

# ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

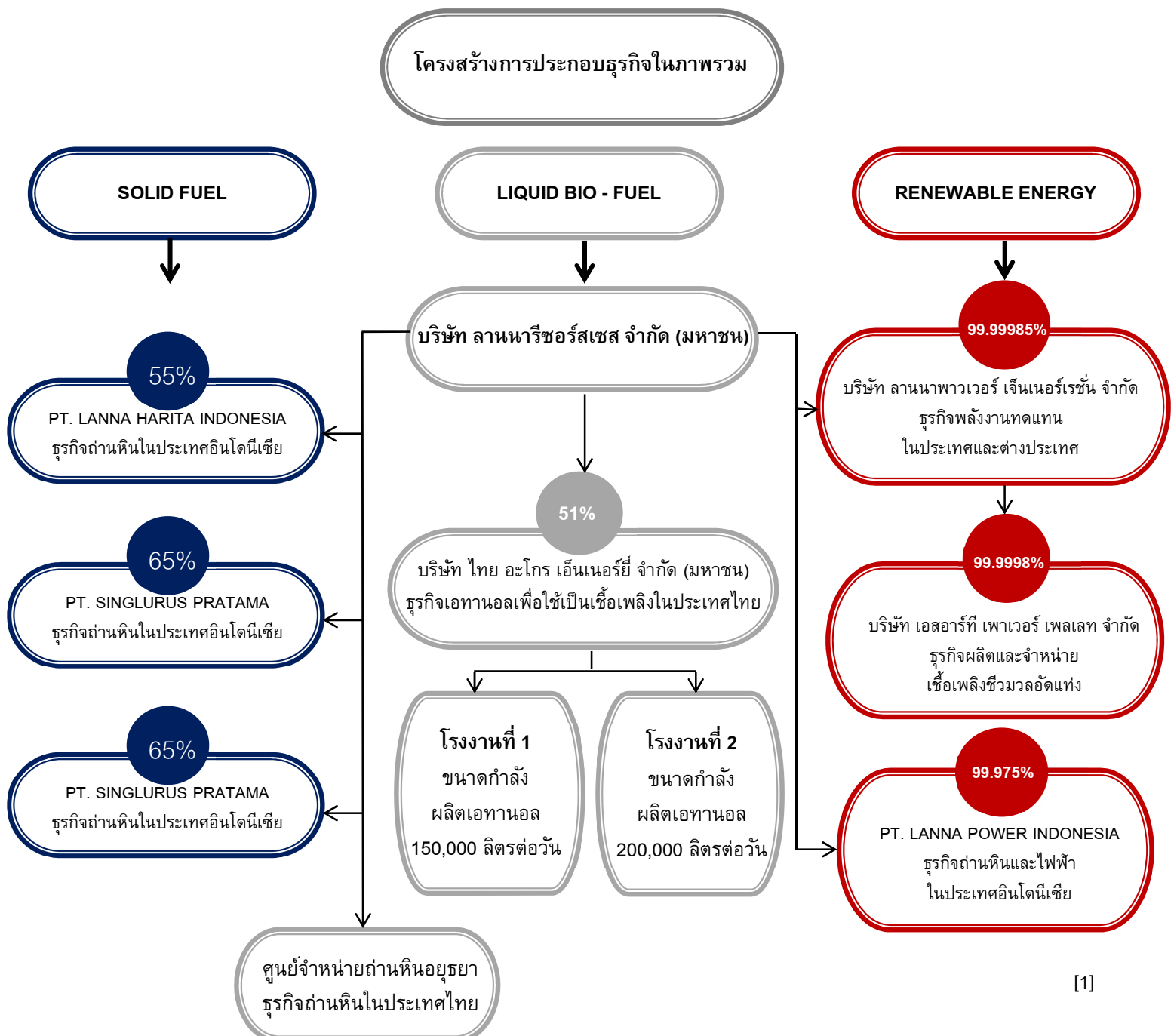
## 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

บริษัทฯ ประกอบธุรกิจ 3 ประเภท ดังนี้

(1) **SOLID FUEL** : ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายถ่านหินทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีเหมืองถ่านหินเป็นฐานในการผลิตและจำหน่ายอยู่ในประเทศอินโดนีเซียและมีธุรกิจการขนส่งทางทะเลอยู่ในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและบริหารการขนส่งถ่านหินที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยและหรือส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) **LIQUID BIO-FUEL** : ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในประเทศไทย (SECONDARY CORE BUSINESS) โดยมีโรงงานเอทานอลเป็นฐานในการผลิตและจำหน่ายอยู่ที่อำเภอตำบองช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

(3) **RENEWABLE ENERGY** : ประกอบธุรกิจด้านการลงทุนและให้บริการด้านพลังงานทดแทนเป็นธุรกิจรองโดยมีเป้าหมายที่จะลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทน เช่น โครงการลงทุนผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เป็นต้น



## เป้าหมายองค์กร วิสัยทัศน์ คุณค่า พันธกิจ และวัฒนธรรมองค์กร

บริษัทฯ เน้นการประกอบธุรกิจและการลงทุนที่จะสร้างความเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว โดยคณะกรรมการได้กำหนดเป้าหมายองค์กร (OUR GOAL) วิสัยทัศน์ (VISION) คุณค่า (CORE VALUE) พันธกิจ (MISSION) และวัฒนธรรมองค์กร (CORPORATE CULTURE) ในการประกอบธุรกิจดังนี้

### เป้าหมาย

บริษัทฯ ได้วางแผนกลยุทธ์เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายในการหารายได้เพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยจะลงทุนในธุรกิจใหม่ในประเทศไทยให้สามารถสร้างรายได้เท่าเทียมกับธุรกิจในต่างประเทศ ภายในระยะเวลา 5-10 ปี ข้างหน้าเพื่อสร้างความเจริญเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนในอนาคต ทั้งนี้บริษัทฯ ได้พัฒนาแผนงานที่เหมาะสมเพื่อรองรับโครงการใหม่ๆ และเผชิญกับความท้าทายในอนาคต โดยคำนึงถึงรูปแบบธุรกิจ ที่สามารถสร้างคุณค่าให้แก่บริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายและสังคมโดยรวมโดยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้บริษัทฯ มีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันและสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

### วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำธุรกิจด้านหินและพลังงานทดแทนในระดับสากล

### คุณค่า

ผลิตและจำหน่ายถ่านหินรวมทั้งพลังงานทดแทนโดยเน้นคุณภาพ ใส่ใจชุมชน สังคม และรักษาสิ่งแวดล้อม

### พันธกิจ

- มุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินธุรกิจโดยสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าด้วยการรับฟังความคิดเห็นรวมทั้งประเมินและทบทวนตนเองเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่สุดในอุตสาหกรรม เพื่อให้บริษัทฯ มีการเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ ที่มั่นคงและยั่งยืนในอนาคต
- พัฒนาสินค้าและบริการให้เป็นเลิศ คิดค้นนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้แก่สินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง โดยแสวงหาช่องทางที่เป็นประโยชน์สูงสุดให้กับลูกค้า
- พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและจัดหานวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อให้การผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสำหรับผู้ถือหุ้นของเรา เราจะสร้างผลตอบแทนด้านการเงินที่เติบโตอย่างมั่นคงและต่อเนื่องในระยะยาว
- ยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพความมั่นคงและความยั่งยืนให้กับองค์กร (CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY) ในระยะยาวและมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบ (ANTI-CORRUPTION)

ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการที่ดี (GOOD CORPORATE GOVERNANCE) โดยยึดหลักความยุติธรรมและซื่อสัตย์สุจริต (FAIRNESS AND INTEGRITY) มีความรับผิดชอบต่อผลงาน (ACCOUNTABILITY) ตระหนักในหน้าที่ (RESPONSIBILITY) มีการดำเนินงานที่โปร่งใส (TRANSPARENCY) ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่เป็นธรรมอย่างเสมอภาคและเป็นที่ยอมรับของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (STAKEHOLDERS)

วัฒนธรรมองค์กรถือเป็นค่านิยมที่ผูกพันและหล่อหลอมให้ผู้บริหารและพนักงานเข้าด้วยกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยบริษัทฯ มีวัฒนธรรมองค์กรที่เรียกว่า “จิตวิญญาณลานนา” หรือ “LANNAR SPIRIT”

**จิตวิญญาณลานนา หรือ LANNAR SPIRIT** คือพฤติกรรมที่พนักงานเรียนรู้ ยึดถือปฏิบัติและแสดงให้เห็นถึงความ เป็นพนักงานลานนา ซึ่งเป็นบรรทัดฐานที่จะช่วยกำหนดพฤติกรรมของพนักงานในองค์กรให้แสดงออกในด้านดีและควบคุม พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เพื่อส่งผ่านคุณค่าขององค์กรไปยังกลุ่มบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน ลูกค้า คู่ค้า พนักงาน ชุมชนและสังคม โดยรวม

L

**L-LEARNING** คือ การให้ความสำคัญในการเรียนรู้เพราะโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้โลก แคลง มีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น ธุรกิจต่าง ๆ ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงอยู่และแข่งขันได้ในโลก ดังนั้น เพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่การรู้เท่าทันโลกและทันต่อเหตุการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

A

**A-ATTITUDE** คือ การมีทัศนคติที่เป็นบวกเปรียบเสมือนกับคนสวมแว่น สิ่งเรามองเห็นผ่านเลนส์เปรียบเสมือน กับการมองผ่านทัศนคติ ถ้าความคิดเป็นบวกภาพก็จะออกมาเป็นบวก ดังนั้นการมีทัศนคติเป็นบวกจึงเป็นการ ปรับมุมมองให้เห็นโอกาสและประสบการณ์ใหม่ในชีวิตที่จะก้าวต่อไปในอนาคตที่ดีกว่า

N

**N-NEVER GIVE UP** คือ การไม่ยอมแพ้กับอุปสรรคและหรือปัญหาที่เกิดขึ้นและพยายามที่จะข้ามผ่านอุปสรรค และปัญหาที่เผชิญอยู่นั้นโดยการมองหาหนทางแก้ไขและสร้างโอกาสจากวิกฤตที่เกิดขึ้น

N

**N-NEW IDEA** คือ การมองหาความคิดใหม่ๆ ในการทำงานโดยพยายามปรับปรุงสิ่งที่ทำอยู่หรือที่เป็นอยู่ให้ ดียิ่งขึ้นไปเพื่อให้มีการพัฒนางานที่ทำให้ดียิ่งขึ้นไปในอนาคต

A

**A-ASPIRATION TO TEAMWORK** คือ การให้ความสำคัญกับทีมงานโดยมีการปรึกษาหารือ ร่วมแรงร่วมใจ แบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสารรวมถึงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้ง ไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ดีในระยะยาว

R

**R-RESPONSIBILITY** คือ ความสำนึกและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นซึ่งประกอบด้วย

- (1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง คือ การรู้จักหน้าที่ของตน ได้แก่การรู้จักสถานะภาพหรือหน้าที่ที่ตนเองเป็นอยู่ แล้วและทำสิ่งนั้นให้บรรลุสำเร็จอย่างดีที่สุด
- (2) ความรับผิดชอบต่อองค์กร คือ รู้หน้าที่ของตนต่อองค์กรและร่วมมือร่วมใจเพื่อทำให้องค์กรมีการ เจริญเติบโตโดยไม่สร้างปัญหาและอุปสรรคให้กับองค์กร
- (3) ความรับผิดชอบต่อสังคม คือ ความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยดำเนินธุรกิจภายใต้หลัก จริยธรรมและการจัดการที่ดีเพื่อให้ธุรกิจเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

บริษัทฯ มีการอบรมผู้บริหารและพนักงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และให้ตระหนักถึง คุณค่าของวัฒนธรรมองค์กรอยู่ตลอดเวลาโดยสอดแทรกและนำเสนอผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่บริษัทฯ จัดขึ้นอย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างมี ประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ดีและบรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการให้องค์กรมีการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพที่มั่นคง และยั่งยืนในระยะยาว

## ความเป็นมาและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญโดยสังเขป

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ลานนาลีกไนต์ จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทจำกัดโดยใช้ชื่อว่า บริษัท ลานนาลีกไนต์ จำกัด เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2528 เพื่อเข้าทำสัญญาเช่าช่วงการทำเหมืองถ่านลิกไนต์บ้านป่าคา อำเภอถ้ำ จังหวัดลำพูนกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2528 มีกำหนดเวลา 20 ปี จนถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2548 และได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด โดยใช้ชื่อว่า “บริษัท ลานนาลีกไนต์ จำกัด (มหาชน)” เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 โดยได้รับอนุญาตให้นำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2537 ปัจจุบันถูกจัดอยู่ในกลุ่มทรัพยากร (หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค) ต่อมาได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็น “บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)” เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2544
- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ได้เข้าไปร่วมลงทุนและจัดตั้งบริษัท UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. แห่งประเทศสิงคโปร์ในปี 2539 โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 49 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อประกอบธุรกิจการขนส่งสินค้าทางทะเล
- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด(มหาชน)ได้จัดตั้งบริษัท LANNA (SINGAPORE) PTE. LTD.แห่งประเทศสิงคโปร์ในปี 2540 โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 100 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อประกอบธุรกิจด้านการลงทุนในกิจการเหมืองถ่านหิน และสาธารณูปโภคในต่างประเทศ (HOLDING COMPANY) และได้จดทะเบียนเลิกบริษัทและชำระบัญชีเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2555 เพื่อปรับโครงสร้างการลงทุนในบริษัทย่อยให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
- LANNA (SINGAPORE) PTE LTD ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน PT. LANNA HARITA INDONESIA แห่งประเทศอินโดนีเซียในปี 2541 คิดเป็นร้อยละ 55 ของทุนที่เรียกชำระแล้วเพื่อลงทุนทำเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 1 ในประเทศอินโดนีเซีย โดยได้เริ่มผลิตถ่านหินออกจำหน่ายตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา และต่อมาในปี 2550 ได้โอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดใน PT. LANNA HARITA INDONESIA ให้บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นโดยตรง
- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญในบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอรยี่ จำกัด (มหาชน) (“ไทยอะโกร”) คิดเป็นร้อยละ 75 ของทุนที่เรียกชำระแล้วในปี 2546 และเพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นเป็นร้อยละ 75.75 ของทุนที่ชำระแล้ว ในปี 2548 เพื่อประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5%) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป และเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2557 ไทยอะโกร ได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำเงินไปใช้ลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและจำหน่ายเอทานอล LANNA ได้ลดสัดส่วนการถือหุ้นจากร้อยละ 75.75 เหลือร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว โดยไทยอะโกรได้เริ่มทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2557 เป็นต้นมา
- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) และ LANNA (SINGAPORE) PTE.LTD. ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัท PT. LANNA MINING SERVICES (LMS) ในประเทศอินโดนีเซีย โดยถือหุ้นสามัญร้อยละ 100 ของทุนที่ชำระแล้วในปี 2549 และในปี 2553 LANNA (SINGAPORE) PTE. LTD. ได้โอนขายหุ้นสามัญใน PT. LANNA MINING SERVICES ให้ UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. ซึ่งเป็นบริษัทร่วมเข้าไปถือหุ้นแทน ต่อมาเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2562 ได้รับการอนุมัติให้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกอบธุรกิจไฟฟ้าและพลังงานทดแทนในประเทศอินโดนีเซีย

- LANNA (SINGAPORE) PTE.LTD. ได้เข้าไปลงทุนซื้อหุ้นสามัญใน PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นเจ้าของสัมปทานเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 3 ในประเทศอินโดนีเซียในปี 2551 คิดเป็นร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้วและต่อมาในปี 2552 ก็ได้โอนขายหุ้นสามัญทั้งหมดใน PT. SINGLURUS PRATAMA ให้บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นโดยตรง

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท ลานนาพาเวอร์จินเนอร์เรชั่น จำกัด เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 เพื่อประกอบธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินและพลังงานทดแทนทั้งในและต่างประเทศเป็นธุรกิจหลักโดย LANNA ถือหุ้นสามัญร้อยละ 99.99985 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้ให้ PT. LANNA HARITA INDONESIA (“LHI”) และ PT. SINGLURUS PRATAMA (“SGP”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย ลงนามในสัญญาการแก้ไขสัมปทานเหมืองถ่านหินกับกระทรวงพลังงานและทรัพยากรแร่แห่งประเทศอินโดนีเซีย (Ministry of Energy and Mineral Resources หรือ “MEMR”) เพื่อลดสัดส่วนการถือหุ้นชาวต่างชาติที่ไม่ใช่สัญชาติอินโดนีเซียจากเดิมร้อยละ 65 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วให้เหลือไม่เกินร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ทั้งนี้เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายแห่งประเทศอินโดนีเซีย (Mining Law No. 4/2009) ทั้งนี้หลังจาก LANNA ลดสัดส่วนการถือหุ้นใน LHI และ SGP แล้ว LANNA ยังมีอำนาจควบคุมการบริหารงานของ LHI และ SGP ซึ่งสามารถจะนำงบการเงิน LHI และ SGP มาทำงบการเงินรวมได้เช่นเดิม ในปี 2562 บริษัทย่อยดังกล่าวได้ประเมินมูลค่าหุ้นของบริษัท และนำเสนอขายต่อหน่วยงานของภาครัฐอินโดนีเซียเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการถือหุ้นที่หน่วยงานของภาครัฐอินโดนีเซียกำหนดไว้ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาซื้อหุ้นดังกล่าวเป็นไปตามขั้นตอนในเรื่องการลดสัดส่วน

- บริษัท ลานนารีชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ได้ลงนามสัญญา CONDITIONAL SHARE SUBSCRIPTION AGREEMENT (“CSSA”) ลงทุนในโครงการสัมปทานเหมืองแห่งใหม่ในประเทศอินโดนีเซียของ PT. PESONA KHATULISTIWA NUSANTARA (“PKN”) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว โดยอยู่ระหว่างการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล (DUE DILIGENCE)

# การเปลี่ยนแปลงในรอบปีที่ผ่านมา

## บริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์จี จำกัด (“LPG”)

วันที่ 4 มีนาคม 2563 :: LPG ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้เข้าลงทุนซื้อสามัญและหุ้นบุริมสิทธิบริษัท เอสอาร์ที เพาเวอร์ เฟลเลท จำกัด (“SRT”) เพื่อลงทุนในโครงการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งของ SRT คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.9998 ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดกำลังการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง 60,000 เมตริกตันต่อปี

## PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”)

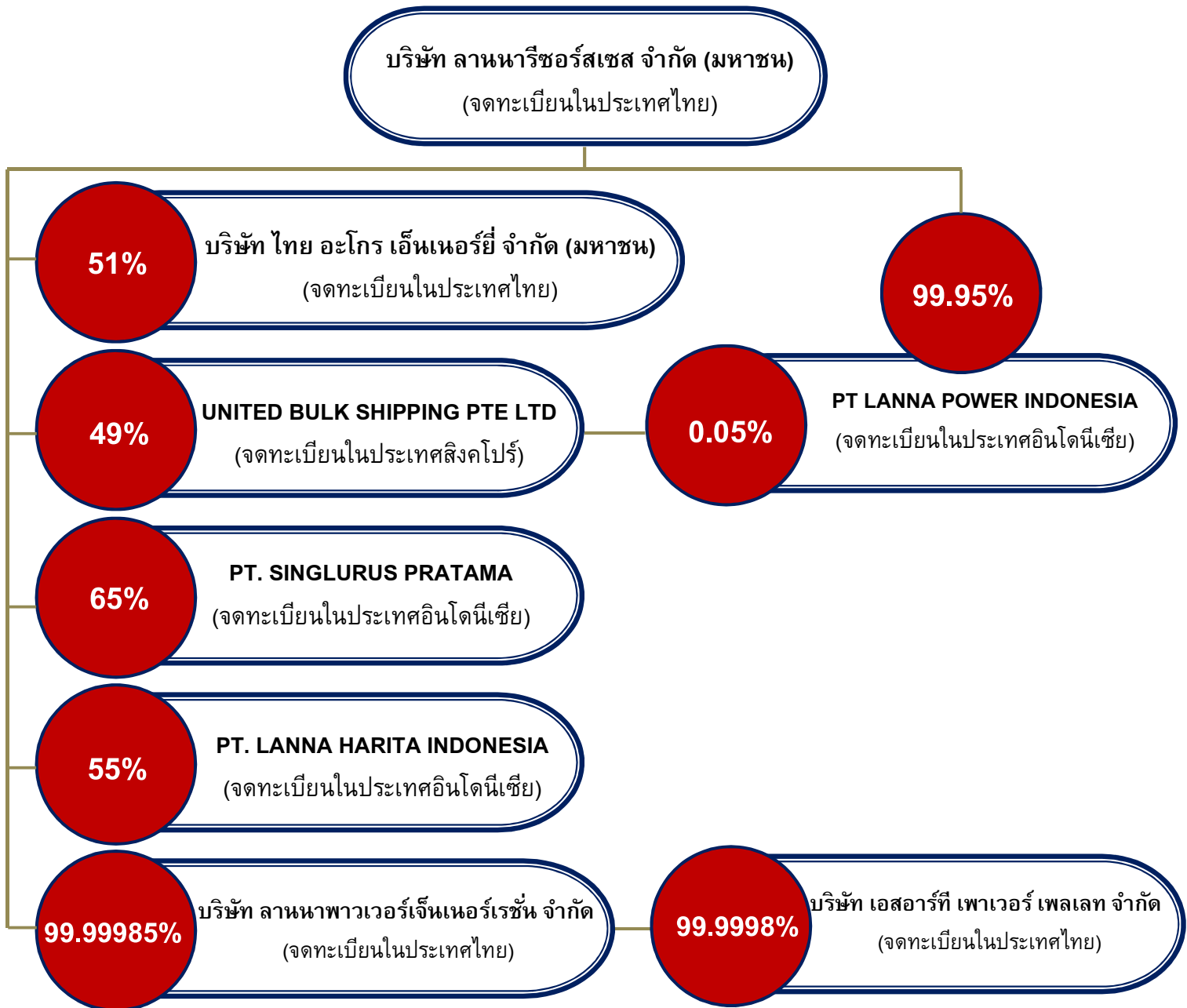
วันที่ 21 ธันวาคม 2563 :: คณะกรรมการบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ได้มีมติอนุมัติเห็นชอบให้จดทะเบียนเลิกบริษัทและชำระบัญชี PT. LANNA POWER INDONESIA (“LPI”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซียที่บริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 99.975 ของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว เนื่องจากสภาวะปัจจุบันจากการที่รัฐบาลอินโดนีเซียได้ออกกฎหมายและมาตรการต่างๆ ที่เข้มงวดมากขึ้น ทำให้การประกอบธุรกิจซื้อขายไปถ่านหิน (COAL TRADING) ในประเทศอินโดนีเซียของ LPI ทำได้ยากมากขึ้น โดย LPI ไม่มีการประกอบธุรกิจ COAL TRADING แล้ว กอปรกับการประกอบธุรกิจพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทนในประเทศอินโดนีเซียจะต้องแยกหรือจัดตั้งบริษัทใหม่เพื่อประกอบธุรกิจโดยมีวัตถุประสงค์เดียว (SINGLE PURPOSE COMPANY) ซึ่ง LANNA สามารถดำเนินการจัดตั้งบริษัทใหม่ที่ประเทศอินโดนีเซียได้หากมีโครงการลงทุนที่น่าสนใจในอนาคต

## บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”)

วันที่ 29 ธันวาคม 2563 : LANNA ได้ลงนามสัญญาเพื่อขยายระยะเวลาที่จะเข้าไปลงทุนในโครงการสัมปทานเหมืองถ่านหินแห่งใหม่ในประเทศอินโดนีเซียของ PT. PESONA KHATULISTIWA NUSANTARA (“PKN”) ออกไปจนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564 เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทยและอินโดนีเซียยังไม่คลี่คลาย ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล (DUE DILIGENCE) ที่จะใช้ในการตัดสินใจให้มีความครบถ้วนและชัดเจนก่อน สืบเนื่องจาก LANNA ได้เข้าทำสัญญา CONDITIONAL SHARE SUBSCRIPTION AGREEMENT (“CSSA”) กับ PKN และผู้ถือหุ้นของ PKN เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2561 เพื่อเข้าลงทุนในโครงการสัมปทานเหมืองถ่านหินแห่งใหม่ในประเทศอินโดนีเซียของ PKN ที่ได้รับสัมปทานเหมืองถ่านหิน 3<sup>rd</sup> GENERATION COAL CONTRACT OF WORK จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซีย มีกำหนด 30 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2552 ถึง ปี 2582 มีปริมาณสำรองถ่านหินในเชิงพาณิชย์คงเหลือประมาณ 47 ล้านตัน โดยสัมปทานเหมืองถ่านหินตั้งอยู่ที่เมืองบูลุงัน (BULUNGAN REGENCY) จังหวัดกาลิมันตันเหนือ (NORTH KALIMANTAN) ประเทศอินโดนีเซีย ทั้งนี้สัมปทานเหมืองถ่านหินของ PKN เป็นเหมืองถ่านหินที่เปิดดำเนินการผลิตและจำหน่ายแล้ว

## การลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ มีการลงทุนในบริษัทย่อยซึ่งถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในสัดส่วนที่เกินกว่าร้อยละ 50 ของทุนที่ชำระแล้ว จำนวน 6 บริษัท และลงทุนในบริษัทร่วมซึ่งถือหุ้นทางตรงในสัดส่วนร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้ว จำนวน 1 บริษัท โดยมีโครงสร้างการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 ดังนี้



หมายเหตุ : สัดส่วนการถือหุ้นในแต่ละบริษัทดังกล่าวในตารางข้างต้นนั้นเป็นหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงทั้งหมด โดยไม่มีข้อจำกัดใดๆ ทั้งสิ้น

**บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในประเทศไทย)**

สถานที่ตั้ง	: 888/114 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 11 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร : 02-627-3890-94 โทรสาร : 02-627-3888-89
ประเภทธุรกิจ	: เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยปริมาตร) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด ใช้ในอัตราส่วนผสม 10%, 20% และ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.- บาท เป็นเงิน 1,000,000,000.- บาท
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.- บาท เป็นเงิน 1,000,000,000.- บาท
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 510,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1.-บาท เป็นเงิน 510,000,000.- บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว

**PT. LANNA POWER INDONESIA (จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)**

สถานที่ตั้ง	: THE CITY TOWER 9 <sup>TH</sup> FLOOR #1S JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA TEL : 62 (21) 3199-7214 FAX : 62 (21) 3199-7254
ประเภทธุรกิจ	: ซื้อขายถ่านหิน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 21,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,100,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 21,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,100,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 20,990 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 2,099,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 99.975 ของทุนที่ชำระแล้ว

**PT. SINGLURUS PRATAMA (จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)**

สถานที่ตั้ง	: THE CITY TOWER 9 <sup>TH</sup> FLOOR #1S JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA TEL : 62 (21) 3199-7252 FAX : 62 (21) 3199-7254
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 10,500 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 10,500,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 10,500 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 10,500,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 6,825 หุ้นมูลค่าหุ้นละ 1,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย เป็นเงิน 6,825,000,000 รูเปียะห์อินโดนีเซีย
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้ว

**PT. LANNA HARITA INDONESIA (จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย)**

สถานที่ตั้ง	: THE CITY TOWER 9 <sup>TH</sup> FLOOR #1S JL. M.H. THAMRIN NO. 81 JAKARTA PUSAT 10310 - INDONESIA TEL : 62 (21) 3199-7245 FAX : 62 (21) 3199-7254
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายถ่านหิน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 10,500 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 10,500,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 8,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 8,000,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 4,400 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 4,400,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 55 ของทุนที่ชำระแล้ว



**UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. (จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์)**

สถานที่ตั้ง	: 7 TEMASEK BOULEVARD #16-01 SUNTEC TOWER ONE SINGAPORE 038987 TEL : (65) 6305-7368 FAX : (65) 6238-1301
ประเภทธุรกิจ	: ขนส่งสินค้าทางทะเล
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 1,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 714,290 ดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 100,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 71,429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 49,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 0.71429 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นเงิน 35,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้ว

**บริษัท ลานหาพาเวอร์เงินเนอร์เรชั่น จำกัด (จดทะเบียนในประเทศไทย)**

สถานที่ตั้ง	: 888/98 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 ถ.เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร : 02-2524469 โทรสาร : 02-2552676
ประเภทธุรกิจ	: ด้านการลงทุนและให้บริการด้านพลังงานทดแทน
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 60,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 5.00 บาท เป็นเงิน 300,000,000 บาท
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 2,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 5.00 บาท เป็นเงิน 10,000,000 บาท หุ้นสามัญ 58,000,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 2.50 บาท เป็นเงิน 145,000,000 บาท
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: หุ้นสามัญ 1,999,997 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 5.00 บาท เป็นเงิน 9,999,985 บาท หุ้นสามัญ 57,999,913 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 2.50 บาท เป็นเงิน 144,999,782.50 บาท รวมเป็นเงิน 154,999,767.50 บาท
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางตรงร้อยละ 99.99985 ของทุนที่ชำระแล้ว

**บริษัท เอสอาร์ที เพาเวอร์ เพลสเท จำกัด (จดทะเบียนในประเทศไทย)**

สถานที่ตั้ง	: 888/127 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 12 ถ.เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร : 02-0022922 โทรสาร : 02-0028266
ประเภทธุรกิจ	: ผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง
ทุนจดทะเบียน	: หุ้นสามัญ 980,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท เป็นเงิน 98 ล้านบาท หุ้นบุริมสิทธิ 120,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท เป็นเงิน 12 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 110 ล้านบาท
ทุนที่ชำระแล้ว	: หุ้นสามัญ 980,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท เป็นเงิน 98 ล้านบาท หุ้นบุริมสิทธิ 120,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท เป็นเงิน 12 ล้านบาท รวมเป็นเงิน 110 ล้านบาท
การถือหุ้นของบริษัทฯ	: ไม่มี
สัดส่วนการถือหุ้น	: คิดเป็นสัดส่วนการถือหุ้นทางอ้อมร้อยละ 99.99965 ของทุนที่ชำระแล้ว

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### ธุรกิจถ่านหินในประเทศ

บริษัทฯ นำเข้าถ่านหินจากเหมืองร่วมทุนและจากแหล่งอื่นในประเทศอินโดนีเซียมาจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศไทย โดยขายแบบส่งตรงให้ลูกค้าและนำเข้ามาสต็อกไว้ ณ ศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยาซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง โดยศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยามีเนื้อที่ทั้งสิ้น 31 ไร่ 29 ตารางวาสามารถรองรับการนำเข้าถ่านหินมาสต็อกได้ถึง 200,000 เมตริกตัน โดยบริษัทฯ มีส่วนแบ่งตลาดถ่านหินในประเทศสำหรับปี 2563 ประมาณร้อยละ 7 ของปริมาณถ่านหินที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมโดยไม่รวมถ่านหินที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าจากเอกชนรายใหญ่ (IPP) และรายเล็ก (SPP) ซึ่งการใช้ถ่านหินในประเทศในปี 2563 ส่วนใหญ่จะใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์คิดเป็นร้อยละประมาณ 34 และใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและอุตสาหกรรมอื่นคิดเป็นร้อยละประมาณ 66 ทั้งนี้ไม่รวมการผลิตกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (“ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND” หรือ “EGAT”) คาดว่าการใช้ถ่านหินซึ่งมีราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่ต่ำกว่าน้ำมันและเชื้อเพลิงอื่นจะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต

### ธุรกิจถ่านหินในต่างประเทศ

บริษัทฯ ได้เข้าไปร่วมลงทุนทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียมาเป็นเวลามากกว่า 19 ปีแล้ว โดยบริษัทฯ ได้นำเข้าถ่านหินจากเหมืองร่วมทุนในประเทศอินโดนีเซียมาจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศไทยและส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นด้วยโดยเฉพาะตลาดในแถบภูมิภาคเอเชีย เช่น อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวันฮ่องกง เป็นต้น โดยถ่านหินที่บริษัทฯ ผลิตออกจำหน่ายมีคุณภาพและมี BRAND เป็นที่เชื่อถือของลูกค้าทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นบริษัทหนึ่งที่มีชื่อเสียงเป็นที่น่าเชื่อถือในธุรกิจถ่านหินในภูมิภาคเอเชีย

**PT. LANNA HARITA INDONESIA (“LHI”)** ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย โดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 55 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินที่อำเภอซามารินดา และอำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก โดยได้รับสัมปทาน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียเพื่อผลิตถ่านหินออกจำหน่ายมีกำหนดเวลา 30 ปี (เริ่มตั้งแต่ปี 2544 ถึง 2574) โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินคงเหลือไม่ต่ำกว่า 23 ล้านเมตริกตัน และมีกำลังการผลิตถ่านหินออกจำหน่ายปีละประมาณ 3.5 ล้านเมตริกตัน

**PT. SINGLURUS PRATAMA (“SGP”)** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซียโดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 65 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินที่อำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก โดยได้รับสัมปทาน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียเพื่อผลิตถ่านหินออกจำหน่ายมีกำหนดเวลา 30 ปี (เริ่มตั้งแต่ปี 2552 ถึง 2582) โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินคงเหลือไม่ต่ำกว่า 47 ล้านเมตริกตัน และมีกำลังการผลิตถ่านหินออกจำหน่ายปีละประมาณ 3.5 ล้านเมตริกตัน ปัจจุบัน SGP ได้ดำเนินการพัฒนาถ่านหินแหล่งใหม่ (ARGOSARI BLOCK หรือ “AG”) ในพื้นที่สัมปทานเหมืองถ่านหินของ SGP เรียบร้อยแล้ว โดยได้ก่อสร้างถนนลำเลียงถ่านหิน (HAULING ROAD) และท่าเทียบเรือ (PORT AND JETTY) รวมทั้งโรงแต่งแร่และพื้นที่กองเก็บถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือที่สามารถกองเก็บถ่านหินได้ประมาณ 140,000 เมตริกตันและมีสายพานลำเลียงถ่านหินยาวประมาณ 1.70 กิโลเมตรทอดลงไปที่ท่าเทียบเรือในทะเล และได้เริ่มผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากแหล่ง AG แล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 เป็นต้นมา โดยวางแผนผลิตและจำหน่ายถ่านหินจากแหล่ง AG ประมาณ 2-3 ล้านเมตริกตันต่อปี ซึ่งเป็นถ่านหินคุณภาพดีที่มีค่าความร้อนสูงประมาณ 4,600-5,000 KCAL/KG (GAR) และปริมาณ SULPHUR ต่ำซึ่งคาดว่าจะทำตลาดได้ง่ายและมีอัตรากำไรที่ดี

**UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD. (“UBS”)** เป็นบริษัทร่วมที่จดทะเบียนในประเทศสิงคโปร์ โดยบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 49 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจขนส่งสินค้าทางทะเลและซื้อขายถ่านหิน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนและบริหารการขนส่งถ่านหินที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยและหรือส่งไปจำหน่ายยังประเทศอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำ

## ธุรกิจเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

**บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“TAE”)** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยบริษัท ลานนาซีออร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 51 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอล (แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยปริมาตร) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยมีโรงงานผลิตเอทานอลจำนวน 2 สายการผลิตตั้งอยู่ที่ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ขนาดกำลังการผลิตเอทานอลสายการผลิตที่ 1 จำนวน 150,000 ลิตรต่อวัน และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 200,000 ลิตรต่อวัน รวมทั้งสิ้น 350,000 ลิตรต่อวัน โดยใช้กากน้ำตาลและมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลัก ทั้งสองสายการผลิตได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ทั้งนี้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดใช้ผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนผสม 10%, 20% และ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป ทั้งนี้หุ้นสามัญบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเริ่มทำการซื้อขายตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2557 เป็นต้นมา

## ธุรกิจพลังงานทดแทน

**บริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์เรชั่น จำกัด (“LPG”)** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นในประเทศไทยในปี 2559 โดยบริษัท ลานนาซีออร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงร้อยละ 99.99985 ของทุนที่ชำระแล้ว ซึ่งมีเป้าหมายที่จะศึกษาและเตรียมการลงทุนในโครงการด้านพลังงานทดแทนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยในปี 2563 LPG จำกัด เข้าลงทุนซื้อสามัญและหุ้นบุริมสิทธิบริษัท เอสอาร์ที เปาเวอร์ เฟลเลท จำกัด (“SRT”) โดยถือหุ้นร้อยละ 99.9998 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (Wood Pellet) ในเชิงพาณิชย์โดย SRT มีโรงงานตั้งอยู่ที่อำเภอกะเนยนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดกำลังการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง 60,000 เมตริกตันต่อปี นอกจากนี้บริษัท และ LPG ยังมองหาโอกาสและกำลังศึกษาหาช่องทางเข้าไปลงทุนในโครงการพลังงานทดแทนเพิ่มเติมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ธุรกิจพลังงานชีวมวล ธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงชีวมวลชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งจะสร้างรายได้และกำไรให้เพิ่มมากยิ่งขึ้นได้ในอนาคต

**บริษัท เอสอาร์ที เปาเวอร์ เฟลเลท จำกัด (“SRT”)** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยบริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์เรชั่น จำกัด (“LPG”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ เข้าลงทุนซื้อสามัญและหุ้นบุริมสิทธิบริษัท SRT โดยถือหุ้นร้อยละ 99.9998 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (Wood Pellet) ในเชิงพาณิชย์โดย SRT มีโรงงานตั้งอยู่ที่อำเภอกะเนยนา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดกำลังการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง 60,000 เมตริกตันต่อปี โดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบหลัก เช่น เศษไม้ ปีกไม้ที่ได้จากอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และรากไม้ยางพารา นำมาผ่านกระบวนการผลิตและอัดเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งที่เหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Boiler) หรือใช้ในเตาเผา (Furnace) สำหรับใช้ในการผลิตไฟฟ้าและความร้อนและอุตสาหกรรมต่างๆ โดยปัจจุบัน SRT ผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งให้กับลูกค้าในประเทศไทย

**PT LANNA POWER INDONESIA (“LPI”)** เป็นบริษัทย่อยที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย โดยบริษัท ลานนาซีออร์สเซส จำกัด (มหาชน) ถือหุ้นทางตรงและทางอ้อมร้อยละ 99.975 ของทุนที่ชำระแล้ว ประกอบธุรกิจนำเข้าถ่านหินมาจำหน่ายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง รวมถึงศึกษาหาช่องทางเข้าไปลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทนเพิ่มเติมในประเทศอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้มีมติอนุมัติเห็นชอบให้จดทะเบียนเลิกบริษัทและชำระบัญชี LPI เนื่องจากสภาวะปัจจุบันจากการที่รัฐบาลอินโดนีเซียได้ออกกฎหมายและมาตรการต่างๆ ที่เข้มงวดมากขึ้น ทำให้การประกอบธุรกิจซื้อถ่านหิน (COAL TRADING) ในประเทศอินโดนีเซียของ LPI ทำได้ยากมากขึ้น โดย LPI ไม่มีการประกอบธุรกิจ COAL TRADING แล้ว กอปรกับการประกอบธุรกิจพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทนในประเทศอินโดนีเซีย จะต้องแยกหรือจัดตั้งบริษัทใหม่เพื่อประกอบธุรกิจโดยมีวัตถุประสงค์เดียว (SINGLE PURPOSE COMPANY) ซึ่งบริษัทฯ สามารถดำเนินการจัดตั้งบริษัทใหม่ในประเทศอินโดนีเซียได้เมื่อมีโครงการลงทุนที่น่าสนใจในอนาคต

## โครงสร้างรายได้จากการประกอบธุรกิจ

โครงสร้างรายได้ของบริษัทฯ	ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	
รายได้จากการขายถ่านหิน	9,839.13	78.39	6,719.81	71.94	7,105.88	74.26	
รายได้จากการขายเอทานอล	2,696.08	21.48	2,534.00	27.13	2,405.99	25.14	
รายได้อื่น	15.97	0.13	86.85	0.93	57.27	0.60	
รวมรายได้ทั้งสิ้น	12,551.18	100.00	9,340.66	100.00	9,569.14	100.00	
โครงสร้างรายได้ของบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	สัดส่วนการถือหุ้น ทางตรงและทางอ้อม ของบริษัทฯ %	ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563	
		ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	51						
รายได้จากการขายเอทานอล		2,696.08	99.93	2,534.00	98.32	2,405.99	99.89
รายได้อื่น		1.78	0.07	43.22	1.68	2.61	0.11
รวมรายได้ทั้งสิ้น		2,697.86	100.00	2,577.22	100.00	2,408.66	100.00
PT. SINGLURUS PRATAMA	65						
รายได้จากการขายถ่านหิน		4,057.40	99.96	2,450.61	98.98	3,454.46	98.75
รายได้อื่น		1.56	0.04	25.32	1.02	44.96	1.25
รวมรายได้ทั้งสิ้น		4,058.96	100.00	2,475.93	100.00	3,590.42	100.00
PT. LANNA HARITA INDONESIA	55						
รายได้จากการขายถ่านหิน		4,480.36	99.68	3,390.37	99.33	2,346.92	99.51
รายได้อื่น		14.23	0.32	22.97	0.67	11.47	0.49
รวมรายได้ทั้งสิ้น		4,494.59	100.00	3,413.34	100.00	2,358.39	100.00
PT. LANNA POWER INDONESIA	99.975						
รายได้จากการขายถ่านหิน		-	-	-	-	-	-
รายได้อื่น		7.74	100.00	5.01	100.00	1.86	100.00
รวมรายได้ทั้งสิ้น		7.74	100.00	5.01	100.00	1.86	100.00
UNITED BULK SHIPPING PTE. LTD.	49						
รายได้จากการขนส่งทางทะเลและขายถ่านหิน		595.09	100.00	187.65	99.97	231.10	99.96
รายได้อื่น		-	-	0.06	0.03	0.10	0.04
รวมรายได้ทั้งสิ้น		595.09	100.00	187.71	100.00	231.20	100.00
บริษัท ลานนาพาวเวอร์เอ็นเนอร์เรชั่น จำกัด	99.99985						
รายได้จากการขายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง		-	-	-	-	2.99	96.14
รายได้อื่น		0.09	100.00	0.06	100.00	0.12	3.86
รวมรายได้ทั้งสิ้น		0.09	100.00	0.06	100.00	3.11	100.00
บริษัท เอสอาร์ที เพาเวอร์ เฟลเลท จำกัด	99.9998						
รายได้จากการขายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง		-	-	-	-	16.69	99.46
รายได้อื่น		-	-	-	-	0.09	0.54
รวมรายได้ทั้งสิ้น		-	-	-	-	16.78	100.00

# การประกอบธุรกิจถ่านหิน

## ลักษณะของถ่านหิน

ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงธรรมชาติชนิดหนึ่งประกอบด้วยสารที่ระเหยได้ชนิดต่างๆ ความชื้นและแร่ธาตุที่สำคัญคือ คาร์บอน (CARBON) ซึ่งเป็นส่วนที่จะเผาไหม้ได้ เมื่อสารระเหยและความชื้นถูกขับไล่ออกไปจะมีชี้ถ้าจำนวนเล็กน้อยเหลืออยู่หลังจากเผาไหม้แล้ว ถ่านหินสามารถจัดแบ่งตามคุณภาพโดยพิจารณาค่าความร้อน (CALORIFIC VALUE) ปริมาณสารระเหย (VOLATILE MATTER) และปริมาณคาร์บอนคงที่ (FIXED CARBON) เรียงลำดับจากคุณภาพที่ดีที่สุดได้ 4 กลุ่มคือ (1) ANTRACITE, (2) BITUMINOUS, (3) SUB-BITUMINOUS และ (4) LIGNITE สำหรับถ่านหินที่สำรวจพบ และพัฒนาขึ้นมาใช้ในอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลายในประเทศไทยจะเป็นประเภทถ่านลิกไนต์ ส่วนถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นประเภท BITUMINOUS ซึ่งมีค่าความร้อนสูงกว่าถ่านลิกไนต์ที่ผลิตในประเทศ

คุณสมบัติถ่านหินที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคาซื้อขายโดยปกติจะประกอบด้วยค่าความร้อน (CALORIFIC VALUE) ปริมาณความชื้น (MOISTURE) ปริมาณสารระเหย (VOLATILE MATTER) ปริมาณคาร์บอนคงที่ (FIXED CARBON) ปริมาณชี้ถ้า (ASH) ปริมาณกำมะถัน (SULPHUR) และขนาดของก้อนแร่ (SIZE) ที่ผลิตออกจำหน่าย

## การผลิตถ่านหิน

ถ่านหินเกิดจากการสะสมตัวของซากพืชที่ทับถมอยู่ในหนอง คลอง บึงเป็นเวลานานนับล้านปี และค่อยๆ จมตัวลงใต้ผิวดินจนซากพืชกลายเป็นถ่านหิน โดยผลของการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก และขบวนการตามธรรมชาติในช่วงหลายล้านปีที่ผ่านมา ดังนั้นการที่จะนำถ่านหินขึ้นมาใช้จึงต้องมีการสำรวจค้นหาโดยการศึกษาค้นคว้าทางธรณีวิทยาใต้ผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงความหนาของชั้นถ่านหิน ขอบเขตพื้นที่การกระจายตัวของแหล่งถ่านหิน คุณภาพทางเคมี และปริมาณสำรองในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาแหล่งถ่านหินดังกล่าวต่อไป ดังนั้นการผลิตถ่านหินจึงแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ดังนี้

(1) การสำรวจ : เริ่มตั้งแต่การศึกษาค้นคว้าธรณีวิทยาผิวดินและโครงสร้างทางธรณีวิทยาเพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายในเบื้องต้นแล้วทำการเจาะสำรวจ (SCOUT DRILLING) เพื่อศึกษาการสะสมตัวของชั้นดิน หินและโครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่ามีถ่านหินสะสมตัวอยู่ รวมทั้งประเมินคุณภาพและปริมาณสำรองของถ่านหินในเชิงพาณิชย์ประกอบการตัดสินใจที่จะพัฒนาแหล่งถ่านหินดังกล่าวเพื่อเปิดการทำเหมืองต่อไป

(2) การทำเหมือง : ก่อนจะเปิดการทำเหมืองจำเป็นต้องทำการเจาะสำรวจในชั้นละเอียด (DETAIL DRILLING) เพื่อหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของพื้นที่ ได้แก่ ปริมาณสำรองและคุณภาพในแต่ละระดับของการวางตัวของชั้นถ่านหินรวมทั้งชั้นดินที่ปิดทับอยู่ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาใช้ในการกำหนดแผนแม่บทในการทำเหมือง (MINE MASTER PLAN) ซึ่งจะรวมถึงการศึกษาต้นทุนและวิธีการเปิดเหมืองตลอดจนศึกษาปริมาณและบริเวณที่จะขุดขนส่งหน้าดินหรือถ่านหินในแต่ละขั้นตอนและการเลือกเครื่องจักรเครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำเหมืองด้วย

(3) การแต่งแร่ : ถ่านหินที่ขุดได้จากการทำเหมืองจะต้องผ่านการแต่งแร่เพื่อให้ได้ถ่านหินที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือลูกค้า ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่บด ย่อย คัดขนาด รวมทั้งคัดสิ่งเจือปนออก โดยการร่อน และล้างเป็นต้น

## การกำหนดราคาถ่านหิน

ราคาขายถ่านหินจะกำหนดตามค่าความร้อนเป็นหลักเช่นเดียวกับการกำหนดราคาขายเชื้อเพลิงชนิดอื่น ราคาขายถ่านหินสำหรับลูกค้าแต่ละรายจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ คือปริมาณที่สั่งซื้อ ข้อกำหนดด้านคุณภาพ เช่น ค่าความร้อน ระยะเวลาชำระเงินและเงื่อนไขอื่นที่ลูกค้ากำหนด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดราคาขายถ่านหินสำหรับลูกค้าทุกรายโดยเสมอภาคกัน การกำหนดราคาขายถ่านหินที่นำเข้าจากต่างประเทศขึ้นอยู่กับค่าการตกลงของลูกค้านั้นๆ ซึ่งอาจจะเป็นราคา FOB หรือ CIF หรือราคาส่งถึงโรงงานของผู้ซื้อ เป็นต้น

## การจัดจำหน่าย

วิธีการจำหน่ายถ่านหินในประเทศจะจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้โดยตรงโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ส่วนการขายถ่านหินในต่างประเทศจะจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือผู้ใช้โดยตรงและขายผ่านพ่อค้าคนกลางด้วย ส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อซึ่งบริษัท จะพิจารณาให้เครดิตเฉพาะลูกค้ารายใหญ่ที่มีการซื้อขายกันมานานหลายปีและมีฐานะการเงินมั่นคงเท่านั้น ส่วนลูกค้าที่เพิ่งจะเริ่มทำการซื้อขายกันครั้งแรก บริษัท จะให้ลูกค้าเปิด LETTER OF CREDIT (L/C) ซึ่งตั้งแต่เปิดกิจการในปี 2528 จนถึงปัจจุบันบริษัท มีปัญหาหนี้สูญจากการจำหน่ายถ่านหินน้อยมาก

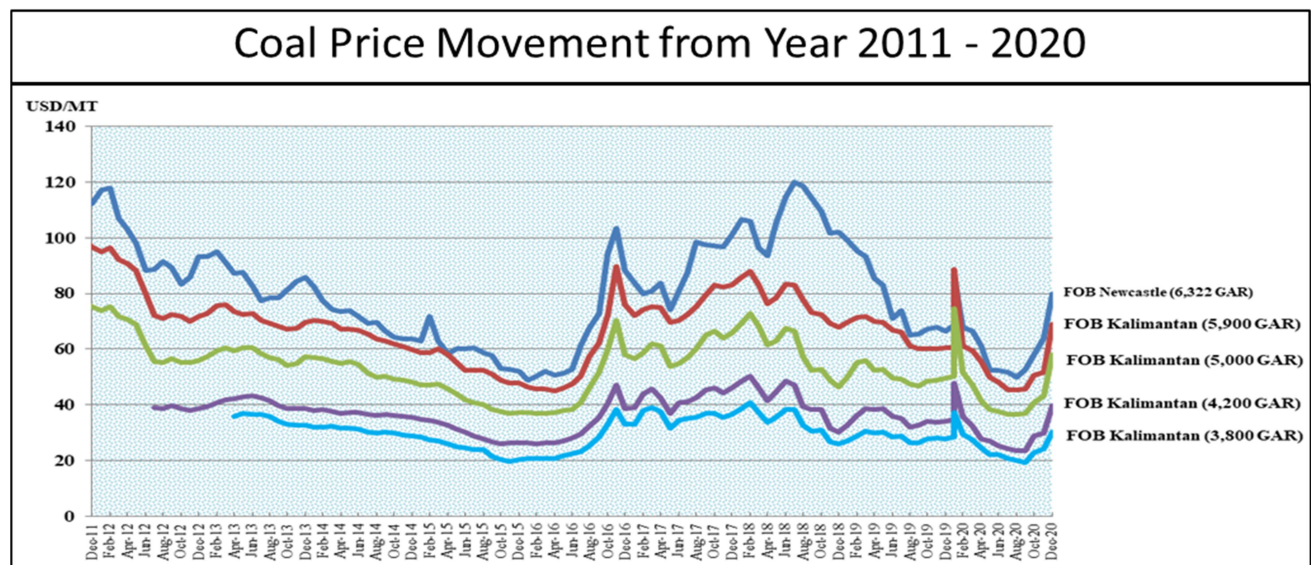
## กลยุทธ์ในการแข่งขัน

บริษัท จะเน้นการให้บริการและการควบคุมคุณภาพถ่านหินเป็นกลยุทธ์หลักในการแข่งขันแทนการใช้กลยุทธ์ด้านราคา นอกจากนี้บริษัท ยังได้พัฒนาวิธีการผลิตถ่านหินให้ได้คุณภาพดี โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาพัฒนาระบบการผลิตถ่านหินอย่างสม่ำเสมอ

## ภาวะการแข่งขัน

ธุรกิจการจำหน่ายถ่านหินในประเทศเป็นธุรกิจที่มีผู้ประกอบการน้อยราย (OLIGOPOLY MARKET) โดยมีลูกค้าที่เป็นกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขนาดเล็กโดยมีคู่แข่งที่สำคัญคือบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้บริษัท มีเหมืองถ่านหินที่มีคุณภาพสูงเป็นของตนเองและยังมีปริมาณสำรองในเชิงพาณิชย์อีกหลายสิบล้านตัน จึงมีจุดแข็งและศักยภาพในการแข่งขันที่ดี

## แนวโน้มอุตสาหกรรม



ปริมาณการใช้ถ่านหินของโลกในปี 2562 อยู่ที่ 7,627 ล้านเมตริกตัน ลดลงร้อยละ 1.8 จากปี 2561 หลังจากที่ได้มีการขยายตัวติดต่อกัน 2 ปีก่อนหน้านี้ โดยการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานถ่านหินในปี 2562 ลดลงร้อยละ 3 จากปี 2561 เนื่องจากอัตราการเติบโตการใช้ไฟฟ้าที่ชะลอตัวและนโยบายการยกเลิกโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในภูมิภาคยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา กอปรกับการมีอุปสรรคการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและราคาก๊าซธรรมชาติที่นำไปเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าที่ถูกลง ขณะที่การผลิตไฟฟ้าโดยรวมจากโรงไฟฟ้าทุกประเภทเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตที่ต่ำสุดตั้งแต่ปี 2552 ส่วนอัตราการใช้ถ่านหินในอุตสาหกรรมอื่นค่อนข้างคงที่หรือเติบโตขึ้นเล็กน้อย

ในปี 2563 ทั่วโลกได้เผชิญกับวิกฤตสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (“COVID-19”) ส่งผลทำให้การบริโภคอุปโภคการผลิตในระบบอุตสาหกรรมรวมถึงการท่องเที่ยวและบริการต่างๆได้รับผลกระทบอย่างหนัก พลวัตทางเศรษฐกิจขาดความต่อเนื่องจากมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลต่อการใช้พลังงานทุกชนิด รวมถึงปริมาณการใช้ถ่านหินในปี 2563 ลดลง จากปี 2562 กว่าร้อยละ 5 หรืออยู่ที่ 7,242 ล้านเมตริกตัน อย่างไรก็ตามการฟื้นตัวของสถานการณ์ดังกล่าว โดยเฉพาะจากประเทศจีน เป็นไปอย่างรวดเร็วและเข้าสู่ภาวะปกติในช่วงครึ่งหลังของปี 2563 และเป็นประเทศเดียวที่ยังคงปริมาณการใช้ถ่านหินไม่ได้ลดลง ในขณะที่ประเทศอินเดียมีปริมาณการใช้ถ่านหินในปี 2563 ลดลงจากปีก่อนถึงร้อยละ 7 ส่วนกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีปริมาณการใช้ถ่านหินลดลงจากปีก่อนร้อยละ 4 สำหรับประเทศที่มีปริมาณการใช้ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเป็นประเทศในกลุ่มยุโรป ซึ่งลดลงถึงร้อยละ 19 และในอเมริกาเหนือที่ใช้ถ่านหินลดลงจากปีก่อนถึงร้อยละ 16 สำหรับการคาดการณ์แนวโน้มความต้องการและการใช้ถ่านหินจะยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในภูมิภาคเอเชียซึ่งมีสัดส่วนการใช้ถ่านหินมากถึงร้อยละ 75 ของปริมาณการใช้ถ่านหินของโลกโดยเฉพาะประเทศจีน อินเดียและประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งผลการศึกษาล่าสุดเมื่อปลายปี 2563 ของ Energy Information Administration (“EIA”) รวมถึงข้อมูลการประเมินทางเศรษฐกิจของ International Monetary Fund (“IMF”) คาดการณ์ว่าสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในปี 2564 จะคลี่คลายลง โดยจะมีการเติบโตของ GDP (Gross Domestic Product) โดยรวมของโลกที่ร้อยละ 5.2 และจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าและการผลิตในระบบอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีความต้องการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินมากขึ้นประมาณร้อยละ 2.6 จากปี 2563 หรือที่ปริมาณ 7,432 ล้านเมตริกตัน ซึ่งก็ยังเป็นปริมาณที่ต่ำกว่าปี 2562 โดยการเติบโตดังกล่าวโดยหลักจะยังคงมาจากประเทศจีน อินเดีย และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตามคาดว่าจะการเติบโตของปริมาณการใช้ถ่านหินในประเทศจีนจะถึงจุดอิมตัวในปี 2568 ขณะที่การขยายตัวทดแทนของการใช้ถ่านหินจะมาจากทางประเทศอินเดียและกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นอีก

อย่างไรก็ตามความท้าทายในการดำเนินธุรกิจถ่านหินนั้นจะมีมากขึ้นทั้งทางภาคส่วนของการผลิต การตลาดและการส่งมอบสินค้า เนื่องจากมีข้อกังวลจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การกีดกันทางการค้า การเมืองระหว่างประเทศและความพยายามฟื้นฟูการใช้ถ่านหินจากแหล่งผลิตภายในประเทศของตนเองซึ่งจะเห็นได้จากประเทศจีน อินเดีย และอินโดนีเซีย รวมถึงความผันผวนของตลาดถ่านหินที่จะเพิ่มมากขึ้นตามปัจจัยดังกล่าว



# การประกอบธุรกิจเอทานอลเป็นเชื้อเพลิง

เอทานอลหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เอทิลแอลกอฮอล์ คือแอลกอฮอล์ที่ได้จากการแปรรูปพืชผลทางเกษตรประเภทแป้งและน้ำตาล เช่น มันสำปะหลัง, อ้อย, กากน้ำตาล และข้าวโพด เป็นต้น โดยผ่านกระบวนการย่อยแบ่งเป็นน้ำตาล (สำหรับวัตถุดิบประเภทแป้ง) กระบวนการหมักเพื่อเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ และกระบวนการกลั่น รวมถึงกระบวนการแยกน้ำออก ให้ความบริสุทธิ์สูงถึง 99.5% โดยปริมาตร

เอทานอลมีสูตรโมเลกุล  $C_2H_5OH$  มีจุดเดือดประมาณ 78 องศาเซลเซียส คุณสมบัติโดยทั่วไปเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ติดไฟง่าย เป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าออกเทนสูง ซึ่งเมื่อนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะได้น้ำมันเชื้อเพลิงสะอาดที่เผาไหม้ได้สมบูรณ์ขึ้น และช่วยลดมลพิษทางอากาศ โดยลดปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และคาร์บอนไดออกไซด์ ( $CO_2$ ) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจก (GREEN HOUSE EFFECT) ในชั้นบรรยากาศ

## การผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“TAE”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยมีกรรมวิธีการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยใช้กากน้ำตาลและมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลักโดยมีขั้นตอนการผลิตที่สำคัญ 4 ขั้นตอนดังนี้

(1) การเตรียมวัตถุดิบ : มีกระบวนการแตกต่างกันตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้ดังนี้

(ก) กากน้ำตาล: ทำการเจือจางกากน้ำตาลด้วยน้ำให้มีความเข้มข้นที่พอเหมาะ โดยการเติมกรดเพื่อให้สิ่งเจือปนพวก ORGANIC SALT ตกตะกอนออกจากกากน้ำตาล แล้วจึงส่งเข้าสู่กระบวนการหมักต่อไป

(ข) มันสำปะหลัง: ทำความสะอาดวัตถุดิบมันเส้นเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนที่เป็นโลหะ และดินทรายออกหลังจากนั้นมันเส้นจะถูกนำมาบดผสมกับน้ำจนได้เป็นน้ำแป้งและผ่านกระบวนการย่อยแบ่งให้เป็นน้ำตาลโดยใช้เอนไซม์ก่อนส่งไปยังกระบวนการหมักต่อไป

(2) การหมัก : วัตถุดิบที่ได้จากการเตรียมในขั้นที่ 1 จะถูกป้อนไปยังถังหมักโดยใช้ยีสต์เป็นตัวเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์

(3) การกลั่น : น้ำหมักในขั้นที่ 2 จะถูกป้อนไปยังหอกลั่นเพื่อแยกสิ่งเจือปนและน้ำออก เพื่อให้แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ขึ้นเป็นประมาณ 96% ซึ่งถือเป็นค่าความเข้มข้นสูงสุดที่สามารถทำได้ในระบบการกลั่นแบบปกติโดยน้ำที่เหลืออีก 4%จะถูกกำจัดออกในขั้นตอนสุดท้าย

(4) การดewater : เป็นการแยกเอาน้ำที่เหลือจากขั้นตอนการกลั่นออกเพื่อให้แอลกอฮอล์ไร้น้ำเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 99.5% โดยไอระเหยของแอลกอฮอล์จะผ่าน DEHYDRATION UNIT จำนวน 2 ถังซึ่งจะมีซีโอไลต์ (ZEOLITES) บรรจุไว้ภายในทำหน้าที่ดูดซับน้ำออกจากแอลกอฮอล์ โดยแอลกอฮอล์ที่แห้งแล้วจะถูกควบกลั่นและทำให้เย็นลงก่อนจะเก็บบรรจุไว้จำหน่ายต่อไป

## การกำหนดราคาเอทานอล

ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เห็นชอบให้ใช้ราคาเอทานอลอ้างอิงจากการเปรียบเทียบราคาต่ำสุดระหว่างราคาเอทานอลที่ผู้ผลิตรายงานต่อกรมสรรพสามิตกับราคาเอทานอลจากผู้ค้ามาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 รายงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ทั้งนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 เป็นต้นไป

การกำหนดราคาขายเอทานอลของบริษัทฯ จะพิจารณาจากต้นทุนบวกอัตรากำไรขั้นต้นที่เหมาะสม (Cost Plus Margin) และพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ราคาวัตถุดิบและอุปทานอุปสงค์ของตลาด ตลอดจนภาวะการแข่งขันทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ เป็นต้น





## การจำหน่ายเอทานอล

กรมสรรพสามิตกำหนดให้จำหน่ายเอทานอลที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงจะต้องผ่านการแปลงสภาพเป็น “เอทานอลแปลงสภาพ” (Denatured Ethanol) โดยผสมกับน้ำมันเบนซินหรือน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในสัดส่วน 0.5% ผสมกับเอทานอล 99.5% โดยปริมาตรเพื่อให้ได้เอทานอลแปลงสภาพสำหรับจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ค้าน้ำมัน ตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยบริษัทผู้ค้าน้ำมันจะนำเอทานอลที่ซื้อไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนผสม 10%, 20%, หรือ 85% เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 หรือ E85 โดยลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งเอทานอลที่ซื้อเองเป็นส่วนใหญ่ และมีบางรายที่ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งเอทานอลที่ซื้อจนถึงคลังเก็บน้ำมันของลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อโดยลูกค้าเป็นบริษัทน้ำมันขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงทางการเงินสูง จึงไม่มีความเสี่ยงจากการที่ลูกค้าจะไม่ชำระหนี้ในอนาคต

## กลยุทธ์ในการแข่งขัน

เน้นการให้บริการและการควบคุมคุณภาพสินค้าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า และทำให้สามารถครองครองตลาดไว้ได้เป็นส่วนใหญ่

## ภาวะอุตสาหกรรมเอทานอล

ความต้องการใช้เอทานอลในปี 2563 โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ล้านลิตรต่อวัน ลดลงจากปี 2562 ประมาณร้อยละ 9.71 ทั้งนี้สาเหตุหลักมาจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 (COVID-19) ในช่วงต้นปี 2563 ที่มีมาตรการล็อกดาวน์ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม 2563 และการแพร่ระบาดระลอกใหม่ช่วงปลายเดือนธันวาคม 2563 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันของภาคประชาชนลดลงอย่างมาก กอปรกับปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ที่จดทะเบียนใหม่ในปี 2563 ลดลงจากปี 2562 ประมาณ 163,664 คัน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.63 ขณะที่ราคาน้ำมันดิบ WTI (เวสต์เท็กซัส) ยังคงอยู่ในระดับต่ำเฉลี่ย 38.91 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล

## ความต้องการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิง

รายละเอียด	(หน่วย : ล้านลิตร)				
	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
ปริมาณการใช้เอทานอล	1,334.91	1,435.40	1,532.65	1,629.90	1,519.98
ปริมาณการใช้เอทานอลเฉลี่ยต่อวัน	3.66	4.00	4.20	4.43	4.00
ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน					

## ส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจเอทานอล

ปี	ปริมาณการใช้เอทานอลภายในประเทศ (ล้านลิตร)	ปริมาณการขายเอทานอลแปลงสภาพของ TAE (ล้านลิตร)	ส่วนแบ่งการตลาดของ TAE (ร้อยละ)
2559	1,334.91	105.92	7.93
2560	1,435.18	98.09	6.83
2561	1,532.65	115.83	7.56
2562	1,629.90	117.02	7.18
2563	1,519.98	104.425	6.87
หมายเหตุ : (1) TAE มีส่วนแบ่งการตลาดในปี 2563 ร้อยละ 6.87 ลดลงจากปี 2562 คิดเป็นร้อยละ 4.3 (2) ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน			

# โครงการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าและพลังงานทดแทน

บริษัทฯ ได้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจและวางแผนการลงทุนให้มีความหลากหลายและมีการกระจายความเสี่ยง เพื่อให้บริษัทฯ เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว และโดยที่บริษัทฯ มีแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียอยู่ถึงสองแห่งและอยู่ระหว่างการเข้าลงทุนในแหล่งสัมปทานเหมืองถ่านหินแหล่งที่ 3 ซึ่งมีอายุสัมปทานคงเหลืออยู่อีกหลายสิบปี โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินที่มีคุณภาพและมากเพียงพอที่จะสร้างรายได้และกำไรให้กับบริษัทฯ อีกนานหลายปี อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบริษัทฯ และบริษัทย่อยอาจมีศักยภาพเพียงพอที่จะลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินได้ แต่ปัจจุบันกระแสโลกมองว่าพลังงานฟอสซิล เช่นถ่านหิน น้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกและนำไปสู่สภาวะโลกร้อน ส่งผลทำให้กระแสการใช้พลังงานทางเลือกหรือพลังงานทดแทนอื่นเป็นที่นิยมขององค์กรที่เกี่ยวข้องและรัฐบาลในหลายประเทศ โดยกำหนดนโยบายและมาตรการดำเนินงานที่จะเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทนมากขึ้นเพื่อทดแทนการใช้พลังงานฟอสซิล ซึ่งการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินมีแนวโน้มจะลดลงต่อไปในอนาคต โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินของภาคเอกชนหรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (“INDEPENDENT POWER PRODUCER” หรือ “IPP”) ในประเทศประเทศอินโดนีเซียหรือการลงทุนร่วมกับรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าแห่งประเทศอินโดนีเซีย (“PERUSAHAAN LISTRIK NEGARA ELECTRICITY COMPANY” หรือ “PLN”) ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน โดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียหลายโครงการได้ถูกยกเลิกการประมูลหรือชะลอการก่อสร้างออกไปจากกำหนดการเดิม เนื่องจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของนโยบายของภาครัฐอินโดนีเซีย และปัญหาไม่ประสบความสำเร็จในการระดมเงินทุน (FINANCIAL CLOSE) ซึ่งบริษัทฯ เห็นว่าการลงทุนในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหิน ที่เน้นการลงทุนในประเทศอินโดนีเซียเป็นหลักจะทำให้บริษัทฯ ต้องพึ่งพารายได้และกำไรจากธุรกิจในประเทศอินโดนีเซียเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเสี่ยงทางการเมืองและนโยบายของภาครัฐอินโดนีเซีย ก่อปรกับธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินดังกล่าวต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างมากอาจเกินขีดความสามารถของบริษัทฯ ซึ่งควรจะกระจายการลงทุนในประเทศไทยและประเทศอื่น โดยบริษัทฯ มีแผนงานที่จะขยายการลงทุนในธุรกิจใหม่หรือธุรกิจที่หลากหลายมากขึ้น เช่นธุรกิจพลังงานทดแทนอื่นที่จะมาช่วยเสริมรายได้และกำไรจากธุรกิจถ่านหินและธุรกิจเอทานอลที่บริษัทฯ ทำอยู่ในปัจจุบัน

เนื่องจากธุรกิจพลังงานทดแทนยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะพลังงานชีวมวล บริษัทฯ ได้วางแผนงานและกำหนดเป้าหมายที่จะเข้าไปลงทุนในโครงการพลังงานทดแทนอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ธุรกิจผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) และธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานชีวมวลและก๊าซชีวภาพ เป็นต้น โดยในปี 2563 บริษัทฯ ได้อนุมัติให้ บริษัท ลานนาพาเวอร์ เจ็นเนอเรชั่น จำกัด (“LPG”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อย เข้าลงทุนซื้อสามัญและหุ้นบุริมสิทธิบริษัท บริษัท เอสอาร์ที พีเอเวอร์ เพลเลท จำกัด (“SRT”) ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) ในเชิงพาณิชย์ โดย SRT มีโรงงานตั้งอยู่ที่อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดกำลังการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง 60,000 เมตริกตันต่อปี โดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบหลัก เช่น เศษไม้ ปีกไม้ที่ได้จากอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และรากไม้ยางพารา นำมาผ่านกระบวนการผลิตและอัดเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งที่เหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเครื่องกำเนิดไอน้ำ (Boiler) หรือใช้ในเตาเผา (Furnace) สำหรับใช้ในการผลิตไฟฟ้าและความร้อนและอุตสาหกรรมต่างๆ โดยปัจจุบัน SRT ผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งให้กับลูกค้าในประเทศไทย อย่างไรก็ตามสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (“COVID-19”) ส่งผลกระทบให้อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ลดลง ทำให้ปริมาณการตัดไม้ยางพาราลดลงในปี 2563 ทำให้ SRT มีปัญหาการจัดซื้อไม้ เศษไม้ และรากไม้มีราคาเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของ SRT ในปี 2563 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ก่อปรกับ SRT อยู่ระหว่างการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตจึงไม่สามารถทำกำไรได้ในปี 2563

บริษัทฯ เห็นว่าธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) เป็นพลังงานทดแทนที่มีแนวโน้มทางธุรกิจที่ดีในอนาคต สามารถใช้ทดแทนถ่านหินที่ใช้กับเครื่องกำเนิดไอน้ำในโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงไฟฟ้าขนาดเล็กและขนาดกลางในประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีและประเทศในสหภาพยุโรป ซึ่งความต้องการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งจะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต จึงอยู่ระหว่างการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) เพิ่มเติม ทั้งโครงการที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว (BROWNFIELD PROJECTS) และโครงการที่เริ่มก่อสร้างใหม่และที่ยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง (GREENFIELD PROJECTS) โดยบริษัทฯ จะเน้นการลงทุนในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) อันได้แก่ประเทศไทย เวียดนามและอินโดนีเซีย เนื่องจากมีศักยภาพและมีวัตถุดิบไม้ที่เพียงพอ คาดว่าจะได้รับผลตอบแทนที่ดีจากการลงทุนในธุรกิจพลังงานทดแทนดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัทฯ ที่จะสร้างรายได้และกำไรให้เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

### 3. ปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทฯ และบริษัทย่อยให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจในอนาคตด้วยความรอบคอบและระมัดระวังอย่างรอบด้าน โดยวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรและแผนกลยุทธ์ รวมทั้งกำกับ ควบคุมดูแลและปรับปรุงแก้ไขเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการป้องกันและติดตามให้มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ดีเพื่อลดผลกระทบให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้และพยายามลดความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจที่มีนัยสำคัญเพื่อสร้างความมั่นใจว่าบริษัทฯ และบริษัทย่อยมีกรอบการบริหารความเสี่ยงที่รัดกุมและเหมาะสมเพียงพอตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของผู้บริหารทุกระดับและการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริษัทฯ โดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีการประชุมในปี 2563 ทั้งสิ้น 7 ครั้งและจัดให้มีการรายงานผลการสอบทานและการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการตรวจสอบและคณะกรรมการบริษัทฯ เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเป็นประจำทุกไตรมาส โดยบริษัทฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนการบริหารความเสี่ยงในรอบปี 2563 ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของบริษัทฯ และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ("COVID-19") ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยและอาจส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่องในปีต่อไป

#### ความเสี่ยงด้านธุรกิจถ่านหิน

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านรายได้และต้นทุนขายโดยให้ฝ่ายจัดการวางแผนการผลิตและจำหน่ายถ่านหินให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของราคาถ่านหินในตลาดโลกและบริหารอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพื่อให้บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีประสิทธิภาพประสิทธิผลในการทำกำไรที่ดี โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปี 2563 ดังนี้

(1) ความเสี่ยงจากการทำเหมืองถ่านหิน : บริษัทย่อยได้รับสัมปทานเหมืองถ่านหิน (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซีย โดยมีการสำรวจเพื่อประเมินปริมาณสำรองและคุณภาพของแหล่งถ่านหินอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อให้มั่นใจว่ามีปริมาณสำรองถ่านหินเพียงพอต่อการทำเหมืองและนำข้อมูลจากการสำรวจมาใช้ในการออกแบบและวางแผนการทำเหมือง (MINE MASTER PLAN) โดยปัจจัยเสี่ยงจากการทำเหมืองถ่านหินส่วนใหญ่เป็นเรื่องของภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะประเทศอินโดนีเซียที่มักจะมีฝนตกชุกในแต่ละปี ทำให้การผลิตและการส่งมอบถ่านหินอาจจะไม่อุปสรรคไม่เป็นไปตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้จึงได้วางแผนการผลิตเพื่อเก็บสต็อกถ่านหินไว้ให้เพียงพอต่อการจำหน่ายตามข้อผูกพันหรือตามสัญญาซื้อขายถ่านหินที่ทำไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบอย่างมากต่อการทำเหมืองในปี 2563 คือสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ("COVID-19") อย่างไรก็ตามผู้บริหารของบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้กำกับและควบคุมดูแลให้มีความเสี่ยงที่ต่ำที่สุด

(2) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาถ่านหิน : สถานการณ์ปัจจุบันที่ราคาถ่านหินมีความผันผวนเช่นเดียวกับราคาเชื้อเพลิงชนิดอื่นซึ่งขึ้นอยู่กับอุปทานอุปสงค์ในตลาดและมักจะมีปัจจัยแวดล้อมเข้ามากระทบอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ราคาถ่านหินในปี 2563 ได้ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 จึงได้ปรับแผนการผลิตและการจำหน่ายถ่านหินให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดและการเคลื่อนไหวของราคาถ่านหินในตลาดโลก โดยได้ติดตามและประเมินสถานการณ์ตลาดถ่านหินและแนวโน้มราคาอย่างใกล้ชิดเพื่อเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตกลงทำสัญญาซื้อขายถ่านหินกับลูกค้า รวมทั้งกำหนดให้มีการปรับราคาซื้อขายถ่านหินตามดัชนีของตลาดโลก (INDEX LINK) ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดและได้ปรับเปลี่ยน PRODUCT MIX เพื่อให้สามารถขายถ่านหินได้ในราคาที่ดีและมีกำไรที่ดีทั้งนี้ผลการดำเนินงานด้านธุรกิจถ่านหินในปี 2563 ลดลงจากปีก่อนเนื่องจากราคาถ่านหินในตลาดโลกปรับตัวลดลงซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่อาจจะควบคุมได้แต่ยังสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

(3) ความเสี่ยงด้านการส่งมอบถ่านหิน : ความเสี่ยงส่วนใหญ่เนื่องจากไม่สามารถส่งมอบถ่านหินให้ลูกค้าได้ตามกำหนดเวลา ทำให้ต้องจ่ายค่าปรับให้กับบริษัทเรือที่มารับสินค้า (DEMURRAGE) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากเหตุสุดวิสัย เช่น มีฝนตกชุกทำให้ไม่สามารถผลิตถ่านหินได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ เป็นต้น โดยได้จัดให้มีระบบการติดตามการขนส่งทางเรือและการสื่อสารระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายขายอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่าการขนส่งถ่านหินสอดคล้องกับแผนการผลิตและการขายถ่านหินอยู่ตลอดเวลาจนทำให้สามารถปรับเปลี่ยนแผนการส่งมอบถ่านหินได้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

(4) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ : ในรอบปี 2563 ที่ผ่านมามีบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียสามารถหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นโดยไม่พึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นพิเศษ กอปรกับราคาถ่านหินยังถูกกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นจึงมีอุปสงค์รองรับการหาลูกค้ารายใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อกระจายความเสี่ยงให้มีผลกระทบน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

(5) ความเสี่ยงเนื่องจากลูกค้าไม่ชำระหนี้ค่าถ่านหิน : การขายถ่านหินในประเทศส่วนใหญ่จะขายเป็นเงินเชื่อ ส่วนการขายถ่านหินของบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียจะกำหนดให้ลูกค้าเปิด LETTER OF CREDIT ให้ก่อนส่งมอบถ่านหิน อย่างไรก็ตามการขายเป็นเงินเชื่อจะพิจารณาเฉพาะลูกค้าที่มีคุณภาพเท่านั้น โดยมีคณะกรรมการพิจารณาการให้เครดิตแก่ลูกค้าทำการกลั่นกรองและเน้นการขายเชื่ออย่างรอบคอบและระมัดระวัง

(6) ความเสี่ยงด้านสินค้าทดแทน : เมื่อเปรียบเทียบกับราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่เท่ากันของเชื้อเพลิงทดแทนอย่างอื่น อันได้แก่ น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล และก๊าซธรรมชาติแล้วปรากฏว่าถ่านหินยังคงมีราคาต่อหน่วยของค่าความร้อนที่ต่ำกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่นมาก จึงประเมินได้ว่าความเสี่ยงด้านสินค้าทดแทนยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

(7) ความเสี่ยงด้านปริมาณสำรองถ่านหิน : เพื่อลดความเสี่ยงจากการลดลงของปริมาณสำรองถ่านหิน จึงมีนโยบายที่จะจัดซื้อจัดหาแหล่งถ่านหินแห่งใหม่เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองถ่านหินหรือเพื่อให้เมืองถ่านหินมีอายุที่ยาวขึ้น ตลอดจนศึกษาและประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลของการทำเหมือง (OPERATIONAL AUDIT) เพื่อให้มั่นใจว่าการออกแบบการทำเหมืองและขั้นตอนการผลิตถ่านหินที่ดำเนินการอยู่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและลักษณะการวางตัวของแหล่งถ่านหินเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินงานทุกขั้นตอนของการผลิตถ่านหินเป็นไปตามมาตรฐานสากลและมีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุดเพื่อให้ปริมาณสำรองถ่านหินถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ในเชิงพาณิชย์ตามมาตรฐาน THE AUSTRALASIAN CODE FOR REPORTING MINERAL STANDARDS ("JOINT ORE RESERVES COMMITTEE CODE")

(8) ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างทำเหมืองถ่านหิน : บริษัทย่อยจะใช้ผู้รับจ้างในการทำเหมืองและขนส่งถ่านหินเป็นหลัก จึงมีความเสี่ยงจากการที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้เนื่องจากประสบปัญหาต่างๆ เช่น การจัดหาเครื่องจักรเครื่องมือไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาที่ดี หรือการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานที่ดีหรือมีปัญหาแรงงานที่ดี หรือการวางแผนการทำงานของผู้รับจ้างที่ขาดประสิทธิภาพประสิทธิผล รวมทั้งการสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ย่อมส่งผลกระทบต่อการผลิตและการจำหน่ายถ่านหินของบริษัท และบริษัทย่อย จึงได้จัดให้มีผู้รับจ้างมากกว่าหนึ่งรายโดยคัดเลือกเฉพาะผู้รับจ้างที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีประสบการณ์และประวัติการทำงานที่ดี โดยทำสัญญาว่าจ้างระยะยาวเพื่อให้มีปริมาณงานมากพอในการจัดหาแหล่งเงินทุนของผู้รับจ้างแต่ละราย รวมทั้งติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างอย่างใกล้ชิดโดยจัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้รับจ้างแต่ละรายเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยบริษัท และผู้รับจ้างจะร่วมมือกันเพื่อหามาตรการและหรือแนวทางป้องกันก่อนที่จะเกิดปัญหาจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการทำงานในอนาคต

(9) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม : บริษัท และบริษัทย่อยได้ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนดโดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีการฝึกอบรม การจัดทำแผนฉุกเฉิน ระบบเตือนภัย และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด โดยบริษัทย่อยจะต้องปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมืองและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS STUDY) ที่ได้รับการอนุมัติจากทางราชการและจัดให้มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยาหลังจากการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ดี ด้วยการปลูกต้นไม้ที่มีคุณค่าเชิงอนุรักษ์และมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม อ่างเก็บน้ำและใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับชุมชนในพื้นที่ดังกล่าว เป็นต้น โดยบริษัทย่อยที่ประกอบธุรกิจทำเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซียได้รับรางวัลดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อมในปี 2563 เนื่องจากสามารถบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้ดีตามข้อกำหนดของกฎหมาย ส่วนศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูธยาซึ่งเป็นสถานประกอบการในประเทศก็ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยการปลูกต้นไม้และก่อสร้างแนวกันลมถาวร (Wind Break) รวมทั้งติดตั้งสเปรย์แรงดันสูงสำหรับพรมน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่กองเก็บถ่านหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งถ่านหินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันลมและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่สาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งก็มีการรวบรวมเข้าบ่อกักเก็บตะกอนเพื่อไม่ให้ตะกอนไหลลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ควบคุมรถบรรทุกให้คลุมผ้าใบและมีบ่อล้างล้อรถบรรทุกถ่านหินเพื่อป้องกันเศษวัสดุไปติดพื้นถนนสาธารณะ มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศ, น้ำและเสียงอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งได้ก่อสร้างโรงเรือนขนาดใหญ่เพื่อกองเก็บและขนถ่ายถ่านหินให้อยู่ภายในโรงเรือนที่ปิดมิดชิดซึ่งสามารถควบคุมฝุ่นละอองได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลโดยศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูธยาได้รับการยกระดับและพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศระดับที่ 2 และ 3 รวมทั้งได้รับรางวัลมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (CSR-DIW CONTINUOUS AWARD 2020) และใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (GREEN SYSTEM) ในปี 2563

**(10) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :** บริษัทฯ และบริษัทย่อยให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยตระหนักถึงผลกระทบทางลบที่จะต้องถูกทางการตักเตือน ปรับหรือถูกดำเนินคดี และส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทฯ และบริษัทย่อย โดยกำหนดให้ผู้บริหารติดตามและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ รวมทั้งว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษากฎหมายเพื่อช่วยตีความและกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดโดยเคร่งครัดทุกประการ

**(11) ความเสี่ยงด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน :** บริษัทฯ และบริษัทย่อยให้ความสำคัญกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ โดยกำหนดนโยบายในกลุ่มบริษัทลานนา (LANNA CORPORATE GROUP) ว่าด้วยการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและการเผยแพร่สื่อสารในทุกระดับขององค์กรรวมถึงบุคคลภายนอก โดยจัดตั้งคณะทำงานการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันเพื่อให้มีการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจริง มีการสื่อสารและกระตุ้นจิตสำนึกในการดำเนินธุรกิจที่ปราศจากการทุจริตคอร์รัปชัน โดยมีการประเมินตนเองเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านทุจริตคอร์รัปชันของทุกหน่วยงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขระเบียบคำสั่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำวันให้ครอบคลุมความเสี่ยงดังกล่าวอย่างรัดกุมและเหมาะสมเพียงพอโดยบริษัทฯ ได้รับการรับรองรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน (THAILAND'S PRIVATE COLLECTIVE ACTION COALITION AGAINST CORRUPTION หรือ "CAC") ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2557 และได้รับการต่ออายุอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันนอกจากนี้บริษัทฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัทย่อยเข้ารับการรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน โดยบริษัท ไทยอะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงก็ได้รับการรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2560 และได้รับการต่ออายุอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน

**(12) ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญากู้ยืมเงิน :** PT. LANNA HARITA INDONESIA ("LHI") และ PT. SINGLURUS PRATAMA ("SGP") ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย รวมทั้งบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอสอาร์ที เพาเวอร์ เพลเลท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาใช้ในการดำเนินงานในปี 2563 โดยทั้งสี่บริษัทได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญากู้ยืมเงินอย่างถูกต้องครบถ้วนและไม่มีปัญหาผิดนัดผิดสัญญาแต่อย่างใดทั้งสิ้น

**(13) ความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ("COVID-19") :** สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ตั้งแต่ปลายปี 2562 เป็นต้นมา ซึ่งบริษัทฯ และบริษัทย่อยตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นโดยมีการบริหารความเสี่ยงดังนี้

**(13.1) ด้านความปลอดภัยของพนักงาน :** บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้กำหนดนโยบายและออกมาตรการป้องกันผลกระทบจากโรคติดเชื้อ COVID-19 โดยได้ออกประกาศและระเบียบคำสั่งเพื่อสื่อสารให้พนักงานรับทราบตลอดจนได้จัดทำกรมธรรม์สุขภาพเกี่ยวกับโรค COVID-19 เพิ่มเติมให้กับผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ทุกคนทุกระดับ และปรับเปลี่ยนเวลาการทำงานของพนักงานตามความเหมาะสมโดยให้พนักงานปฏิบัติงานที่บ้าน (WORK FROM HOME) รวมทั้งปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการประชุมผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมและส่งเสริมให้พนักงานเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับสถานการณ์ไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ดังกล่าวข้างต้น ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใดซึ่งยังอยู่ในวิสัยที่บริษัทฯ สามารถควบคุมดูแลได้ ทั้งนี้บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและหรือลดความเสี่ยงให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

### (13.2) ผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งมีการบริหารจัดการดังนี้

#### (ก) ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการทำเหมืองถ่านหินของบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย :

คือความไม่ต่อเนื่องในการทำเหมืองเนื่องจากความต้องการใช้ถ่านหินชะลอตัวส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดของบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียเนื่องจากการขายและการส่งมอบถ่านหินไม่ต่อเนื่อง และขั้นตอนการอนุมัติและการทำงานของภาครัฐในประเทศอินโดนีเซียมีความล่าช้าทำให้ประสิทธิภาพประสิทธิผลลดลง บริษัทย่อยมีการเจรจากับผู้รับจ้างเพื่อหยุดการเปิดหน้าดินในช่วงต้นปี 2563 เป็นเวลา 3 เดือนเพื่อลดต้นทุนการผลิตถ่านหินในช่วงที่เกิดวิกฤติรุนแรงโดยกำหนดนโยบายให้พนักงานปฏิบัติงานที่บ้าน (WORK FROM HOME) เพื่อลดความเสี่ยงจากการเดินทางมาทำงานของพนักงานและการเว้นระยะห่างทางสังคม (SOCIAL DISTANCING) โดยกำหนดมาตรการอย่างเคร่งครัดให้พนักงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยขณะปฏิบัติงานและมีการจัดเจลแอลกอฮอล์ไว้ตามจุดต่าง เพื่อให้บริการพนักงานและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อกับบริษัทฯ รวมทั้งมีการตรวจวัดอุณหภูมิและฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคในวันหยุดสุดสัปดาห์ ตลอดจนให้ข้อมูลและข้อเท็จจริงแก่พนักงานและชุมชนในบริเวณใกล้เคียงให้ใช้ชีวิตอย่างระมัดระวัง รวมทั้งเตรียมมาตรการรองรับในกรณีผู้บริหารระดับสูงที่เป็นคนไทยที่ปฏิบัติงานอยู่ที่บริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียมีความจำเป็นต้องเดินทางกลับประเทศไทยในกรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างรุนแรงโดยมีการเตรียมความพร้อมสำหรับ KEPALA TEKNIK TAMPANG (“KTT”) หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายเพื่อกำกับดูแลการทำเหมืองและการปฏิบัติงานทั้งหมด รวมทั้งการจัดเตรียมธุรกรรมทางการเงินต่างๆ เป็นต้น

#### (ข) ความเสี่ยงด้านการขายถ่านหินของบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย :

ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ทำให้ราคาถ่านหินปรับตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้ปรับกลยุทธ์การขายถ่านหินเท่าที่จำเป็นเพื่อรักษาสภาพคล่องทางการเงินโดยพยายามเจรจาต่อรองให้ลูกค้ารับมอบถ่านหินตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือเปิดโอกาสให้ลูกค้าขยายระยะเวลาการรับมอบถ่านหินตามสัญญาในราคาที่สอดคล้องกับราคาตลาด ทั้งนี้ได้มองหาตลาดใหม่ๆ ในประเทศที่ได้รับผลกระทบจากโรคติดเชื้อ COVID-19 ไม่มาก เช่น ประเทศเวียดนาม เป็นต้น รวมถึงการเจาะกลุ่มผู้ใช้ถ่านหินที่เป็นโรงไฟฟ้าและมี PRIVATE PORT โดยเรือสามารถเข้าเทียบท่าและขนถ่ายถ่านหินเมื่อถึงท่าเรือปลายทางโดยไม่เสียเวลารอ ทั้งนี้มีการประสานงานกันอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การผลิตถ่านหินสอดคล้องกับแผนการขายและการส่งมอบถ่านหินให้ลูกค้า

(ค) ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง : บริษัทฯ และบริษัทย่อยยังมีสภาพคล่องอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ไม่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการดำเนินงานในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 แต่อย่างใด

(ง) ด้านการขายถ่านหินในประเทศ : ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยชะลอตัวส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อยในวงกว้างอย่างมีนัยสำคัญจนทำให้หลายบริษัทขาดสภาพคล่องทางการเงินจำเป็นต้องลดหรือหยุดการผลิตชั่วคราวเนื่องจากความต้องการใช้เชื้อเพลิงลดลง โดยบริษัทฯ ได้ปรับแผนการขายโดยแบ่งลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้คือ (1) กลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายถ่านหินไว้ล่วงหน้าแล้ว และ (2) กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีการขายถ่านหินผ่านตัวแทนจำหน่าย 80% และขายไปยังลูกค้าโดยตรง 20% ซึ่งบริษัทฯ ได้รับผลกระทบไม่มากและยังสามารถบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม

#### ความเสี่ยงด้านธุรกิจเอทานอล

บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“TAE”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้ผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วนต่างๆ เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10, E20 และ E85 เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไปโดย TAE เป็นผู้ประกอบอุตสาหกรรมกลางน้ำที่ไม่ได้ประกอบอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำ จึงต้องให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำอันได้แก่ กากน้ำตาล เป็นต้น รวมถึงการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยทั้งสองเรื่องดังกล่าวเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ในการผลิตเอทานอลเพื่อให้สามารถทำกำไรได้ดี โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปี 2563 ดังนี้

(1) ความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบหลัก : TAE ใช้กากน้ำตาล มันสำปะหลังและหรือน้ำตาลทรายดิบซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเอทานอล จึงมีปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการผลิตหลายด้าน อันได้แก่พื้นที่เพาะปลูกซึ่งจะแปรผันตามผลตอบแทนเมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น สภาพภูมิอากาศ, โรคระบาดและหรือปริมาณน้ำฝนในแต่ละปี ทั้งนี้คาดการณ์ว่าปริมาณอ้อยที่เข้าหีบในปี 2563/2564 จะมีปริมาณลดลงจากปี 2562/2563 ประมาณร้อยละ 10.48 เนื่องจากประสบสภาวะภัยแล้งต่อเนื่องจากฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา กอปรกับราคาอ้อยตกต่ำอย่างต่อเนื่องทำให้เกษตรกรบางส่วนหันไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน ซึ่ง TAE ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทำสัญญาซื้อขายกากน้ำตาลก่อนการเปิดหีบเพื่อตกลงปริมาณและกำหนดเวลาส่งมอบกากน้ำตาลที่แน่นอนไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ยังพิจารณานำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ รวมทั้งจัดหาวัตถุดิบทางเลือกอื่นอันได้แก่น้ำตาลทรายดิบและมันเส้นเพื่อผสมเป็นวัตถุดิบในการผลิตเอทานอลในปี 2564 เพื่อลดความเสี่ยงในการพึ่งพิงวัตถุดิบกากน้ำตาลเพียงอย่างเดียวและลดผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบให้มากที่สุด

(2) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาระหว่างวัตถุดิบหลัก : เนื่องจากราคาวัตถุดิบหลักที่ใช้สำหรับการผลิตเอทานอลเป็นวัตถุดิบทางการเกษตร โดยราคาจะแปรผันไปตามอุปสงค์อุปทานของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาระหว่างวัตถุดิบหลักส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิตเอทานอล หากราคาระหว่างวัตถุดิบหลักปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนขายและอัตรากำไรของบริษัทฯ แต่อย่างไรก็ตามบริษัทฯ มีนโยบายกำหนดราคาขายเอทานอลจากต้นทุนบวกกำไรขั้นต้นในอัตรากำไรที่เหมาะสม รวมทั้งมีการติดตามสถานการณ์ตลาดและความเคลื่อนไหวของราคาระหว่างวัตถุดิบหลักอย่างต่อเนื่อง อันได้แก่ กากน้ำตาล น้ำตาลทรายดิบ มันสำปะหลัง เป็นต้น เพื่อให้สามารถจัดซื้อวัตถุดิบได้ในราคาที่สามารถแข่งขันได้ รวมถึงพิจารณาความเป็นไปได้ในการหาพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อสร้างมั่นคงด้านวัตถุดิบให้กับบริษัทฯ ในอนาคต

(3) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ : บริษัทย่อยจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับผู้ค้าน้ำมันเพื่อนำไปผสมเป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ซึ่งถือว่าเป็นตลาดที่มีลูกค้ารายใหญ่ ดังนั้นลูกค้ารายใหญ่ที่มีความต้องการเอทานอลในปริมาณมากจึงมีอำนาจต่อรองทั้งราคาและเงื่อนไขการซื้อขาย ทั้งนี้ลูกค้ารายใหญ่ที่มีความร่วมมือทางธุรกิจกับผู้ผลิตเอทานอล ทั้งในรูปแบบการถือหุ้นและการร่วมทุน จะยิ่งส่งผลให้มีอำนาจต่อรองมากขึ้น โดยบริษัทฯ ตระหนักถึงความเสี่ยงจากการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่และผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ จึงได้พยายามลดการพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นหลัก และขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้สามารถจำหน่ายเอทานอลได้ตามแผนงานและเป้าหมายในราคาและเงื่อนไขที่ดีที่สุด รวมทั้งติดตามสถานการณ์ตลาดส่งออกเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายอีกทางหนึ่งด้วย

(4) ความเสี่ยงจากนโยบายของภาครัฐ : ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจเอทานอล โดยเฉพาะแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (AEDP) ที่กำหนดเป้าหมายความต้องการใช้เอทานอลของประเทศ ในขณะที่การประกาศให้แก๊สโซฮอล์ E20 เป็นน้ำมันเบนซินพื้นฐานของประเทศเพื่อสร้างความสมดุลให้กับพืชเกษตร เช่น มันสำปะหลังและอ้อยที่เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเอทานอล พร้อมทั้งประกาศยกเลิกน้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ 91 ในสถานีบริการน้ำมันทั่วประเทศในช่วงไตรมาสที่ 3/2563 ที่ผ่านมามีทำให้ปริมาณความต้องการใช้เอทานอลเพิ่มสูงขึ้นมากตามสัดส่วนการผสมเอทานอลที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามนโยบายภาครัฐยังคงมีความไม่แน่นอน ซึ่งบริษัทฯ จะต้องบริหารการผลิตและการจำหน่ายเอทานอลให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุด โดยมุ่งเน้นการบริหารต้นทุนการรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์และการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า รวมทั้งขยายตลาดโดยการส่งออกหรือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับผลกระทบจากนโยบายของภาครัฐน้อยที่สุด

(5) ความเสี่ยงจากแนวโน้มการใช้รถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดเพิ่มขึ้น: สืบเนื่องจากภาครัฐมีนโยบายในการสนับสนุนอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า (ELECTRICAL VEHICLES หรือ “EVs”) โดยครอบคลุมรถยนต์ไฟฟ้าแบบไฮบริด (HEV) แบบปลั๊กอินไฮบริด (PHEV) แบบแบตเตอรี่ (BEV) และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า รวมทั้งชิ้นส่วนรถยนต์ไฟฟ้า เช่น แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น โดยกำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าของภูมิภาค และมีสัดส่วนการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 30 ของการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยทั้งหมดภายในปี 2573 หรืออีก 10 ปีข้างหน้า ถึงแม้จะมีข้อจำกัดด้านราคาและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ระยะเวลาการชาร์จแบตเตอรี่ และจำนวนสถานีให้บริการที่จะต้องพัฒนาต่อไปในอนาคตก็ตาม ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้พลังงานไฟฟ้าในรถยนต์จะส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและเอทานอลในอนาคต โดยบริษัทฯ อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตสินค้าอื่นที่เป็นอนุพันธ์ของ เอทานอลเพื่อลดผลกระทบจากความต้องการใช้เอทานอลที่อาจจะลดลงในอนาคตให้มากที่สุด

(6) ความเสี่ยงจากการใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในขบวนการผลิตเอทานอล ซึ่งเป็นหนึ่งในนโยบายลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลในการผลิตเอทานอล จากเดิมที่ใช้ น้ำมันเตาและพลังงานชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงหลักเท่านั้น ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าเชื้อเพลิงได้มากขึ้น ปัจจุบันบริษัทย่อยสามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้เพียงพอสำหรับการผลิตไอน้ำ และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตเอทานอลทั้งสองสายการผลิต อย่างไรก็ตามอาจมีความเสี่ยงหากเกิดภัยธรรมชาติซึ่งควบคุมไม่ได้ ทำให้บ่อผลิตก๊าซชีวภาพได้รับความเสียหายและทำให้ขบวนการผลิตก๊าซชีวภาพต้องหยุดชะงัก โดยจะต้องหันไปใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่นทดแทน เช่น น้ำมันเตาและกะลาปาล์ม เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตเอทานอลเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งบริษัทฯก็ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าว จึงได้ปรับปรุงโครงสร้างบ่อผลิตก๊าซชีวภาพให้มีความมั่นคงแข็งแรง และจัดให้มีหน่วยงานคอยเฝ้าระวังดูแลระบบการผลิตก๊าซชีวภาพทุกระบบอย่างใกล้ชิด โดยวางแผนเปลี่ยนผ้าใบคลุมบ่อก๊าซชีวภาพ (HDPE Cover) ก่อนหมดอายุใช้งาน เพื่อลดความเสี่ยงการฉีกขาดเมื่อเกิดลมพายุขึ้น โดยมีการตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุด นอกจากนี้ ยังได้จัดทำกรรมธรรม์ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิดที่เกิดจากภัยธรรมชาติเพื่อรองรับความเสี่ยงไว้อีกทางหนึ่งด้วย

(7) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม : TAE ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบโรงงาน จึงมีความมุ่งมั่นและเอาใจใส่ต่อสภาพแวดล้อม และมลภาวะที่อาจจะเกิดขึ้นดังนี้

(7.1) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ: TAE ได้ติดตั้งอุปกรณ์ BIO SCRUBBER สำหรับกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) ในก๊าซชีวภาพที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้าเพื่อทำให้ก๊าซชีวภาพมีความสะอาดและมีคุณภาพที่ดี นอกจากนี้ยังมีทีมงานคอยเฝ้าระวัง พร้อมทั้งทำการตรวจสอบค่ามลสารจากลมที่ระบายออกจากปลายปล่องให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการ และวางแผนซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนผ้าใบคลุมบ่อก๊าซชีวภาพก่อนหมดอายุใช้งาน เพื่อให้ผ้าใบคลุมบ่อก๊าซชีวภาพอยู่ในสภาพที่ดีและมีความมั่นคงแข็งแรงและลดผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนให้มากที่สุด

(7.2) ความเสี่ยงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการบำบัดน้ำเสีย:TAE ได้ดำเนินการตามเงื่อนไขข้อกำหนดของทางราชการใน “เรื่องการจัดการน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม” โดยการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำกากส่าหรือน้ำเสียที่ผ่านขบวนการผลิตก๊าซชีวภาพอย่างเหมาะสมเพียงพอ มีการตรวจสอบและซ่อมแซมคันบ่อให้มั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรมและกักเก็บน้ำในระดับที่ต่ำกว่าคันบ่อ (FREE BOARD) อย่างเพียงพอเพื่อลดโอกาสของการเกิดน้ำล้นจากบ่อเมื่อฝนตกหนัก นอกจากนี้ TAE ยังได้เริ่มเดินเครื่องจักรโรงงานระเหยน้ำกากส่าหรือน้ำเสียเพื่อลดปริมาณน้ำกากส่าหรือน้ำเสียที่ต้องกักเก็บและลดความเสี่ยงจากการที่น้ำกากส่าหรือน้ำเสียจะรั่วไหลหากเกิดอุทกภัยขึ้น ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนให้น้อยที่สุด

(8) ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญากู้ยืมเงิน : ธนาคารผู้ให้กู้ได้กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำรงสัดส่วนการถือหุ้นของ บริษัท ลานนาธิรชอร์สเชส จำกัด (มหาชน) (“LANNA”) ซึ่งเป็นบริษัทแม่ไม่ให้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหุ้นทั้งหมดของ TAE ตลอดอายุสัญญากู้ยืมเงินจึงมีความเสี่ยงที่อาจจะปฏิบัติผิดเงื่อนไขตามสัญญากู้ยืมเงินและทำให้ธนาคารผู้ให้กู้สามารถเรียกให้ TAE ชำระคืนต้นเงินกู้ทั้งหมดทันทีซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของ TAE ในที่สุด ซึ่ง TAE ตระหนักถึงความเสี่ยงดังกล่าวโดยได้รายงานให้คณะกรรมการ LANNA ทราบถึงเงื่อนไขที่ต้องดำรงสัดส่วนการถือหุ้นใน TAE ดังกล่าว หาก LANNA มีแผนที่จะลดสัดส่วนการถือหุ้นใน TAE ในอนาคตจะต้องแจ้งให้ TAE ทราบล่วงหน้าก่อน เพื่อให้ TAE สามารถเจรจากับธนาคารผู้ให้กู้ก่อนเพื่อให้ TAE สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินได้โดยไม่ผิดสัญญาแต่อย่างใด

### ความเสี่ยงด้านธุรกิจเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง

บริษัท เอสอาร์ที เพลเวอริ์ เพเลท จำกัด (“SRT”) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง (WOOD PELLET) ซึ่งเป็นธุรกิจใหม่ที่มีโรงงานตั้งอยู่ที่เลขที่ 9/2 หมู่ที่ 7 ตำบลเคียนซา อำเภอกะเปอร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเริ่มผลิตและจำหน่ายเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งในเชิงพาณิชย์แล้วตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 เป็นต้นมา โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญในรอบปี 2563 ดังนี้

(1) ความเสี่ยงด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบไม้ : ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่ง อันได้แก่ปึกไม้และรากไม้ยางพาราที่อาจจะมีราคาสูงเกินไป เนื่องจากการขาดแคลนวัตถุดิบไม้ในบางช่วงฤดูกาลเพราะโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลและโรงงานไฟเบอร์บอร์ดมีความต้องการวัตถุดิบไม้ยางพาราเพิ่มมากขึ้น กอปรกับปริมาณการตัดไม้ยางพาราลดลงในปีที่ผ่านมาเนื่องจากอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ลดลงทำให้มีปัญหาด้านการจัดซื้อไม้ เศษไม้ และรากไม้มีราคาเพิ่มสูงขึ้นตามฤดูกาล ซึ่ง SRT จะแก้ไขปัญหาโดยทำสัญญาซื้อวัตถุดิบไม้ระยะยาวจากผู้ขายอย่างน้อย 3 รายมีกำหนดเวลาอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไปเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องราคาและความไม่เพียงพอของวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งดังกล่าว



(2) **ความเสี่ยงด้านบุคลากร :** บุคลากรในพื้นที่ภาคใต้อาจจะยังไม่คุ้นเคยกับการทำงานในอุตสาหกรรมนี้ทำให้มีปัญหาไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยSRTอยู่ระหว่างการว่าจ้างบุคลากรใหม่จากพื้นที่อื่นที่มีประสบการณ์และความสามารถในการผลิตและซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยจัดให้มีการอบรมแบบ ON THE JOB TRAINING เพื่อให้โรงงาน SRT สามารถดำเนินการผลิตและจำหน่าย WOOD PELLET ได้อย่างต่อเนื่อง

(3) **ความเสี่ยงด้านการตลาด :** คาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงด้านการตลาดมากนักโดยมีลูกค้าในประเทศรองรับ โดยในปี 2564 SRT ได้วางแผนที่จะผลิตและจำหน่าย WOOD PELLET ร้อยละ 50 ของปริมาณผลิตทั้งหมดให้กับโรงงานของบริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ("TAE") ซึ่งเป็นบริษัทย่อย และอีกร้อยละ 50 จำหน่ายให้กับลูกค้าอื่น เช่น โรงไฟฟ้า โรงงาน อุตสาหกรรมถลุงมือยางและอาหาร เป็นต้น

(4) **ความเสี่ยงด้านการเงิน :** SRT ได้จัดทำตัวเลขชี้วัดทางการเงิน (FINANCIAL INDICATORS) ที่จะทำให้ SRT ได้จุดคุ้มทุน (BREAK EVEN POINT) และบริหารจัดการรายขาดดุลโดยไม่ให้มีราคาที่สูงเกินไป

(5) **ความเสี่ยงจากการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญากู้ยืมเงิน :** SRT ได้กู้เงินระยะยาวโดยจดจำนองเครื่องจักร อุปกรณ์เป็นหลักประกันเงินกู้ตามที่ธนาคารผู้ให้กู้กำหนด เพื่อนำเงินมาใช้ในการดำเนินงานในปี 2563 ซึ่ง SRT สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญากู้ยืมเงินโดยไม่ผิดนัดผิดสัญญาแต่อย่างใดทั้งสิ้น

### ความเสี่ยงทางการเงิน

(1) **ความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินกู้ :** ปัจจุบันบริษัทฯ ไม่มีการกู้ยืมเงินมาใช้ในการดำเนินธุรกิจจึงไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินกู้แต่อย่างใด โดย PT. LANNA HARITA INDONESIA และ PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซีย และ บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอสอาร์ที เพาเวอร์ เฟลเลท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในประเทศไทยที่มีการกู้ยืมเงินมาใช้ในการดำเนินงานในปี 2563 โดยทั้งสี่บริษัทได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญากู้ยืมเงินอย่างถูกต้องครบถ้วนและไม่มีความผิดนัดผิดสัญญาแต่อย่างใดทั้งสิ้น

(2) **ความเสี่ยงเกี่ยวกับเงินลงทุนในต่างประเทศ :** บริษัทฯ มีเงินลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมในต่างประเทศเป็นสกุลดอลลาร์สิงคโปร์, ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและรูเปียะห์อินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการลงทุนระยะยาวที่ไม่ทราบกำหนดเวลาที่แน่นอนจึงไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงไว้ในขณะนี้ หากทราบกำหนดเวลาที่ระบุการลงทุนดังกล่าวก็สามารถจะหาวิธีป้องกันความเสี่ยงได้ในจังหวะเวลาที่เห็นว่าเหมาะสม

(3) **ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ :** บริษัทฯ มีรายได้จากการขายถ่านหินในประเทศเป็นเงินบาท ส่วนการซื้อถ่านหินมาจำหน่ายจะซื้อเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ในขณะที่บริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียมีรายได้จากการขายถ่านหินเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาแต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะชำระเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและรูเปียะห์อินโดนีเซีย ส่วนบริษัทร่วมในประเทศสิงคโปร์มีรายได้เป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา แต่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะชำระเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกาและดอลลาร์สิงคโปร์ ทำให้บริษัทฯ และบริษัทในเครือมีความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศตามการเปลี่ยนแปลงค่าเงินสกุลต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จึงได้พยายามบริหารความเสี่ยงโดยการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (FORWARD EXCHANGE CONTRACTS) เมื่อมีรายการเกิดขึ้นและหรือนำเงินตราต่างประเทศที่ได้รับเป็นสกุลดอลลาร์สหรัฐอเมริกาฝากเข้าบัญชีที่เปิดไว้กับธนาคารพาณิชย์ต่างๆ เพื่อใช้ชำระค่าถ่านหินและหรือรายการอื่นที่เป็นเงินตราต่างประเทศในอนาคต ซึ่งที่ผ่านมายังสามารถบริหารจัดการเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้ในระดับที่น่าพอใจและยังไม่ส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ และบริษัทในเครืออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใดทั้งสิ้น

(4) **ปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจลงทุน :** นอกจากรายการดังกล่าวข้างต้นแล้วบริษัทฯ และบริษัทในเครือไม่มีพันธะผูกพันใดๆ ที่เกี่ยวกับการออกหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิ หลักทรัพย์แปลงสภาพ หุ้นกู้หรือตราสารหนี้อื่นที่คงค้างทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนไม่มีเหตุการณ์ผิดปฎิบัติร้ายแรงหรือเหตุการณ์สำคัญที่อาจจะส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินและผลการดำเนินงานในอนาคตของบริษัทฯ และบริษัทในเครืออย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ประเภท/ลักษณะทรัพย์สิน	ผู้ถือครอง	วัตถุประสงค์	มูลค่าตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 (หน่วย : ล้านบาท)
(ก) ที่ดินและส่วนปรับปรุงที่ดิน			
(1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา เนื้อที่ 31 ไร่ 29 ตารางวา	LANNA	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน	180.00
(2)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 2)	SGP	ทำเหมืองถ่านหิน	15.80
(3) จังหวัดสุพรรณบุรี เนื้อที่ 1,848 ไร่ 3 งาน 44.40 ตารางวา	TAE	ตั้งโรงงานผลิต เอทานอล	239.39
(ข) อาคารและสิ่งปลูกสร้าง			
(1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา	LANNA	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน	97.75
(2)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 1)	LHI	ทำเหมืองถ่านหิน	8.26
(3)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 2)	SGP	ทำเหมืองถ่านหิน	295.31
(4) โรงงานผลิตเอทานอล	TAE	ผลิตเอทานอล	413.51
(ค) เครื่องจักรและอุปกรณ์			
(1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา	LANNA	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน	40.93
(2)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 1)	LHI	ทำเหมืองถ่านหิน	45.13
(3)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 2)	SGP	ทำเหมืองถ่านหิน	549.97
(4) โรงงานผลิตเอทานอล	TAE	ผลิตเอทานอล	1,551.66
(ง) ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ระหว่างจัดซื้อ/ก่อสร้าง			
(1) ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา	LANNA	คลังสินค้าและศูนย์ จำหน่ายถ่านหิน	3.17
(2)เหมืองอินโดนีเซีย (แหล่งที่ 2)	SGP	ทำเหมืองถ่านหิน	29.99
(3) โรงงานผลิตเอทานอล	TAE	ผลิตเอทานอล	505.57
หมายเหตุ : LANNA = บริษัท ลานนา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน), LHI = PT.LANNA HARITA INDONESIA TAE = บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), SGP = PT.SINGLURUS PRATAMA			

LANNA และบริษัทย่อยเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินอันได้แก่ที่ดิน อาคาร และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ โดยมีที่ดิน อาคาร และเครื่องจักรของบริษัทย่อยบางบริษัทติดภาระผูกพันดังนี้

บริษัทย่อยในประเทศได้นำที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างบางส่วนและเครื่องจักร ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 จำนวนประมาณ 1,469 ล้านบาท (2562 : 1,1514 ล้านบาท) ไปค้ำประกันเงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาว และวงเงินสินเชื่อที่ได้รับจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง

บริษัทย่อยในต่างประเทศได้นำที่ดิน เครื่องจักรและอุปกรณ์บางส่วน ซึ่งมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 จำนวนประมาณ 22.7 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ 681.7 ล้านบาท (2562 : 22.0 ล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ 662.6 ล้านบาท) ไปค้ำประกันเงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาวและวงเงินสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง

LANNA มีสิทธิในทรัพย์สินเพื่อการลงทุนซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ดินเหมืองปาคา จังหวัดลำพูนที่สัมปทานสิ้นสุดลงและหยุดการทำเหมืองถ่านลิกไนต์แล้วมีมูลค่าสุทธิตามบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 รวมทั้งสิ้นประมาณ 29.86 ล้านบาท ซึ่งอยู่ระหว่างการจำหน่ายออกไปโดย คาดว่ามูลค่าสุทธิที่จะได้รับในอนาคตจะสูงกว่ามูลค่าสุทธิตามบัญชี จึงมิได้ตั้งสำรองเพื่อการด้อยค่าไว้ในบัญชีแต่อย่างใด

### สัมปทานเหมืองถ่านหิน

บริษัทย่อยในประเทศอินโดนีเซียได้ประเมินปริมาณสำรองถ่านหินตามมาตรฐาน THE AUSTRALASIAN CODE OF REPORTING OF EXPLORATION RESULTS, MINERAL RESOURCES AND ORE RESERVES (JOINT ORE RESERVES COMMITTEE CODE) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับตามสากลทั่วโลก

PT. LANNA HARITA INDONESIA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ได้รับอนุญาตสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียให้ทำการสำรวจ ขุดและจำหน่ายถ่านหิน ณ แหล่งตานาห์เมราห์ (TANAH MERAH) อำเภอซามารินดา (SAMARINDA) และอำเภอคูเตย (KUTAI) จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ในอาณาเขตพื้นที่ 30,018 เฮกตาร์หรือประมาณ 187,612.5 ไร่ มีกำหนดเวลา 30 ปี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปี 2574 ยังมีปริมาณสำรองของถ่านหินที่ทำเหมืองได้ (PROVEN PESERVES) ไม่ต่ำกว่า 23 ล้านตัน โดยจะต้องจ่ายค่าผลประโยชน์ (ROYALTY) เพื่อตอบแทนแก่รัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียในอัตราร้อยละ 13.50 ของราคาขาย

PT. SINGLURUS PRATAMA ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่ได้รับอนุญาตสัมปทานเหมืองถ่านหินในประเทศอินโดนีเซีย (COAL CONTRACT OF WORK) จากรัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียให้ทำการสำรวจ ขุดและจำหน่ายถ่านหินในเขตอำเภอคูเตย จังหวัดกาลิมันตันตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ในอนาคตเขตพื้นที่ 24,760 เฮกตาร์ หรือประมาณ 154,750 ไร่ มีกำหนดเวลา 30 ปี ตั้งแต่ปี 2552 จนถึงปี 2582 คาดว่ายังมีปริมาณสำรอง (PROVEN PESERVES) ไม่ต่ำกว่า 47 ล้านตัน โดยจะต้องจ่ายค่าผลประโยชน์ (ROYALTY) เพื่อตอบแทนแก่รัฐบาลแห่งประเทศอินโดนีเซียในอัตราร้อยละ 13.50 ของราคาขาย

## 5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

ในปี 2554 บริษัทแห่งหนึ่งกล่าวหาว่าบริษัทย่อยแห่งหนึ่งไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายมันเส้นฉบับลงวันที่ 21 มกราคม 2554 และบันทึกข้อตกลงฉบับลงวันที่ 29 เมษายน 2554 โดยเป็นโจทก์ฟ้องคดีแพ่งต่อศาลแพ่งกรุงเทพใต้เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2554 เพื่อเรียกค่าเสียหายจำนวน 186.90 ล้านบาทโดยบริษัทย่อยได้ยื่นคำให้การและฟ้องแย้งเรียกค่าเสียหายจำนวน 82.40 ล้านบาทเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 และศาลแพ่งกรุงเทพใต้ซึ่งเป็นศาลชั้นต้นได้พิพากษายกฟ้องโจทก์เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2557 โดยให้บริษัทดังกล่าว (โจทก์) ชำระเงินค่าซื้อมันเส้นที่บริษัทย่อยจ่ายล่วงหน้าจำนวน 6.9 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี นับจากวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 (วันที่ฟ้องแย้ง) เป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น พร้อมทั้งให้จ่ายค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความบางส่วนแทนบริษัทย่อยด้วยต่อมา เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2557 บริษัทย่อยได้ยื่นอุทธรณ์คัดค้านคำพิพากษาของศาลชั้นต้นดังกล่าวและเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2559 ศาลอุทธรณ์ได้พิพากษายืนตามศาลชั้นต้นดังกล่าว

เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2559 บริษัทย่อยได้ยื่นฎีกาคัดค้านคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ซึ่งยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลฎีกา และเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 บริษัทย่อยยื่นฟ้องบริษัทดังกล่าวต่อศาลล้มละลาย ซึ่งศาลล้มละลายได้อ่านคำพิพากษาเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2562 ยกฟ้องเนื่องจากบริษัทดังกล่าวยังมีสิทธิเรียกร้องอยู่กับลูกหนี้รายหนึ่งซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ จึงยังไม่เป็นผู้มีหนี้สินล้มละลาย ซึ่งบริษัทย่อยได้ทำการอายัดสิทธิเรียกร้องดังกล่าวไว้แล้ว อย่างไรก็ตามบริษัทย่อยได้บันทึกค่าเผื่อการด้อยค่าสำหรับเงินจ่ายล่วงหน้าที่ย้ายให้กับบริษัทดังกล่าวไว้แล้วเต็มจำนวน 6.90 ล้านบาท ต่อมาเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 บริษัทย่อยได้รับชำระเงินบางส่วนจำนวน 0.20 ล้านบาทจากบริษัทดังกล่าว

## 6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

**ความเป็นมา :** บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท ลานนาลิคไนต์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ 0107535000397 (เดิมเลขที่ บมจ. 72) ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทจำกัดเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2528 และได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัดเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 โดยได้รับอนุญาตเป็นบริษัทจดทะเบียนให้นำหุ้นสามัญเข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2537 โดยถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มทรัพยากร หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค และเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2544 ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทใหม่เป็นบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

**สำนักงานใหญ่ :** ตั้งอยู่เลขที่ 888/99 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 9 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2253-8080, 0-2253-6820 โทรสาร 0-2253-6822, 0-2253-5014 **Website:** [www.lannar.com](http://www.lannar.com)  
**Email Address :** [lanna@lannar.com](mailto:lanna@lannar.com)

**สำนักงานสาขา :** ศูนย์จำหน่ายถ่านหินยูรยา ตั้งอยู่เลขที่ 108 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทร. 035-724158 โทรสาร 035-724158

**ประเภทธุรกิจ :** บริษัทฯ ประกอบธุรกิจ 3 ประเภท ดังนี้

- (1) **SOLID FUEL :** ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายถ่านหินทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (2) **LIQUID BIO-FUEL :** ประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์โดยทั่วไป
- (3) **RENEWABLE ENERGY :** ประกอบธุรกิจด้านการลงทุนและให้บริการด้านพลังงานทดแทน

**ทุนจดทะเบียนและทุนที่เรียกชำระแล้ว :** บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเป็นหุ้นสามัญจำนวน 524,999,679 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้ (PAR VALUE) หุ้นละ 1.- บาท ซึ่งเรียกชำระเต็มมูลค่าแล้ว คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 524,999,679 บาท

**นายทะเบียนหุ้น :** บริษัทศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 93 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 02-009 9999 โทรสาร 02-009 9991

**ผู้สอบบัญชี :** นางสาวพัชรพรรณ คุณะรังษี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 6650 และหรือนางสาวศิริวรรณ สุรเทพินทร์ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4604 และหรือนางสาวกมลทิพย์ เลิศวิทย์วรเทพ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตทะเบียนเลขที่ 4377 แห่งบริษัท สำนักงาน อีวาย จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2264-9090 โทรสาร 0-2264-0789-90

**ที่ปรึกษากฎหมาย :** บริษัท สำนักงานกฎหมาย ธรรมนิติ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2/2 อาคารภักดี ชั้น 2 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2680-9777 โทรสาร 0-2680-9711

ผู้ลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลของบริษัทฯ เพิ่มเติมได้จากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี 2563 (แบบ 56-1) ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ของบริษัทฯ ([www.lannar.com](http://www.lannar.com))