each under a general mandate.

The Company registered the corresponding increase in its registered share capital with the Ministry of Commerce on 7 May 2019.

- Approved a resolution to allocate not more than 240 million additional ordinary shares with a par value of Baht 1 each, issued under a general mandate, with not more than 160 million shares to be offered to the existing shareholders of the Company on a pro rata basis to their respective shareholding (rights offering) and not more than 80 million shares to be sold through private placements.

21. ดำรงตามกฎหมาย

ภายใต้บทบัญญัติของมาตรา 116 แห่งพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535 บริษัทฯ ต้องจัดสรรกำไรสุทธิประจำปีส่วนหนึ่งไว้เป็นทุนสำรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของกำไรสุทธิประจำปีหักด้วยยอดขาดทุนสะสมยกมา (ถ้ามี) จนกว่าทุนสำรองนี้จะมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน ดำรงตามกฎหมายดังกล่าวไม่สามารถนำไปจ่ายเงินปันผลได้

22. ค่าใช้จ่ายตามลักษณะ

รายการค่าใช้จ่ายแบ่งตามลักษณะประกอบด้วยรายการค่าใช้จ่ายที่สำคัญดังต่อไปนี้

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
เงินเดือนและค่าแรงและผลประโยชน์อื่นของพนักงาน	132,777	192,693	72,705	128,730
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	393,308	368,289	49,098	49,847
ค่าสาธารณูปโภค	66,066	410,941	66,007	410,866
ค่าบริการดำเนินงานและซ่อมบำรุง	56,219	73,908	3,474	24,303
ค่าขนส่ง	23,858	48,082	24,731	37,816
ค่าที่ปรึกษา	30,443	64,785	4,930	2,592
ค่าเช่าจ่ายตามสัญญาเช่าดำเนินงาน	23,926	34,187	10,394	13,487
ค่าเดินทาง	8,813	10,873	2,787	2,730
ซื้ออุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าและจ้างผู้รับเหมาช่วง	5,029	158,871	-	-
วัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	286,999	2,518,401	286,999	2,518,401
การเปลี่ยนแปลงในสินค้าสำเร็จรูป	(356,192)	67,010	(356,192)	95,417

21. Statutory reserve

Pursuant to Section 116 of the Public Limited Companies Act B.E. 2535, the Company is required to set aside to a statutory reserve at least 5 percent of its net profit after deducting accumulated deficit brought forward (if any), until the reserve reaches 10 percent of the registered capital. The statutory reserve is not available for dividend distribution.

22. Expenses by nature

Significant expenses classified by nature are as follows:

	Consolidated		(Unit: Thousand Baht)	
	financial statements		Separate	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Salaries, wages and other employee benefits	132,777	192,693	72,705	128,730
Depreciation and amortisation	393,308	368,289	49,098	49,847
Utilities expenses	66,066	410,941	66,007	410,866
Operation and maintenance service fees	56,219	73,908	3,474	24,303
Transportation expenses	23,858	48,082	24,731	37,816
Consulting fees	30,443	64,785	4,930	2,592
Rental expenses from operating lease agreements	23,926	34,187	10,394	13,487
Travelling expenses	8,813	10,873	2,787	2,730
Purchases of power equipment and subcontractors	5,029	158,871	-	-
Raw materials and consumables used	286,999	2,518,401	286,999	2,518,401
Changes in finished goods	(356,192)	67,010	(356,192)	95,417

23. ภาษีเงินได้

ภาษีเงินได้สำหรับปีสรุปได้ดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
ภาษีเงินได้ปัจจุบัน				
ภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับปี	12,807	15,023	-	-
รายการปรับปรุงค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคล ของปีก่อน	-	171	-	-
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี				
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีจากการเกิดผลแตกต่าง ชั่วคราวและการกลับรายการผลแตกต่างชั่วคราว	(2,681)	3,831	-	-
ค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้ที่แสดงอยู่ในส่วนของกำไร หรือขาดทุน	<u>10,126</u>	<u>19,025</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

จำนวนภาษีเงินได้ที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบแต่ละส่วนของกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จอื่นสำหรับปีสรุปได้ดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชีที่เกี่ยวข้อง กับกำไรจากการประมาณการ ตามหลักคณิตศาสตร์ประกันภัย	<u>(40)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

23. Income tax

Income tax for the years are made up as follows:

	Consolidated		(Unit: Thousand Baht)	
			Separate	
	financial statements		financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Current income tax:				
Current income tax charge	12,807	15,023	-	-
Adjustment in respect of income tax of previous year	-	171	-	-
Deferred tax:				
Relating to origination and reversal of temporary differences	(2,681)	3,831	-	-
Income tax expenses reported in profit or loss	<u>10,126</u>	<u>19,025</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

The amounts of income tax relating to each component of other comprehensive income for the years are as follows:

	Consolidated		(Unit: Thousand Baht)	
			Separate	
	financial statements		financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Deferred tax on actuarial gain	<u>(40)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

รายการกระทบยอดระหว่างขาดทุนทางบัญชีกับค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้มีดังนี้

	(หน่วย: พันบาท)			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
ขาดทุนทางบัญชีก่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล	(186,261)	(88,814)	(247,365)	(212,093)
อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล (ร้อยละ)	15-37	15-37	20	20
ขาดทุนทางบัญชีก่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลคูณอัตราภาษี	(66,698)	(27,021)	(49,473)	(42,419)
รายการปรับปรุงค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้นิติบุคคลของปีก่อน	-	171	-	-
ขาดทุนทางภาษีที่ถูกใช้ประโยชน์ในปีปัจจุบันแต่ไม่เคยรับรู้				
เป็นสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	(9,223)	(1,040)	-	-
ผลกระทบทางภาษีจากการกลับรายการผลแตกต่างชั่วคราว				
และขาดทุนทางภาษีที่รับรู้ในอดีต	92	-	-	-
ผลกระทบทางภาษีสำหรับ:				
กำไรที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้	(28,849)	(17,405)	-	-
ค่าใช้จ่ายต้องห้าม	13,691	4,067	221	445
ค่าใช้จ่ายที่มีสิทธิหักได้เพิ่มขึ้น	(24,275)	(15,055)	(4,198)	-
ขาดทุนทางภาษีสำหรับปีที่ไม่ได้บันทึก				
เป็นสินทรัพย์ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี	125,388	75,308	53,450	41,974
ค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้ที่แสดงอยู่ในส่วนของกำไรหรือขาดทุน	10,126	19,025	-	-

The reconciliation between accounting loss and income tax expenses is shown below.

	(Unit: Thousand Baht)			
	Consolidated		Separate	
	financial statements	financial statements	financial statements	financial statements
	2019	2018	2019	2018
Accounting loss before tax	(186,261)	(88,814)	(247,365)	(212,093)
Applicable tax rate (percent)	15-37	15-37	20	20
Accounting loss before tax				
multiplied by income tax rate	(66,698)	(27,021)	(49,473)	(42,419)
Adjustment in respect of income tax of previous year	-	171	-	-
Utilisation of previously unrecognised tax losses	(9,223)	(1,040)	-	-
Effects of reversal of temporary differences				
and tax loss recognised in the past	92	-	-	-
Effects of:				
Exception of income	(28,849)	(17,405)	-	-
Non-deductible expenses	13,691	4,067	221	445
Additional expense deductions allowed	(24,275)	(15,055)	(4,198)	-
Tax loss for the year for which a deferred tax				
asset was not recognised	125,388	75,308	53,450	41,974
Income tax expenses reported in profit or loss	10,126	19,025	-	-

ส่วนประกอบของสินทรัพย์ภายใต้การตัดบัญชีและหนี้สินภายใต้การตัดบัญชีประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

(หน่วย: พันบาท)

	งบแสดงฐานะการเงิน			
	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
สินทรัพย์ภายใต้การตัดบัญชี				
ค่าเผื่อจากการด้อยค่าของสินทรัพย์	5,125	5,153	-	-
สำรองผลประโยชน์ระยะยาวของพนักงาน	945	603	-	-
ขาดทุนทางภาษีที่ยังไม่ได้ใช้	1,315	231	-	-
อื่น ๆ	1,209	1,260	-	-
รวม	8,594	7,247	-	-
หนี้สินภายใต้การตัดบัญชี				
ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์	27,784	27,784	15,058	15,058
ค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าตัดจำหน่ายสะสม	2,950	3,176	-	-
อื่น ๆ	163	1,231	-	-
รวม	30,897	32,191	15,058	15,058
หนี้สินภายใต้การตัดบัญชี - สุทธิ	(22,303)	(24,944)	(15,058)	(15,058)
โดยได้แสดงไว้เป็นรายการ:				
สินทรัพย์ภายใต้การตัดบัญชี	8,594	7,247	-	-
หนี้สินภายใต้การตัดบัญชี	(30,897)	(32,191)	(15,058)	(15,058)
	(22,303)	(24,944)	(15,058)	(15,058)

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีรายการผลแตกต่างชั่วคราวที่ใช้หักภาษีและขาดทุนทางภาษีที่ยังไม่ได้ใช้จำนวน 4,028 ล้านบาท (2561: 3,705 ล้านบาท) (เฉพาะของบริษัทฯ: 3,657 ล้านบาท (2561: 3,390 ล้านบาท)) ที่กลุ่มบริษัทไม่ได้บันทึกสินทรัพย์ภายใต้การตัดบัญชี เนื่องจากกลุ่มบริษัทพิจารณาแล้วเห็นว่ากลุ่มบริษัทอาจไม่มีกำไรทางภาษีในอนาคตเพียงพอที่จะนำผลแตกต่างชั่วคราวและผลขาดทุนทางภาษีมาใช้ประโยชน์ได้

ผลขาดทุนทางภาษีที่ยังไม่ได้ใช้มีจำนวนเงิน 3,875 ล้านบาท ซึ่งจะทยอยสิ้นสุดระยะเวลาการให้ประโยชน์ภายในปี 2567 และจำนวนเงิน 207 ล้านบาท ซึ่งไม่มีกำหนดสิ้นสุดระยะเวลาการให้ประโยชน์

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยมีผลแตกต่างชั่วคราวที่เกี่ยวข้องกับเงินลงทุนในบริษัทย่อยซึ่งไม่ได้รับรู้เป็นหนี้สินภายใต้การตัดบัญชีเป็นจำนวนเงินรวม 451 ล้านบาท (2561: 365 ล้านบาท)

The components of deferred tax assets and deferred tax liabilities are as follows:

(Unit: Thousand Baht)

	Statement of financial position			
	Consolidated		Separate	
	financial statements		financial statements	
	2019	2018	2019	2018
Deferred tax assets				
Allowance for asset impairment	5,125	5,153	-	-
Provision for long-term employee benefits	945	603	-	-
Unused tax loss	1,315	231	-	-
Others	1,209	1,260	-	-
Total	8,594	7,247	-	-
Deferred tax liabilities				
Surplus on revaluation of assets	27,784	27,784	15,058	15,058
Accumulated depreciation and amortisation	2,950	3,176	-	-
Others	163	1,231	-	-
Total	30,897	32,191	15,058	15,058
Deferred tax liabilities - net	(22,303)	(24,944)	(15,058)	(15,058)
Presented as follows:				
Deferred tax assets	8,594	7,247	-	-
Deferred tax liabilities	(30,897)	(32,191)	(15,058)	(15,058)
	(22,303)	(24,944)	(15,058)	(15,058)

As at 31 December 2019, the Group had deductible temporary differences and unused tax losses totaling Baht 4,028 million (2018: Baht 3,705 million) (the Company only: Baht 3,657 million (2018: Baht 3,390 million)), on which deferred tax assets have not been recognised as the subsidiaries believe that future taxable profits may not be sufficient to allow utilisation of the temporary differences and unused tax losses.

Baht 3,875 million of the unused tax losses will expire by 2024 and Baht 207 million do not have an expiry date.

As at 31 December 2019, the total amount of temporary differences associated with investments in subsidiaries for which deferred tax liability has not been recognised was Baht 451 million (2018: Baht 365 million).

24. การส่งเสริมการลงทุน

บริษัทฯ ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสำหรับกิจการผลิตเหล็กแท่งยาว (Steel Billet) ตามบัตรส่งเสริมการลงทุนดังต่อไปนี้

		วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ
- เลขที่ 1337(2)/2548	เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2548	1 ธันวาคม 2548
- เลขที่ 2558(2)/2550	เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2550	1 กรกฎาคม 2551
- เลขที่ 62-0326-1-00-1-0	เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2562	ยังไม่มีรายได้

ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดบางประการ สิทธิพิเศษดังกล่าวรวมถึงการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเป็นระยะเวลา 8 ปี ยกเว้นบัตรส่งเสริมการลงทุน เลขที่ 62-0326-1-00-1-0 ที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลดังกล่าวเป็นระยะเวลา 4 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น ซึ่งสิทธิพิเศษในการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลของบัตรส่งเสริมการลงทุนเลขที่ 1337(2)/2548 และเลขที่ 2558(2)/2550 ได้สิ้นสุดลงแล้วในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 และ 30 มิถุนายน 2559 ตามลำดับ

25. ข้อมูลทางการเงินจำแนกตามส่วนงาน

ข้อมูลส่วนงานดำเนินงานที่น่าเสนอนี้สอดคล้องกับรายงานภายในของบริษัทฯ ที่ผู้มีอำนาจตัดสินใจสูงสุดด้านการดำเนินงานได้รับและสอบถามอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากรให้กับส่วนงานและประเมินผลการดำเนินงานของส่วนงาน

ข้อมูลรายได้และกำไร (ขาดทุน) และสินทรัพย์และหนี้สิน ของส่วนงานของกลุ่มบริษัทสำหรับปีมีดังต่อไปนี้

24. Promotional privileges

The Company has received promotional privileges from the Board of Investment for the manufacture of steel billets, pursuant to the investment promotion certificates as follows:

		Date the promoted operations <u>began generating revenues</u>
-	No. 1337(2)/2548 issued on 20 April 2005	1 December 2005
-	No. 2558(2)/2550 issued on 7 December 2007	1 July 2008
-	No. 62-0326-1-00-1-0 issued on 28 March 2019	Not yet generated revenues

Subject to certain imposed conditions, the privileges include exemptions from corporate income tax for periods of 8 years from the date the promoted operations begin generating revenue, or 4 years in the case of investment promotion certificate No. 62-0326-1-00-1-0. The corporate income tax exemptions of investment promotion certificates No. 1337(2)/2548 and No. 2558(2)/2550 expired on 30 November 2013 and 30 June 2016, respectively.

25. Segment information

Operating segment information is reported in a manner consistent with the internal reports that are regularly reviewed by the chief operating decision maker in order to make decisions about the allocation of resources to the segment and assess its performance.

The following table presents revenue and profit (loss) and asset and liability information regarding the Group's operating segments for the years.

(หน่วย: ล้านบาท)

	ส่วนงานลงทุน									
	ส่วนงาน รับจ้างผลิตเหล็ก		ส่วนงาน จำหน่ายเหล็ก		โรงไฟฟ้า พลังงานทดแทน		รายการปรับปรุง และตัดรายการ ระหว่างกัน		งบการเงินรวม	
	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561
รายได้จากการขายและให้บริการ										
รายได้จากลูกค้าภายนอก	95	-	485	3,082	754	982	-	-	1,334	4,064
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงาน										
ตามส่วนงาน	1	-	(18)	(39)	258	397			241	358
กำไรจากการขายโครงการผลิตไฟฟ้า	-	-	-	-	98	215			98	215
รายได้และค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เป็นส่วน										
รายได้ดอกเบี้ย									7	8
รายได้อื่น									25	23
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร									(227)	(259)
กำไร (ขาดทุน) จากอัตราแลกเปลี่ยน									90	(20)
ค่าใช้จ่ายทางการเงิน									(420)	(414)
ขาดทุนก่อนภาษีเงินได้									(186)	(89)
ภาษีเงินได้									(10)	(19)
กำไรส่วนที่เป็นของผู้มีส่วนได้เสีย									(2)	(14)
ที่ไม่มีอำนาจควบคุมของบริษัทย่อย										
ขาดทุนส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้น										
ของบริษัทฯ									(198)	(122)

(หน่วย: ล้านบาท)

	ส่วนงานลงทุน							
	ส่วนงานจำหน่าย และรับจ้างผลิตเหล็ก		โรงไฟฟ้า พลังงานทดแทน		รายการปรับปรุง และตัดรายการ ระหว่างกัน		งบการเงินรวม	
	2562	2561	2562	2561	2562	2561	2562	2561
สินทรัพย์รวมของส่วนงาน								
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์								
และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	956	929	6,799	7,692	-	-	7,755	8,621
สินทรัพย์อื่น	1,446	3,028	1,080	1,555	-	-	2,526	4,583
	2,402	3,957	7,879	9,247	-	-	10,281	13,204
หนี้สินรวมของส่วนงาน	1,609	2,169	7,524	9,587	-	-	9,133	11,756

(Unit: Million Baht)

	Toll		Distribution		Investment in and consultancy for renewable power plant		Adjustments and eliminations		Consolidated	
	manufacturing segment		of steel billet segment		segment					
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Sales and service income										
Revenue from external customers	<u>95</u>	<u>-</u>	<u>485</u>	<u>3,082</u>	<u>754</u>	<u>982</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1,334</u>	<u>4,064</u>
Segment profit (loss)	1	-	(18)	(39)	258	397			241	358
Gain on sales of power plant projects	-	-	-	-	98	215			98	215
Unallocated income and expenses:										
Interest income									7	8
Other income									25	23
Selling and administrative expenses									(227)	(259)
Gain (loss) on exchange									90	(20)
Finance cost									(420)	(414)
Loss before income tax									(186)	(89)
Income tax									(10)	(19)
Profit attributable to non-controlling interests of the subsidiaries									(2)	(14)
Loss attributable to equity holders of the Company									(198)	(122)

รายได้จากลูกค้าภายนอกกำหนดขึ้นตามสถานที่ตั้งของลูกค้า ดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

	งบการเงินรวม			
	รายได้จากลูกค้าภายนอก		สินทรัพย์รวม	
	2562	2561	2562	2561
ประเทศไทย	639	3,412	2,890	4,268
ประเทศญี่ปุ่น	695	652	7,378	8,922
ประเทศสิงคโปร์	-	-	-	14
ประเทศออสเตรเลีย	-	-	13	-
รวม	1,334	4,064	10,281	13,204

ในปี 2562 กลุ่มบริษัทมีรายได้จากลูกค้ารายใหญ่จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 48 ของรายได้จากลูกค้าภายนอก ซึ่งมาจากส่วนงานลงทุนและให้คำปรึกษาโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (2561: 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 43 ของรายได้จากลูกค้าภายนอก ซึ่งมาจากส่วนงานจำหน่ายเหล็ก)

26. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

กลุ่มบริษัทและพนักงานของกลุ่มบริษัทได้ร่วมกันจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พ.ศ. 2530 โดยพนักงานจะจ่ายสะสมเข้ากองทุนเป็นรายเดือนในอัตราร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 15 ของเงินเดือน และกลุ่มบริษัทจะจ่ายสมทบเข้ากองทุนเป็นรายเดือนในอัตราร้อยละ 3 ถึงร้อยละ 7 ของเงินเดือน กองทุนสำรองเลี้ยงชีพนี้นี้บริหารโดยบริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน ทหารไทย จำกัด และจะจ่ายให้แก่พนักงานเมื่อพนักงานนั้นออกจากงานตามระเบียบว่าด้วยกองทุนของกลุ่มบริษัท ในระหว่างปี 2562 กลุ่มบริษัทรับรู้เงินสมทบดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 3 ล้านบาท (2561: 4 ล้านบาท) (เฉพาะบริษัทฯ: 1 ล้านบาท (2561: 3 ล้านบาท))

(Unit: Million Baht)

	Distribution of steel billet and toll manufacturing segment		Investment in and consultancy for renewable power plant segment		Adjustments and eliminations		Consolidated	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Segment total assets								
Property, plant and equipment and intangible assets	956	929	6,799	7,692	-	-	7,755	8,621
Other assets	1,446	3,028	1,080	1,555	-	-	2,526	4,583
	<u>2,402</u>	<u>3,957</u>	<u>7,879</u>	<u>9,247</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>10,281</u>	<u>13,204</u>
Segment total liabilities	<u>1,609</u>	<u>2,169</u>	<u>7,524</u>	<u>9,587</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>9,133</u>	<u>11,756</u>

Revenue from external customers based on locations of the customers is as follows:

(Unit: Million Baht)

	Consolidated financial statements			
	Revenue from external customers		Total assets	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Thailand	639	3,412	2,890	4,268
Japan	695	652	7,378	8,922
Singapore	-	-	-	14
Australia	-	-	13	-
Total	<u>1,334</u>	<u>4,064</u>	<u>10,281</u>	<u>13,204</u>

For the year 2019, the Group has revenues from 2 major customers, representing 48 percent of revenues from external customers, arising from the investment in and consultancy for the renewable power plant segment (2018: 3 major customers, representing 43 percent of revenues from external customers, arising from the distribution of steel billet segment).

27. ภาระผูกพันและหนี้สินที่อาจเกิดขึ้น

27.1 ภาระผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายฝ่ายทุน

- ก) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยมีรายจ่ายฝ่ายทุนจำนวนเงิน 1 ล้านบาท (2561: 142 ล้านบาท) ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- ข) บริษัทย่อยในประเทศไทยมีข้อตกลงเพื่อการลงทุนในโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 5 โครงการ มูลค่ารวม 10,460 ล้านบาท โครงการดังกล่าวอยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุน อย่างไรก็ตามภายใต้เงื่อนไขตามข้อตกลงดังกล่าว บริษัทย่อยสามารถเรียกคืนเงินได้ทั้งจำนวนหากไม่เข้าลงทุนในโครงการดังกล่าว

27.2 ภาระผูกพันเกี่ยวกับสัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาบริการ

กลุ่มบริษัทได้เข้าทำสัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาบริการที่เกี่ยวข้องกับการเช่าที่ดิน พื้นที่ในอาคาร และเครื่องใช้สำนักงาน อายุของสัญญามีระยะเวลาตั้งแต่ 1 ถึง 22 ปี

กลุ่มบริษัทมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องจ่ายในอนาคตทั้งสิ้นภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงานและสัญญาบริการดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	2562	2561	2562	2561
จ่ายชำระ				
ภายใน 1 ปี	13	9	9	6
มากกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	43	30	15	-
มากกว่า 5 ปี	128	165	-	-

27.3 ภาระผูกพันตามสัญญาระยะยาว

- ก) บริษัทย่อยในประเทศไทยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากแผงพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) กับการไฟฟ้า โดยมีกำลังการผลิตรวม 7 เมกะวัตต์ อายุของสัญญาดังกล่าวมีระยะเวลา 25 ปี ในการนี้ บริษัทย่อยได้เข้าทำสัญญาจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้อนุญาตให้ติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) จำนวน 964 ราย ดังนี้

- ระยะที่ 1 ภายในระยะเวลา 7 ปี นับตั้งแต่เริ่มผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริษัทย่อยตกลงที่จะชำระค่าตอบแทนในอัตราเดือนละ 300-825 บาท
- ระยะที่ 2 ภายหลังจากสิ้นสุดระยะเวลา 7 ปี บริษัทย่อยตกลงที่จะชำระค่าตอบแทนในอัตราตามที่ระบุในสัญญา

26. Provident fund

The Group and its employees have jointly established a provident fund in accordance with the Provident Fund Act B.E. 2530. The employees contribute to the fund monthly at rates of between 3 and 15 percent of basic salary. The Group contributes to the fund monthly at rates of between 3 and 7 percent of basic salary. The fund, which is managed by TMB Asset Management Company Limited, will be paid to employees upon termination in accordance with the fund rules. The contributions for the year 2019 amounting to Baht 3 million (2018: Baht 4 million) (the Company only: Baht 1 million (2018: Baht 3 million)) were recognised as expenses.

27. Commitments and contingent liabilities

27.1 Capital commitments

- a) As at 31 December 2019, the subsidiaries had capital commitments of Baht 1 million (2018: Baht 142 million), relating to the construction of solar power plant projects.
- b) A subsidiary in Thailand had entered into an agreement to invest in 5 solar power projects in Japan with a total project value of JPY 10,460 million. The projects are in process of having investment feasibility studies carried out. However, in accordance with the conditions of the agreements, the subsidiary is entitled to a full refund in the event that it does not invest in these projects.

27.2 Operating lease and service commitments

The Group has entered into operating lease and service agreements in respect of the lease of land and buildings. The terms of the agreements are generally between 1 and 22 years.

Future minimum lease and service payments required under these operating lease and service contracts were as follows:

	(Unit: Million Baht)			
	Consolidated		Separate	
	financial statements		financial statements	
	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Payable:				
In up to 1 year	13	9	9	6
In over 1 and up to 5 years	43	30	15	-
In over 5 years	128	165	-	-

- ข) บริษัทย่อยได้ทำสัญญาบริหารจัดการสินทรัพย์และสัญญาซ่อมแซมและบำรุงรักษาสินทรัพย์กับบริษัทที่ไม่เกี่ยวข้องกันในประเทศญี่ปุ่นหลายแห่ง เพื่อรับบริการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสินทรัพย์ งานด้านการจัดการและงานเอกสารอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ในสัญญา และการซ่อมแซมและบำรุงรักษาโครงการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องตลอดอายุสัญญาการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีการรับประกันผลการดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนด โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยมีภาระผูกพันที่จะต้องจ่ายชำระค่าบริการในอนาคตตามที่ตกลงกันในสัญญาดังกล่าวจำนวน 1,256 ล้านบาท (2561: 1,350 ล้านบาท)
- ค) ตามที่กล่าวไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินรวมข้อ 1.2 ภายใต้เงื่อนไขตามสัญญาการจัดการผลิต บริษัทฯ ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการรายเดือนในอัตราตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยมีค่าธรรมเนียมการจัดการจำนวนเงินประมาณ 800,000 เหรียญสหรัฐฯ ต่อปี

27.4 การค้ำประกัน

- ก) บริษัทฯ ค้ำประกันวงเงินกู้และวงเงินสินเชื่อให้แก่บริษัทย่อยในวงเงิน 1,784 ล้านบาท (2561: 2,002 ล้านบาท)
- ข) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 และ 2561 บริษัทฯ มีหนังสือค้ำประกัน เพื่อค้ำประกันการใช้ไฟฟ้าของบริษัทฯ ซึ่งออกโดยธนาคารในนามบริษัทฯ เหลืออยู่เป็นจำนวน 64 ล้านบาท ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาระผูกพันทางปฏิบัติบางประการตามปกติธุรกิจของบริษัทฯ หนังสือค้ำประกันดังกล่าว ค้ำประกันโดยเงินฝากธนาคารของบริษัทฯ

28. เครื่องมือทางการเงิน

28.1 นโยบายการบริหารความเสี่ยง

เครื่องมือทางการเงินที่สำคัญของกลุ่มบริษัทตามที่นิยามอยู่ในมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 107 “การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลสำหรับเครื่องมือทางการเงิน” ประกอบด้วย เงินสดและเงินฝากธนาคาร ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น เงินให้กู้ยืม เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น เงินเบิกเกินบัญชี เงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาว กลุ่มบริษัทมีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือทางการเงินดังกล่าว และมีนโยบายการบริหารความเสี่ยงดังนี้

27.3 Long-term commitments

- a) A subsidiary in Thailand had entered into a Solar Rooftop Power Purchase Agreement with electricity authorities with a total capacity of 7 megawatts, and a term of 25 years. The subsidiary also entered into agreements to compensate 964 owners who permitted the subsidiary to install Solar Rooftops. The payment details are as follows:

Phase 1 Within 7 years from the start of solar power generation, the subsidiary agrees to pay compensation at a rate of Baht 300-825 per month.

Phase 2 After the end of the 7th year, the subsidiary agreed to pay compensation at the rates stipulated in the agreements.
- b) The subsidiaries have entered into asset management agreements and asset operation and maintenance agreements with certain unrelated companies in Japan, whereby they will receive asset management-related services, other management services and documentation services, as stated in the agreements, and services related to the repair and maintenance of power plants to enable the solar power plants to operate efficiently throughout the term of the power purchase agreement, which is guaranteed by defined conditions. As at 31 December 2019, the subsidiaries had outstanding future commitments in respect of service agreements of Baht 1,256 million (2018: Baht 1,350 million).
- c) As discussed in Note 1.2 to the consolidated financial statements, under the conditions of the manufacturing management agreement, the Company is to pay a monthly management fee at a rate stipulated in the agreement, or a management fee of approximately USD 800,000 per annum.

27.4 Guarantees

- a) The Company has guaranteed bank credit facilities of its subsidiary amounting to Baht 1,784 million (2018: Baht 2,002 million).
- b) As at 31 December 2019 and 2018, there were outstanding bank guarantees of Baht 64 million issued by bank on behalf of the Company to guarantee electricity use in respect of certain performance bonds as required in the normal course of business.

ความเสี่ยงด้านการให้สินเชื่อ

กลุ่มบริษัทมีความเสี่ยงด้านการให้สินเชื่อที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น และเงินให้กู้ยืม ฝ่ายบริหารควบคุมความเสี่ยงนี้โดยการกำหนดให้มีนโยบายและวิธีการในการควบคุมสินเชื่อที่เหมาะสม ดังนั้นกลุ่มบริษัทจึงไม่คาดว่าจะได้รับความเสียหายที่เป็นสาระสำคัญจากการให้สินเชื่อ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกลุ่มบริษัทมีลูกค้าน้อยรายและอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ทำให้กลุ่มบริษัทมีความเสี่ยงจากการกระจุกตัวของลูกหนี้ จำนวนเงินสูงสุดที่กลุ่มบริษัทอาจต้องสูญเสียจากการให้สินเชื่อ คือมูลค่าตามบัญชีของลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น และเงินให้กู้ยืมที่แสดงอยู่ในงบแสดงฐานะการเงิน

ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย

กลุ่มบริษัทมีความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญอันเกี่ยวข้องกับเงินฝากธนาคาร เงินให้กู้ยืม เงินเบิกเกินบัญชี เงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาวที่มีดอกเบี้ย สินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินส่วนใหญ่ มีอัตราดอกเบี้ยที่ปรับขึ้นลงตามอัตราตลาด หรือมีอัตราดอกเบี้ยคงที่ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราตลาดในปัจจุบัน

28. Financial instruments

28.1 Financial risk management

The Group's financial instruments, as defined under Thai Accounting Standard No.107 "Financial Instruments: Disclosure and Presentations", principally comprise cash and bank deposits, trade and other receivables, loans, trade and other payables, bank overdrafts, short-term and long-term borrowings. The financial risks associated with these financial instruments and how they are managed is described below.

Credit risk

The Group is exposed to credit risk primarily with respect to trade and other receivables and loans. The Group manages the risk by adopting appropriate credit control policies and procedures and therefore does not expect to incur material financial losses. However, the Group is exposed to concentrations of credit risk with respect to trade receivables because they have a few major customers who are in the same industry. The maximum exposure to credit risk is limited to the carrying amounts of trade and other receivables and loans as stated in the statement of financial position.

Interest rate risk

The Group's exposure to interest rate risk relates primarily to its cash at banks, loans, bank overdrafts, short-term and long-term debentures and borrowings. Most of the Group's financial assets and liabilities bear floating interest rates or fixed interest rates which are close to the market rate.

Significant financial assets and liabilities classified by type of interest rate are summarised in the table below, with those financial assets and liabilities that carry fixed interest rates further classified based on the maturity date, or the repricing date if this occurs before the maturity date.

สินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินที่สำคัญสามารถจัดตามประเภทอัตราดอกเบี้ย และสำหรับสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่สามารถแยกตามวันที่ครบกำหนดหรือวันที่มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยใหม่ (หากวันที่มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยใหม่ถึงก่อน) ได้ดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

	31 ธันวาคม 2562									
	งบการเงินรวม					งบการเงินเฉพาะกิจการ				
	อัตราดอกเบี้ย					อัตราดอกเบี้ย				
	อัตราดอกเบี้ยคงที่		ไม่มี		อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (ร้อยละต่อปี)	อัตราดอกเบี้ยคงที่		ไม่มี		อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (ร้อยละต่อปี)
	ภายใน 1 ปี	มากกว่า 1 ถึง 5 ปี	มากกว่า 1 ถึง 5 ปี	ตามราคาตลาด	รวม	ภายใน 1 ปี	มากกว่า 1 ถึง 5 ปี	ตามราคาตลาด	อัตราดอกเบี้ย	รวม
สินทรัพย์ทางการเงิน										
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	-	-	-	80	27	-	-	1	17	18
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้	-	-	-	272	-	-	-	-	-	-
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น	-	-	-	-	501	-	-	-	410	410
เงินฝากธนาคารที่มีภาระค่าประกัน	254	-	-	603	-	49	-	-	-	49
	254	-	-	955	1,737	49	-	1	427	477
หนี้สินทางการเงิน										
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้น	181	-	-	-	10	-	-	-	-	-
จากสถาบันการเงิน										
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากบุคคลหรือกิจการที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	219	-	-	-	-	98	-	-	-	98
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น	-	-	-	-	327	-	-	-	229	229
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เงินกู้ยืมระยะยาว	1,419	1,062	2,225	3,549	-	1,229	-	-	-	1,229
	1,819	1,062	2,225	3,549	8,992	1,327	-	39	229	1,595

(Unit: Million Baht)

31 December 2019

	Consolidated financial statements							Separate financial statements						
	Fixed interest rates			Effective interest rate				Fixed interest rates			Effective interest rate			
	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Floating interest rate	Non-interest bearing	Total	(% per annum)	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Floating interest rate	Non-interest bearing	Total	(% per annum)
Financial assets														
Cash and cash equivalents	-	-	-	80	27	107	0.001-1.1	-	-	-	1	17	18	0.1-1.1
Restricted bank deposits	-	-	-	272	-	272	0.001-0.02	-	-	-	-	-	-	-
Trade and other receivables	-	-	-	-	501	501	-	-	-	-	-	410	410	-
Bank deposits pledged as collateral	254	-	-	603	-	857	0.001-1.3	49	-	-	-	-	49	0.651
	254	-	-	955	528	1,737		49	-	-	1	427	477	
Financial liabilities														
Bank overdrafts and short-term loans from a financial institution	181	-	-	-	10	191	Note 14	-	-	-	-	-	-	-
Short-term loans from unrelated parties	219	-	-	-	-	219	Note 15	98	-	-	-	-	98	Note 15
Trade and other payables	-	-	-	-	327	327	-	-	-	-	-	229	229	-
Short-term loans from a related party	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	39	Note 6
Long-term loans	1,419	1,062	2,225	3,549	-	8,255	Note 17	1,229	-	-	-	-	1,229	Note 17
	1,819	1,062	2,225	3,549	337	8,992		1,327	-	-	39	229	1,595	

(หน่วย: ล้านบาท)

31 ธันวาคม 2561		งบการเงินเฉพาะกิจการ									
งบการเงินรวม					งบการเงินเฉพาะกิจการ						
อัตราดอกเบี้ยคงที่			อัตราดอกเบี้ย		อัตราดอกเบี้ยคงที่			ไม่มีอัตราดอกเบี้ย		อัตราดอกเบี้ย	
ภายใน 1 ปี	มากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี	มากกว่า 5 ปี	ปรับขึ้นลงตามราคาตลาด	ไม่มีอัตราดอกเบี้ย	ภายใน 1 ปี	มากกว่า 1 ปี ถึง 5 ปี	มากกว่า 5 ปี	ปรับขึ้นลงตามราคาตลาด	ไม่มีอัตราดอกเบี้ย	อัตราดอกเบี้ย	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (ร้อยละต่อปี)
				รวม						รวม	
สินทรัพย์ทางการเงิน											
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด											
-	-	-	1,123	18	1,141	0.001-1.1	-	355	9	364	0.1-1.1
เงินฝากธนาคารที่มีข้อจำกัดในการเบิกใช้											
-	-	-	288	-	288	0.001-0.02	-	-	-	-	-
ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่น											
-	-	-	-	545	545	-	-	-	443	443	-
เงินให้กู้ยืมระยะสั้น											
แก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน											
-	-	-	-	-	-	-	767	-	-	767	หมายเหตุ 6
113	-	-	1,231	-	1,344	0.001-1.05	-	-	-	112	0.651
113	-	-	2,642	563	3,318		-	355	452	1,686	
หนี้สินทางการเงิน											
เงินเบิกเกินบัญชีและเงินกู้ยืมระยะสั้น											
จากสถาบันการเงิน											
281	-	-	637	-	918	หมายเหตุ 14	-	-	-	281	หมายเหตุ 14
เจ้าหนี้การค้าและเจ้าหนี้อื่น											
-	-	-	-	272	272	-	-	-	142	142	-
หุ้นกู้ระยะสั้น											
1,479	-	-	-	-	1,479	หมายเหตุ 15	-	-	-	1,479	หมายเหตุ 15
1,101	1,181	2,602	4,057	-	8,941	หมายเหตุ 17	100	-	-	1,009	หมายเหตุ 17
2,861	1,181	2,602	4,694	272	11,610		100	-	142	2,911	

(Unit: Million Baht)

31 December 2018

	Consolidated financial statements							Separate financial statements						
	Fixed interest rates			Floating interest rate				Fixed interest rates			Floating interest rate			
	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Total	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Within 1 year	1-5 years	Over 5 years	Total
							(% per annum)							(% per annum)
Financial assets														
Cash and cash equivalents	-	-	-	1,123	18	1,141	0.001-1.1	-	-	-	355	9	364	0.1-1.1
Restricted bank deposits	-	-	-	288	-	288	0.001-0.02	-	-	-	-	-	-	-
Trade and other receivables	-	-	-	-	545	545	-	-	-	-	-	443	443	-
Short-term loans to a related party	-	-	-	-	-	-	-	767	-	-	-	-	-	Note 6
Bank deposits pledged as collateral	113	-	-	1,231	-	1,344	0.001-1.05	112	-	-	-	-	112	0.651
	113	-	-	2,642	563	3,318		879	-	-	355	452	1,686	
Financial liabilities														
Bank overdrafts and short-term loans from a financial institution	281	-	-	637	-	918	Note 14	281	-	-	-	-	281	Note 14
Trade and other payables	-	-	-	-	272	272	-	-	-	-	-	142	142	-
Short-term debentures	1,479	-	-	-	-	1,479	Note 15	1,479	-	-	-	-	1,479	Note 15
Long-term loans	1,101	1,181	2,602	4,057	-	8,941	Note 17	909	100	-	-	-	1,009	Note 17
	2,861	1,181	2,602	4,694	272	11,610		2,669	100	-	-	142	2,911	

ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

กลุ่มบริษัทมีความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่สำคัญอันเกี่ยวเนื่องจากการซื้อหรือขายสินค้าและบริการ และการกู้ยืมหรือให้กู้ยืมเงินเป็นเงินตราต่างประเทศ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมียอดคงเหลือของสินทรัพย์และหนี้สินทางการเงินที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศดังนี้

สกุลเงิน	งบการเงินรวม				อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย	
	สินทรัพย์ทางการเงิน		หนี้สินทางการเงิน			
	2562	2561	2562	2561	2562	2561
	(ล้าน)	(ล้าน)	(ล้าน)	(ล้าน)	(บาทต่อหน่วยเงินตราต่างประเทศ)	
เหรียญสหรัฐอเมริกา	-	-	-	1	29.1540	32.4498
เยน	-	2	6,387	6,743	0.275940	0.293089

28.2 มูลค่ายุติธรรมของเครื่องมือทางการเงิน

เนื่องจากเครื่องมือทางการเงินส่วนใหญ่ของกลุ่มบริษัทจัดอยู่ในประเภทระยะสั้น หรือมีอัตราดอกเบี้ยใกล้เคียงกับอัตราดอกเบี้ยในตลาด กลุ่มบริษัทจึงประมาณมูลค่ายุติธรรมของเครื่องมือทางการเงินใกล้เคียงกับมูลค่าตามบัญชีที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน

ในระหว่างปีปัจจุบัน ไม่มีการโอนรายการระหว่างลำดับชั้นของมูลค่ายุติธรรม

29. การบริหารจัดการทุน

วัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการทุนที่สำคัญของกลุ่มบริษัท คือ การจัดให้มีซึ่งโครงสร้างทุนที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัท และเสริมสร้างมูลค่าการถือหุ้นให้แก่ผู้ถือหุ้น โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มบริษัทมีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 7.95:1 (2561: 8.12:1) และเฉพาะบริษัทฯ มีอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนเท่ากับ 2.19:1 (2561: 2.96:1)

30. เหตุการณ์ภายหลังรอบระยะเวลารายงาน

เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ มีมติให้ลดทุนจดทะเบียนจำนวน 240 ล้านบาท จาก 1,040 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 1,040 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) เป็น 800 ล้านบาท (หุ้นสามัญ 800 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท) โดยการตัดหุ้นสามัญที่ยังไม่ได้ออกจำหน่ายจำนวน 240 ล้านหุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1 บาท

31. การอนุมัติงบการเงิน

งบการเงินนี้ได้รับอนุมัติให้ออกโดยคณะกรรมการบริษัทฯ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563

Foreign currency risk

The Group's exposure to foreign currency risk arises mainly from trading and service transactions or loans that are denominated in foreign currencies.

As at 31 December 2019, the balances of financial assets and liabilities denominated in foreign currencies are summarised below.

Foreign currency	Consolidated financial statements				Average exchange rate	
	Financial assets		Financial liabilities			
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
	(Million)	(Million)	(Million)	(Million)	(Baht per 1 foreign currency unit)	
US dollar	-	-	-	1	29.1540	32.4498
Yen	-	2	6,387	6,743	0.275940	0.293089

28.2 Fair values of financial instruments

Since the majority of the Group's financial instruments are short-term in nature or carrying interest at rates close to the market interest rates, their fair value is not expected to be materially different from the amounts presented in the statement of financial position.

During the current year, there were no transfers within the fair value hierarchy.

29. Capital management

The primary objective of the Group's capital management is to ensure that they have appropriate capital structure in order to support their business and maximise shareholder value. As at 31 December 2019, the Group's debt-to-equity ratio was 7.95:1 (2018: 8.12:1) and the Company's was 2.19:1 (2018: 2.96:1).

30. Event after the reporting period

On 27 February 2020, a meeting of the Company's Board of Directors passed a resolution to approve a decrease of Baht 240 million in the Company's registered share capital, from Baht 1,040 million (1,040 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each) to Baht 800 million (800 million ordinary shares with a par value of Baht 1 each) by cancelling 240 million unissued ordinary shares with a par value of Baht 1 each.

31. Approval of financial statements

These financial statements were authorised for issue by the Company's Board of Directors on 27 February 2020.



CHOW STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท เซา์ สตีล อินดิสทรี จำกัด (มหาชน)

2525 FYI Center Tower 2, 10th Floor, Unit 2/1006-1008, Rama 4 Road,
Klongtoei, Klongtoei, Bangkok 10110, Thailand

Tel : (66)2 033 0901-8
Fax : (66)2 033 0909

E-Mail : info@chowsteel.com
Website : www.chowsteel.com

2525 อาคารเอฟวายไอ เซ็นเตอร์ 2 ชั้น 10 ยูนิต 2/1006-1008 ถนนพหลโยธิน 4
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 02 033 0901-8
โทรสาร : 02 033 0909

อีเมล : info@chowsteel.com
เว็บไซต์ : www.chowsteel.com

