



ส่วนที่ 1

การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

กลุ่มบริษัทฮานา เป็นหนึ่งในบริษัทอิสระชั้นนำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นผู้ให้บริการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร (Electronic Manufacturing Service - EMS) บริษัทฯ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ และมีฐานการผลิต 6 แห่ง โดยมีที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยคือที่จังหวัดลำพูนและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศจีนในเมืองเจียงซิง สหรัฐอเมริกาในรัฐโอไฮโอ และประเทศกัมพูชาในจังหวัดเกาะกง

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทแม่ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2521 โดยชื่อเดิมคือ บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด และเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2536

1.1 วิสัยทัศน์ การกิจ วัตถุประสงค์ของบริษัทฯ

คณะกรรมการบริษัทได้พิจารณาบททวนและอนุมัติวิสัยทัศน์ การกิจ และวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายระยะยาวของบริษัทฯ ในรอบปีที่ผ่านมา ดังนี้

วิสัยทัศน์ของฮานา คือ

เพื่อก้าวสู่ความเป็นหนึ่งในบริษัทผู้ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ โดยสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ซึ่งมีคุณภาพระดับโลกและหลากหลายพร้อมให้บริการอย่างครบวงจร

ภารกิจของฮานา คือ

เพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ผู้ถือหุ้นในระยะยาว โดยพยายามให้มีการผันผวนของรายได้น้อยที่สุด มีการพัฒนาและส่งเสริมให้พนักงานมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า รวมถึงการเป็นองค์กรที่ดี ที่มีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม และช่วยเหลือสังคมเพื่อประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

วัตถุประสงค์/เป้าหมายระยะยาวของบริษัทฯ

1. พัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรบุคคลเพื่อการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของตลาด และโอกาสสำหรับเส้นทางอาชีพของพนักงานของบริษัทฯ
2. สร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งและระยะยาวกับลูกค้าหลักของเราในการส่งเสริมการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง
3. เข้าใจความต้องการของลูกค้าและพยายามที่จะบรรลุความคาดหวังของลูกค้าของเรา
4. ขยายฐานลูกค้าให้มีความหลากหลายอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางภูมิศาสตร์ และความเสี่ยงในภาคอุตสาหกรรม เพื่อที่จะรับมือกับความผันผวนของวงจรเศรษฐกิจ
5. สร้างการเจริญเติบโตและเพิ่มมูลค่าผู้ถือหุ้นผ่านการปันผลกำไรและผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น
6. ดำรงไว้ซึ่งจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ



1.2 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของบริษัทฯ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา มีดังนี้

ปี 2561	- บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) สาขาสวนอุตสาหกรรมศรีสุราษฎร์ธานี จังหวัดลำพูนได้ขยายพื้นที่อาคารโรงงานชั้น 2 เพิ่มพื้นที่การผลิตอีกกว่า 6,000 ตารางเมตร - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ดำเนินการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัท เป็นบริษัท ฮานา เทคโนโลยี จำกัด เพื่อภาพลักษณ์ให้ชัดเจนและเปิดโอกาสทางธุรกิจให้กว้างขึ้น
ปี 2562	- ในระหว่างปี บริษัท ฮานา เทคโนโลยีกรุ๊ป จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ และบริษัท ฮานา เทคโนโลยี อินเวสต์เมนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ฮานา เทคโนโลยีกรุ๊ป จำกัด ได้จดทะเบียนเลิกกิจการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ไม่มีกำไรขาดทุนจากการลงทุนในบริษัทย่อยดังกล่าว - ในระหว่างปี บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ โซลูชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้จดทะเบียนเลิกกิจการ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ไม่มีกำไรขาดทุนจากการลงทุนในบริษัทย่อยดังกล่าว - ในเดือนมิถุนายน 2562 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในต่างประเทศได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญจำนวน 5,910,000 หุ้น ของบริษัท พาวเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นจำนวนเงิน 2.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 76.86 ล้านบาท ในเดือนกันยายน 2562 ได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญจำนวน 5,922,600 หุ้น เป็นจำนวนเงิน 2.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 76.48 ล้านบาท และในเดือนธันวาคม 2562 ได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญจำนวน 5,781,500 หุ้น เป็นจำนวนเงิน 2.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 75.39 ล้านบาท ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 บริษัทย่อยดังกล่าวมีเงินลงทุนในหุ้นสามัญจำนวน 24,158,257 หุ้น ของบริษัท พาวเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นจำนวนเงิน 10.49 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 326.30 ล้านบาท ซึ่งถือเป็นการลงทุนร้อยละ 100 ของทุนที่ออกจำหน่ายและชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว
ปี 2563	ในเดือนมิถุนายน 2563 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยในต่างประเทศได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญจำนวน 14,526,840 หุ้นของบริษัท พาวเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นจำนวนเงิน 6 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 191.07 ล้านบาท ในเดือนตุลาคม 2563 บริษัทย่อยดังกล่าวได้ลงทุนเพิ่มในหุ้นสามัญจำนวน 6,783,900 หุ้น ของบริษัท พาวเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นจำนวนเงิน 3 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 93.58 ล้านบาท



	ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563 บริษัทย่อยดังกล่าวมีเงินลงทุนในหุ้นสามัญจำนวน 45,468,997 หุ้นของบริษัท พาวเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด เป็นจำนวนเงิน 19.49 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่า 610.95 ล้านบาท ซึ่งถือเป็นการลงทุนร้อยละ 100 ของทุนที่ออกจำหน่ายและชำระแล้วของบริษัทดังกล่าว
--	--

1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทฯ

กลุ่มฮานาประกอบด้วยบริษัทแม่ คือ บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) “บริษัท” ประกอบด้วยบริษัทย่อยซึ่งถือหุ้นโดยบริษัทฯ ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังต่อไปนี้

บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัทฯ	ประเภทธุรกิจ	จำนวนหุ้นที่ถือโดยบริษัทฯ / จำนวนหุ้นจดทะเบียน (ชนิดของหุ้นคือหุ้นสามัญ)
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (กรุงเทพ) จำกัด 65/98 ซอยวิภาวดี-รังสิต 64 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210	ลงทุน	99,999,994 / 100,000,000 บาท
บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด 16E, On Fook Industrial Building, 41- 45 Kwai Fung Crescent, Kwai Chung, N.T., Hong Kong	จัดซื้อชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์	99,999 / 100,000 เหรียญฮ่องกง
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด P.O. Box 71, Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	ลงทุน	2 / 2 เหรียญสหรัฐ
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด P.O. Box 71, Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	ลงทุน	2 / 2 เหรียญสหรัฐ
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด 100 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ. อยุธยา 13160	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	69,999,993 / 120,000,000 บาท
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด Neang Kok Village, Pakkhleng Commune, Mondul Seyma District, Koh Kong Province Cambodia	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	5,000,000 / 5,000,000 เหรียญสหรัฐ

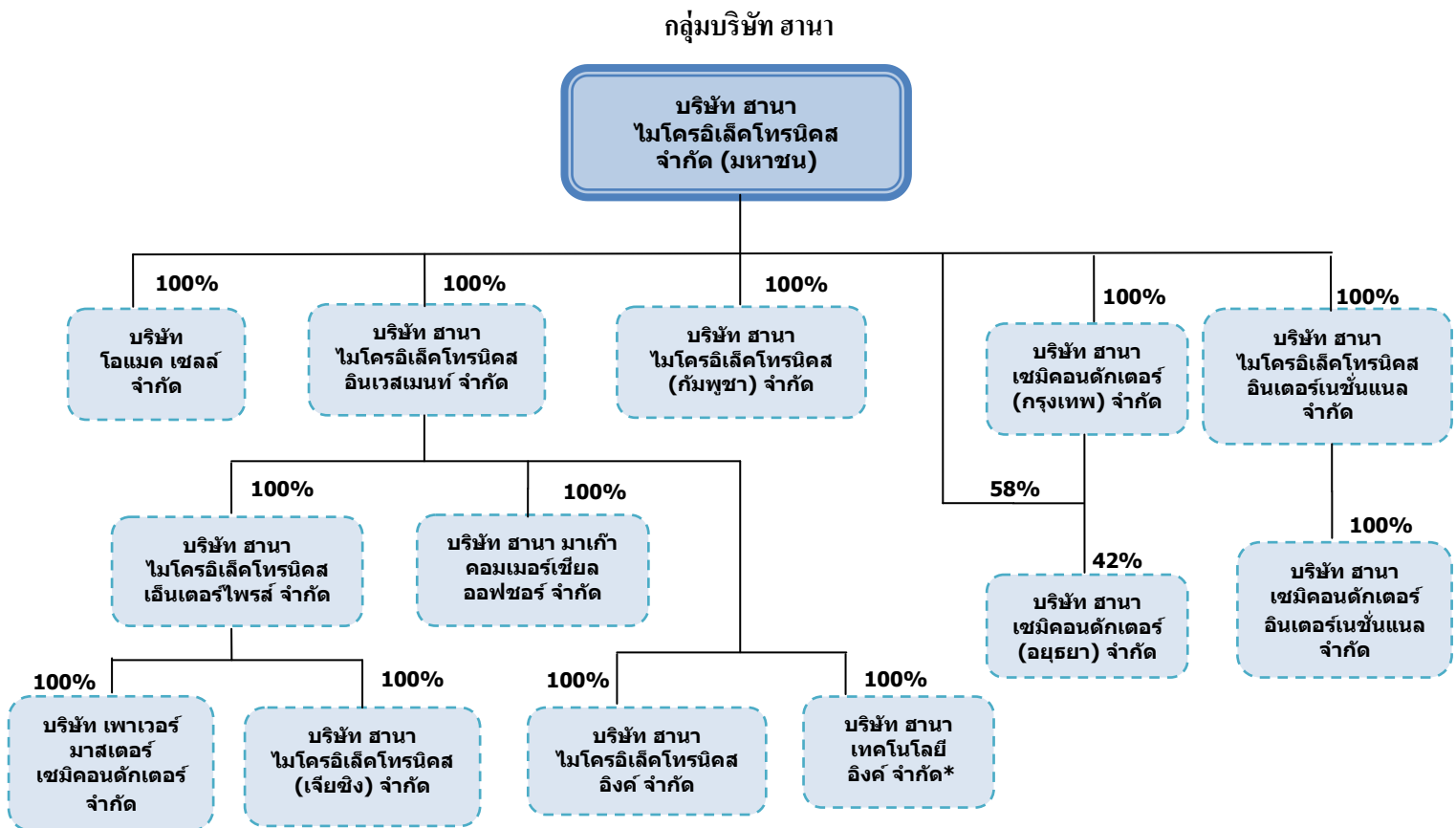


บริษัทย่อยที่ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยของบริษัทฯ	ประเภทธุรกิจ	จำนวนหุ้นที่ถือโดยบริษัทย่อยของบริษัทฯ / จำนวนหุ้นที่จดทะเบียน (ชนิดของหุ้นคือหุ้นสามัญ)
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด Rua De Pequim No. 126 EDF. Commercial I TAK C18 Macao, P.R. China	จำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	1,851,283 / 10,000,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด 2061 Case Parkway South, Unit # 6, Twinsburg, Cleveland, Ohio 44087, USA	ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	437,752 / 437,752 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ จำกัด 3100 De La Cruz Blvd, Suite 204, Santa Clara, CA 95054, USA	ตัวแทนจำหน่ายและบริการลูกค้า	1,000 / 1,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด Vistra Corporate Services Center, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	ลงทุน	2 / 2 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟฟิศ จำกัด Rua De Pequim No. 126 EDF. Commercial I TAK C18 Macao, P.R. China	บริการด้านลูกค้า	1 / 1 MOP (Macau Pataca) ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด No#18 Hengnuo Road, Xingcheng Industrial Zone, Ziuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314000, P.R. China	ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	40,000,000 / 40,000,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อูซุยา) จำกัด 100 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ. อูซุยา 13160	ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	50,000,001 / 120,000,000 บาท ถือโดย บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (กรุงเทพ) จำกัด
บริษัท เพาเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด 77 Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Kyeongbuk, Korea	ผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	45,468,997 / 100,000,000 วอน ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อยดำเนินการหลักเดียวกันคือ ธุรกิจประกอบและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีส่วนงานทางภูมิศาสตร์หลักในประเทศไทย ชองกง สหรัฐอเมริกา จีน และกัมพูชา โดยมีโครงสร้างของบริษัทใหญ่ และบริษัทย่อย ดังต่อไปนี้



ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

*ชื่อเดิม บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยี อิงค์

รายชื่อบริษัทย่อยโดยแบ่งตามประเภทธุรกิจดังนี้

การผลิตและจำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
 บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด
 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด
 บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด
 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด
 บริษัท เพาเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด

การลงทุน

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (กรุงเทพ) จำกัด
 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
 บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด



การจัดซื้อ

บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด

บริการลูกค้า

บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟฟิศ จำกัด

จำหน่ายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตัวแทนจำหน่ายและบริการลูกค้า

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ینگ จำกัด

นโยบายในการแบ่งการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่ม

ธุรกิจหลักของกลุ่มบริษัทฯ คือ ประกอบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ PCBA ผลิตโดยบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) มีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดลำพูน และบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่เมืองเจียซิง ประเทศจีน และบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมที่จังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา
2. ผลิตภัณฑ์ IC มีการประกอบและทดสอบการทำงานโดยบริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และที่โรงงานเจียซิง ประเทศจีน
3. ผลิตภัณฑ์ Liquid Crystal on Silicon (LCoS) และ Radio Frequency Identification (RFID) ผลิตโดยบริษัท ฮานา เทคโนโลยี ینگ จำกัด มีโรงงานตั้งอยู่ที่รัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา และบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด โดยมีโรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมที่จังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา

โรงงานผลิต

ปัจจุบัน บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีโรงงานซึ่งใช้เป็นฐานการผลิต 6 แห่ง ดังนี้

1. โรงงานจังหวัดลำพูนแห่งที่ 1 - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกที่จังหวัดลำพูน ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ปี 2537 มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 38,000 ตารางเมตร โรงงานแห่งนี้ดำเนินการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างเช่น อุปกรณ์ RFID (Radio-Frequency Devices), COB (Chip-on-Board), SMD (Surface Mount Device), Automotive Sensors, PCB assemble รวมทั้งอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้ความถี่สูง ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
2. โรงงานจังหวัดลำพูนแห่งที่ 2 - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเครื่องสพัตน์ ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ปี 2558 มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 20,000 ตารางเมตร โรงงานแห่งนี้ดำเนินการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างเช่น อุปกรณ์ Optical Mouse Sensor, Ink-Jet Cartridge, Proximity Sensor และ Wafer-Level Probing
3. โรงงานที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา - บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ประมาณ 49,000 ตารางเมตร โดยโรงงานแห่งนี้ทำการประกอบและทดสอบการทำงานของวงจรไฟฟ้า (IC)
4. โรงงานที่เมืองทวินส์เบิร์ก มลรัฐโอไฮโอประเทศ สหรัฐอเมริกา - บริษัท ฮานา เทคโนโลยี ینگ จำกัด (ชื่อเดิมบริษัท ฮานา ไมโครดิสเพลย์ เทคโนโลยี ینگ จำกัด) ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ปี 2542 มีพื้นที่ประมาณ 28,000 ตาราง



ฟุต โดยโรงงานแห่งนี้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ Microdisplay, อุปกรณ์โมดูลกล้อง, อุปกรณ์ RFID (RFID devices), อุปกรณ์ LCoS (Liquid Crystal on Silicon), อุปกรณ์ MEMS, อุปกรณ์ HTP (High-temperature Polysilicon), อุปกรณ์ Multimedia Projector, อุปกรณ์ Rear-Projection Television, อุปกรณ์ Adaptive Optics และ อุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม

5. โรงงานที่เมืองเจียงชิ่ง ประเทศจีน - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียงชิ่ง) จำกัด - ขนาดพื้นที่ 91,551 ตารางเมตร ซึ่งดำเนินการผลิตตั้งแต่ ปี 2548 โดยโรงงานแห่งนี้ดำเนินการประกอบและทดสอบ IC และผลิตภัณฑ์ LED และ PCBA ซึ่งย้ายมาจากการผลิตที่โรงงานเซี่ยงไฮ้
6. โรงงานจังหวัดเกาะกง - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด - ขนาดพื้นที่ 120,000 ตารางเมตร และขนาดอาคารในการผลิตสำหรับโครงการเฟสที่ 1 เท่ากับ 13,040 ตารางเมตร เริ่มประกอบธุรกิจตั้งแต่ปี 2558 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม เขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดเกาะกง ราชอาณาจักรกัมพูชาโดยดำเนินการผลิตและประกอบอุปกรณ์ Remote Control, อุปกรณ์ Security/Access Control (Secure Reader Box Build), อุปกรณ์ RFID สำหรับอ่านข้อมูล (Radio-Frequency Devices), อุปกรณ์ Smart Card Reader, อุปกรณ์ USB Token Security, อุปกรณ์ Cable Harness, อุปกรณ์โทรคมนาคม, อุปกรณ์ส่วนประกอบในคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Pre-Assembly: Semi-Electronic

โครงสร้างรายได้

แยกตามผลิตภัณฑ์

(หน่วย: ล้านบาท)

ผลิตภัณฑ์	ดำเนินงานโดย	% การถือหุ้น ของบริษัทฯ	2563		2562		2561	
			รายได้	%	รายได้	%	รายได้	%
IC ASSEMBLY	HS-AYT, HM-JX & PMS	100%	7,295	38	7,573	37	8,649	39
PCBA	HM-LPN, HM-JX& HMC	100%	11,305	59	11,973	59	12,575	56
MICRODISPLAY	HTI	100%	683	4	838	4	1,040	5
รวม			19,283	100	20,384	100	22,264	100

หมายเหตุ:

HM-LPN: บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) - สาขาลำพูน

HM-JX: บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียงชิ่ง) จำกัด

HMC: บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด

HS-AYT: บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด

HTI: บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด

PMS: บริษัท เพาเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด



2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์หรือบริการ

1. ผลิตภัณฑ์ประเภทแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA) - Printed Circuit Board Assembly

การประกอบ PCBA เป็นการประกอบ IC และ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ลงบน PCB ซึ่งทำหน้าที่เป็นฐานสำหรับยึดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ การประกอบต้องการความละเอียดแม่นยำสูงในการจับวาง IC และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ลงบน PCB เนื่องจากชิ้นส่วนมีขนาดเล็กมาก ๆ ซึ่งฮานาได้ลงทุนซื้อเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อทำการผลิตตามที่ลูกค้าต้องการ และติดตั้งระบบให้มีความผิดพลาดเท่ากับศูนย์

ผลิตภัณฑ์ประเภท PCBA มีโรงงานที่ลำพูนในประเทศไทยและเจียงใน ประเทศจีนทำการผลิต โรงงานจากทั้งสองประเทศมีที่ตั้งที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการส่งของได้ถึงมือลูกค้าอย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ฮานา ยังทำการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ ดังนี้

ก) การประกอบ COB-Chip on Board

การประกอบ COB เป็นการประกอบ DIE (ชิ้นวงจรไฟฟ้า) ลงบน PCB โดยตรง โดยไม่ต้องนำ DIE มาทำเป็น Package ก่อน ซึ่งทำให้ลดขั้นตอนและต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ วิธีการนี้จะเหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้แผงวงจรไฟฟ้าน้อยชิ้น เช่น เครื่องใช้ในครัวเรือน สินค้าอุปโภคบริโภค บางชนิด อุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคม และเครื่องมือทางการแพทย์ เป็นต้น

ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น อันได้แก่ COB และ PCBA จะถูกใช้เป็นชิ้นส่วนในเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น

- แผงวงจรที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และคอมพิวเตอร์ Notebook
- แผงวงจรสำหรับอุปกรณ์ช่วยฟังส่วนบุคคลที่มีปัญหาการได้ยิน
- วงจรเพิ่มหน่วยความจำในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์

ข) ผลิตภัณฑ์ Wireless Radio Frequency

ผลิตภัณฑ์ Wireless Radio Frequency เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้ความถี่สูง การประกอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบสัญญาณ และอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่มีความถี่สูง ต้องการความละเอียดในการประกอบวงจรเป็นอย่างมาก เนื่องจากวัตถุดิบเป็นชิ้นส่วนที่มีความละเอียดสูงและมีราคาแพง

อุปกรณ์ High Frequency ได้แก่ ตัวรับและส่งสัญญาณคลื่นไมโครเวฟ และมิลิเมตรเวฟของอุปกรณ์โทรคมนาคม ใช้สำหรับสถานีรับส่งสัญญาณของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ค) ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

- ผลิตภัณฑ์ Air Pressure และ Temperature Control เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุม Air Pressure ในระบบห้ามล้อของรถยนต์ ระบบถุงลมนิรภัยในรถยนต์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัดและควบคุมอุณหภูมิ รวมทั้งมีเตอร์วัดความดันต่าง ๆ (น้ำและแก๊ส)



- อุปกรณ์การแพทย์สำหรับการช่วยฟัง
- ผลิตภัณฑ์ Wireless Sensor Product เป็นอุปกรณ์เพื่อรับส่งสัญญาณแสง ใช้ประกอบกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ตัวอย่างเช่น Optical Mouse เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ

ง) ผลิตภัณฑ์ Electric Part สำหรับ Interface Device

ผลิตภัณฑ์ Electric Part สำหรับ Interface Device เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการถ่ายทอดคำสั่งระหว่างผู้ใช้ อุปกรณ์กับอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คอมพิวเตอร์แบบพกพา อุปกรณ์เครื่องเสียงแบบพกพา โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย) โดยผู้ใช้สามารถสัมผัสกับอุปกรณ์ในการถ่ายทอดคำสั่งผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็นคีย์บอร์ด เช่นเลือกข้อมูล เลื่อนตำแหน่งข้อมูล ปรับระดับสัญญาณ หรือค่าต่าง ๆ

โรงงานที่เมืองเจียงซิง ประเทศจีน ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ PCBA ตามประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ก) การประกอบ COB - Chip on Board และ CIB (Chip-in-Board)

COB เป็นเทคโนโลยีการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการนำ DIE หรือไมโครชิปติดบนแผงวงจรและทำการเชื่อมต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าโดยตรง แทนที่จะประกอบตามแบบเดิมหรือที่เป็นแบบ IC อิสระ ซึ่งมีข้อได้เปรียบคือ ส่วนประกอบ DIE จะมีราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการประกอบ IC โดยวิธีการประกอบค่อนข้างคล้ายกับการประกอบ IC ทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีเพียงความแตกต่างเพียงอย่างเดียวคือใช้แผงวงจรพิมพ์เป็นวัสดุประกอบงาน แทนที่ใช้เฟรมตะกั่ว ซึ่งเหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยประมวลผลกลาง เช่นเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันการคัดลอกซอฟต์แวร์ แผงวงจรในคอมพิวเตอร์ PC และ Notebook เป็นต้น นอกจากการประกอบไมโครชิปติดบนแผงวงจรแล้ว อุปกรณ์ Flexible Circuit Board ซึ่งเป็นแผงวงจรพิมพ์ที่มีความยืดหยุ่นได้นำมาใช้ในการประกอบด้วย สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้อุปกรณ์ที่บางและยืดหยุ่น อย่างเช่น อุปกรณ์การ์ด RF อุปกรณ์การ์ด BLE อุปกรณ์ Tag ฉลากป้าย อุปกรณ์เครื่องช่วยฟัง ฯลฯ

กระบวนการ Chip-in-Board มีเทคโนโลยีเดียวกับข้างบน แต่สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีความหนาเป็นสิ่งสำคัญ DIE นั้นจะถูกติดตั้งที่พื้นผิวด้านล่างระดับพื้นผิว

ข) อุปกรณ์คลื่นความถี่วิทยุแบบไร้สาย (Wireless Radio Frequency Product)

อุปกรณ์คลื่นความถี่วิทยุแบบไร้สาย ที่สร้างคลื่นความถี่ระดับต่ำ ความถี่ระดับสูง และ ความถี่สูงยิ่ง (Ultra High Frequency - UHF) เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้คลื่นชั้นส่วนไฟฟ้าอากาศสูงสำหรับคลื่นความถี่วิทยุในการเชื่อมต่อหรือสื่อสารกัน ที่สามารถใช้ช่วงคลื่นตั้งแต่ระดับมิลลิเมตรจนถึงไมโครเวฟ เช่นอุปกรณ์หลักสำหรับสถานีเครือข่าย โทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้สามารถใช้ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้พลังงานน้อยอย่างอุปกรณ์ Bluetooth ที่ประหยัดพลังงาน (BLE) เพื่อทำให้สามารถส่งและรับสัญญาณสู่อุปกรณ์ต่าง ๆ ในเวลาอันสั้น



ค) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

- เครื่องควบคุมแรงดันอากาศและอุณหภูมิเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับควบคุมความกดอากาศของระบบเบรก ระบบอุณหภูมิรถยนต์ อุปกรณ์ Air Flow อุปกรณ์วัดผลทางการแพทย์ เครื่องวัดค่าฝุ่น และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการวัด และควบคุมอุณหภูมิและรวมทั้งการวัดความดันอื่น ๆ (สำหรับน้ำและก๊าซ)
- อุปกรณ์ Fiber Optic เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และใยแก้วนำแสงที่ส่งและรับสัญญาณไฟจากใยแก้วนำแสงและส่งไปยังอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- Wireless Sensor เป็นอุปกรณ์การส่งและรับสัญญาณไฟที่ใช้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น Optical Mouse เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์รับสัญญาณ Router อุปกรณ์ควบคุมรีโมทสำหรับ Drone และ อุปกรณ์อากาศยานไร้คนขับ (UAV) เป็นต้น
- Smart Card เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสื่อสารโทรคมนาคม บัตรเงิน การควบคุมเครื่อง และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ บัตรพนักงาน บัตรนักเรียน ฯลฯ
- ผลิตภัณฑ์ LED และแผงไฟ LED สำหรับให้แสงสว่างด้านหลังของรถยนต์ รถบรรทุก แผงไฟจราจร ซึ่งให้แสงสว่างมากขึ้นกว่าหลอดไฟธรรมดา และหลอด Backlight
- อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยฟัง เครื่องมือการทดสอบการตั้งครรภ์ และอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีสะสมที่ได้รับ (Dosimeter)
- อุปกรณ์ Card Reader และอุปกรณ์ Embedded Module สำหรับระบบควบคุมประตูเข้า-ออกสำหรับที่พัก สำนักงาน ยานพาหนะเดินทาง โรงงาน หน่วยงานของรัฐ โรงแรม และสถานที่สาธารณะต่าง ๆ
- อุปกรณ์ Bluetooth ที่ใช้พลังงานต่ำ สำหรับการดูแลเด็ก โทรศัพท์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดประตู อุปกรณ์ Router อุปกรณ์สำหรับขยายสัญญาณ อุปกรณ์ Card Reader อุปกรณ์ Programmable card อุปกรณ์ Audio/Acoustic Device เป็นต้น
- อุปกรณ์ System In Module หรือ System On Chip เป็นอุปกรณ์โมดูลขนาดกะทัดรัดพิเศษนำเสนอระบบประมวลผลที่เปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพที่หลากหลายสำหรับแอปพลิเคชัน Internet of Thing (IoT) สำหรับแพลตฟอร์มกล้องมืออาชีพอจแสดงผล Multi-display จอการประชุมทางวิดีโอและ / หรือผลิตภัณฑ์ไดรอน/หุ่นยนต์ AI ขั้นสูง มีระบบการประมวลผลพิเศษสำหรับการประมวลผลระบบ AI Engine, ISP, GPU และ DSP

ง) อุปกรณ์ Flexible Circuit Board

อุปกรณ์ Flexible Circuit Board คือการประกอบ IC หรือส่วนอื่นของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ลงบนแผงวงจรที่มีความยืดหยุ่นเพื่อความสะดวกในการใช้เช่น RFID Tag และอุปกรณ์ที่ใช้ความละเอียดในการอ่านค่าที่ไม่สูงนักซึ่งจะปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานเพื่อการพาณิชย์ การจัดการระบบสินค้าคงคลังและการขายซึ่งจะถูกแทนที่ระบบบาร์โค้ดแบบเก่า ใช้งานจราจร การขนส่ง การระบุตัวบุคคล และการรักษาความปลอดภัยอาคาร



จ) อุปกรณ์ Interface Device

อุปกรณ์ Interface Device เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ใช้ในการสื่อสารกับเครื่องใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของตนเช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) แล็ปท็อป มินิสเตอริโอ อุปกรณ์เครื่องแม่ข่าย (Server) โทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อุตสาหกรรมผ่านทางการสัมผัสหรือเปิดเครื่องใช้งาน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้สายเชื่อมต่อ อุปกรณ์ RF Wireless หรือ อุปกรณ์ BLE Protocol

ฉ) การผลิตคอยล์ (Micro Coil Winding)

คอยล์จะถูกใช้เป็นชิ้นส่วนหลักในอุปกรณ์ไร้สาย และโทรคมนาคม อย่างเช่น สมาร์ทการ์ด (Smart Card) การ์ด RFID อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย อุปกรณ์เซ็นเซอร์ ฯลฯ

ช) การผลิต SMT (Surface Mount Technology)

SMT เป็นวิธีการในการผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (IC) ให้สามารถวางลงบนพื้นผิวของแผ่นวงจร PCB ได้โดยตรง หรืออุปกรณ์ Flexible Printed Circuit Boards (FPC) โดยใช้สำหรับอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์เครื่องมือวัดต่าง ๆ และเครื่องมือทางการแพทย์

2. ผลิตและทดสอบการทำงานของแผงวงจรไฟฟ้า (IC Assembly)

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจรับจ้างประกอบ และทดสอบแผงวงจรไฟฟ้า โดยมีโรงงานที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและโรงงานที่เมืองเจียงเป็นฐานการผลิต โดยผลิตภัณฑ์ IC ถูกนำไปใช้เป็นชิ้นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยร้อยละ 30 ใช้ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (Telecom) ร้อยละ 18 ใช้ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ (Memory Computer) ร้อยละ 5 ใช้ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Industry) และที่เหลือใช้ในอุตสาหกรรมสำหรับการผลิตสินค้าในกลุ่มสินค้าอุปโภค (Consumer Products)

นอกจากนี้โรงงานที่อยุธยาได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หลายประเภท เช่น

ก) ผลิตภัณฑ์ IC (IC Assembly)

IC คือส่วนหนึ่งของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วย Chip IC (วงจรรวม) ที่ประกอบเป็นแพ็คเกจ IC เพื่อสำหรับประกอบกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

Optical Sensors and Modules	ใช้ในอุปกรณ์หลายชนิดรวมทั้งโทรศัพท์มือถือ เครื่องใช้ไฟฟ้า และระบบการขายปลีกแบบอัตโนมัติ
Leadless packages QFN, DFN, Multi row/Routable QFN, MCM on QFN	ใช้สำหรับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ Tablet อุปกรณ์ Industrial/Power อุปกรณ์ Electric Appliance และ Play Station
Leaded packages VSOP, MSOP, SOIC, SOT, SC70, SOT5x3, SOT9x3, SOD723	ใช้สำหรับอุตสาหกรรมโทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ Notebook อุปกรณ์ Tablet เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในครัวเรือน อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์ชาร์ตแบตเตอรี่



Laminate Packages SIP, MEM, LGA	ใช้สำหรับโทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายรูป Digital เครื่องเล่น DVD และอุปกรณ์ Power Management
Smart Card Module	ใช้สำหรับ การ์ด RFID บัตรเครดิต บัตรเพื่อรักษาความปลอดภัย และป้ายฉลากสินค้า
Power Packages Flip-chip, Cu-Clip, Soft solder, Heavy Al wire	ใช้สำหรับเครื่องใช้ภายในบ้าน อุปกรณ์ Motor Driver อุปกรณ์ UPS และอุปกรณ์ Power Management

ข) การประกอบ DC-DC Converter

DC-DC Converter เป็น IC ประเภทหนึ่งใช้สำหรับขยายแรงดันไฟฟ้ากำลังต่ำ ประกอบอยู่ในแผงวงจรไฟฟ้า (PCBA) ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การแพทย์

ค) การประกอบ OPTO Couplers

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติและประโยชน์ในการใช้งานที่หลากหลายในอุตสาหกรรม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การบริโภคนิยม การสื่อสาร และตลาดยานยนต์

ง) การประกอบ RF, Microwave, Millimeterwave และ Optical

RF, Microwave, Millimeterwave และ Optical คือผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์ซึ่งนำไปใช้ในอุปกรณ์ดาวเทียม เรดาร์ ระบบ network ทั้งแบบมีสาย และไร้สาย อุปกรณ์ยานยนต์ ระบบอุตสาหกรรม การแพทย์ และอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ

จ) การจำหน่าย Die

ธุรกิจนี้เพื่อสนับสนุนลูกค้าที่ไม่สามารถตรวจสอบงาน Wafer, Back Grind, Wafer Dicing และตรวจสอบ Die บริษัทให้บริการ Saw Dice โดยทำการบรรจุ Waffle ในถาดชิปป้องกันไฟฟ้าสถิตย์

สำหรับหน่วยการผลิตที่เมืองเจียชางได้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ IC และ LED ในรูปแบบที่หลากหลายดังต่อไปนี้

ก) ผลิตภัณฑ์ IC มาตรฐาน

QFN/DFN/LGA Packages	ใช้สำหรับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน อุปกรณ์ Tablet อุปกรณ์เซ็นเซอร์ในรถยนต์ และอุปกรณ์ Touch Pad
Flip Chip Package	ใช้สำหรับโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน
SC, SOT, TSOT, MSOP	ใช้สำหรับโทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายรูปดิจิทัล และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (Mobile Electronic Device)



ข) ผลิตภัณฑ์ IGBT Power Modules และ Power Discretes

ใช้สำหรับอุตสาหกรรมสำหรับอุปกรณ์ Welding Machine, อุปกรณ์ PV Inverter ยานพาหนะที่ใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์ ยานยนต์แบบ Hybrid และเครื่องกังหันลม

ค) ผลิตภัณฑ์ WLCSP

อุปกรณ์ชิปแบบเวเฟอร์ซึ่งเป็นแพ็คเกจใช้ในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ที่จะช่วยในการลดค่าใช้จ่ายและมีขนาดเล็กลง ฮานา เจียจิง ให้บริการผลิตแบบครบวงจรสำหรับการผลิตชิปแบบเวเฟอร์ ชิปมือถือแบบพกพา อุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์และ อุปกรณ์ยานยนต์

ง) ผลิตภัณฑ์ LED สำหรับหลอดไฟที่ใช้ในอุปกรณ์ยานยนต์

นํ้ากออกแบบระบบไฟสามารถนำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติขนาดเล็กลง มีรูปลักษณะที่แตกต่างเพื่อที่จะนำไปปรับใช้ในรถยนต์ได้หลากหลายมากขึ้น และวิศวกรระบบไฟยังสามารถเห็นข้อได้เปรียบของหลอดไฟ LED ชนิดนี้ คือ เลนส์ที่มีประสิทธิภาพ มีความทนทาน ประหยัดพลังงาน การกระจายแสง ซึ่งทำให้นักออกแบบสามารถออกแบบสำหรับไฟในรถยนต์ เช่น ไฟสูง-ต่ำ ไฟเบรก ไฟให้สัญญาณ และไฟตำแหน่งต่าง ๆ โมดูล LED ที่มีพลังงานสูงใช้สำหรับแหล่งกำเนิดแสงสำหรับจอโปรเจกเตอร์ทีวี screenless และจอแสดงผลแบบ Heads-up

3. ผลิตภัณฑ์ประเภท MICRODISPLAY

Microdisplay เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนสัญญาณทางไฟฟ้าเป็นสัญญาณภาพที่มีความละเอียดสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ LCoS (Liquid Crystal on Silicon) อุปกรณ์ MEMS หรือ HTP (High-Temperature Polysilicon) ซึ่งใช้เป็นชิ้นส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น Multimedia Projector โทรทัศน์ระบบฉายภาพจากด้านหลัง (Rear-Projection Television) อุปกรณ์เลนส์ปรับค่า (Adaptive Optics) และอุปกรณ์ที่ใช้ในการโทรคมนาคมสื่อสาร

Radio Frequency Identification Device (RFID) คืออุปกรณ์แสดงตำแหน่ง หรือแสดงตน (ระบุลักษณะ) ด้วยการอ่านรหัสคลื่นวิทยุ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการรับส่งข้อมูลอย่างรวดเร็วและแบบไร้สาย (Wireless Mode) โดยโรงงานฮานา เทคโนโลยีเป็นผู้ผลิตป้ายฉลากที่ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานในการทำงาน (Passive Tag) ที่เมืองทวินส์เบิร์ก รัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยป้ายฉลากประเภทนี้สามารถอ่านโดยเครื่องอ่าน ที่มีการบันทึกข้อมูลของวัตถุที่ต้องการการระบุตัว การรักษาความปลอดภัย และประวัติข้อมูลอื่น ๆ ที่ต้องการ ซึ่งสามารถทำการแก้ไขได้ (Write Mode) โดยเครื่องอ่าน RFID โครงสร้างภายใน RFID Tag ประกอบด้วย IC ทำหน้าที่เก็บข้อมูลวัตถุในรูปแบบสัญญาณดิจิทัล และเสาอากาศ (Antenna) ทำหน้าที่เป็นตัวรับและสะท้อนสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุกลับไปยังเครื่องอ่านพร้อมทั้งข้อมูลของวัตถุภายในชิปโดยการพิมพ์หรือฝังลงบนแผ่น Plastic web เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตแบบ flip chip ด้วยความเร็วสูง



การนำเทคโนโลยี RFID ใช้ในงานปัจจุบัน ได้แก่

- ระบบลานจอดรถ
- ติดไมโครชิปให้สุนัข/สัตว์เลี้ยง เพื่อป้องกันโรคระบาด
- ใช้ติดเสื้อผ้า เพื่อป้องกันการลักขโมยสินค้าในร้าน
- บัตรชมภาพยนตร์
- การป้องกันสินค้าปลอมแปลง (Anti-Counterfeit)
- อุปกรณ์กันขโมยสำหรับรถยนต์
- M-Commerce ใช้ผ่านมือถือแทนการใช้บัตรเครดิต
- ใช้เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค
- การขนส่ง (Logistics)
- Tire Tag ป้ายฉลากติดยางรถยนต์

สำหรับโรงงานจังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา (บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด) ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ก) อุปกรณ์ Secure Reader Box Build Assembly

ผลิตภัณฑ์สมาร์ทการ์ดใช้สำหรับการสื่อสารโทรคมนาคม ความบันเทิง อุปกรณ์รีโมทสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า บัตรพนักงาน บัตรนักศึกษา ฯลฯ

1. เครื่องอ่าน RFID (อุปกรณ์คลื่นความถี่วิทยุ)

เครื่องอ่านบัตร RFID แบบไร้สัมผัสสำหรับระบบควบคุมประตูเข้า-ออกสำหรับที่พัก สำนักงาน ยานพาหนะเดินทาง โรงงาน หน่วยงานของรัฐ โรงแรม และสถานที่สาธารณะต่าง ๆ

2. เครื่องอ่านสมาร์ทการ์ด (Smart Card Reader)

อุปกรณ์ Module อ่านสมาร์ทการ์ดสำหรับผู้ใช้ในการสื่อสารกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของตน เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป หรืออุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย

ข) อุปกรณ์ชุดสายเคเบิล (Cable Harness)

อุปกรณ์ชุดสายเคเบิลสำหรับอุปกรณ์ Secure Reader Box Build อุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ยานยนต์

ค) อุปกรณ์ USB Token Security

อุปกรณ์สำหรับการแสดงตน (Authentication) เพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบข้อมูล online

ง) อุปกรณ์ Ultra Switch

อุปกรณ์สวิตช์ RF/Microwave ที่ใช้ในแอปพลิเคชันสำหรับการจัดเส้นทางของสัญญาณที่หลากหลาย สำหรับระบบการทดสอบและการวัด

ฉ) อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล

อุปกรณ์รีโมทคอนโทรล สำหรับกล่องควบคุมเคเบิลทีวี และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม



กลุ่มธุรกิจของบริษัทย่อย

บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด

เป็นบริษัทจัดตั้งอยู่ที่ฮ่องกง เพื่อดำเนินงานด้านการจัดซื้อ

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน ต่อมาเปลี่ยนที่อยู่เป็นที่มาเก๊า ประกอบธุรกิจการจัดจำหน่าย

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุน

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสต์เมนต์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุนและค้าขาย

บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟฟิศ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่มาเก๊า เพื่อประกอบธุรกิจการให้บริการ

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน เพื่อประกอบธุรกิจการจัดจำหน่าย

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อประกอบธุรกิจการจัดจำหน่าย และให้บริการ

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่ประเทศกัมพูชา เพื่อประกอบธุรกิจการจัดจำหน่าย และให้บริการ

บริษัท เพาเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่ประเทศเกาหลีใต้ เพื่อประกอบธุรกิจการจัดจำหน่าย ให้บริการ และการวิจัยและพัฒนา

สิทธิ หรือข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

(1) บัตรส่งเสริมการลงทุน

สิทธิพิเศษจากการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยการอนุมัติของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ภายใต้เงื่อนไขบางประการ สิทธิประโยชน์ที่สำคัญ มีดังนี้ :-



บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

รายละเอียด	บริษัทฯ								
1. บัตรส่งเสริมเลขที่	1328(2)/2548	2138(2)/2550	1887(1)/2552	1234(1)/2555	2620(1)/2555	2199(2)/2557	59-0178-0-00-1-0	60-1432-1-00-1-0	63-1072-1-00-1-0
2. เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการ	ผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA), RFID TAG Reader	ผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA)	ผลิต Semiconductor เช่น Wireless Sensor	ผลิต Integrated Circuit (IC) และ Die Testing	ผลิต Electronic Control Unit	ผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA)	ผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCBA)	ผลิตชิ้นส่วนสำหรับอุปกรณ์โทรคมนาคม และ Wafer Die Test	ผลิต Semiconductor เช่น Integrated Circuit
3. สิทธิประโยชน์สำคัญที่ได้รับ									
3.1 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษี	8 ปี (สิ้นสุดแล้ว) (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	8 ปี (สิ้นสุดแล้ว) (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	8 ปี (สิ้นสุดแล้ว) (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	8 ปี	8 ปี	8 ปี (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	8 ปี (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	6 ปี (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)	6 ปี (ยกเว้นภาษีตามจำนวนเงินลงทุน)
3.2 ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนในอัตราร้อยละห้าสิบของอัตราปกตินับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.1	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	-	-
3.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ
3.4 ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวนับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	-	-
4. วันที่เริ่มใช้สิทธิตามบัตรส่งเสริม	24 มีนาคม 2549	3 ธันวาคม 2550	2 ธันวาคม 2552	26 กุมภาพันธ์ 2559	3 มกราคม 2557	3 เมษายน 2558	4 กุมภาพันธ์ 2563	1 มกราคม 2561	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ



รายละเอียด	บริษัทย่อย					
	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด					
1. บัตรส่งเสริมเลขที่	1034(2)/2552	2371(1)/2553	2687(1)/2556	59-1374-1-00-1-0	60-0686-1-00-1-0	61-1275-1-00-1-0
2. เพื่อส่งเสริมการลงทุนในกิจการ	ผลิต Wafer Saw, Integrated Circuit (IC) และ Integrated Circuit Tested (IC Tested)	ผลิต Integrated Circuit (IC)	ผลิต Semiconductor	ผลิต Integrated Circuit (IC)	ผลิต Integrated Circuit (IC) Wafer sawing, Wafer Grinding และ Wafer Testing	ผลิต Integrated Circuit (IC)
3. สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่สำคัญที่ได้รับ						
3.1 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	8 ปี (ถึงวันที่ 1 มกราคม 2564)	8 ปี (ถึงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2565)	8 ปี (ถึงวันที่ 2 มกราคม 2569)	6 ปี	6 ปี	6 ปี
3.2 ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้รับจากการลงทุนในอัตราร้อยละห้าสิบของอัตรากำหนดนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.1	5 ปี	5 ปี	5 ปี	-	-	-
3.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ
3.4 ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวนับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	10 ปี	10 ปี	10 ปี	-	-	-
4. วันที่เริ่มใช้สิทธิตามบัตรส่งเสริม	2 มกราคม 2556	28 พฤศจิกายน 2557	3 มกราคม 2561	ยังไม่เริ่มใช้ สิทธิ	ยังไม่เริ่มใช้ สิทธิ	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ



(2) สิทธิอื่น

1. บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด

- การขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 13 สำหรับการส่งออกจากประเทศจีน

2. บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด

- การขอยกเว้นอากรขาเข้าเต็มจำนวนในการนำเข้าวัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต
- การขอคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม
- สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร GSP และ TAA ลดหย่อนหรือยกเว้นอากรขาเข้า ไปยังประเทศต่าง ๆ สำหรับการส่งออกสินค้าจากประเทศกัมพูชา

(3) ข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจ

- ไม่มี -

2.2 การตลาดและภาวะการแข่งขัน

กลยุทธ์ในการแข่งขันที่สำคัญ

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในการแข่งขันที่สำคัญของกลุ่มฮานา คือ การให้บริการรับจ้างผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความหลากหลายให้แก่ลูกค้าทั่วโลก เช่น IC Packaging, IC Testing, Chip-on-Board, Surface-Mount Assembly, Hybrid-Assembly, Micro-Coil เป็นต้น ซึ่งฮานาสามารถให้บริการแบบครบวงจรให้กับลูกค้าส่วนใหญ่ของเรา การให้บริการที่ครอบคลุมนี้เป็นกลยุทธ์หลักที่ทำให้ฮานาได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับตลาดที่ตรงกับความต้องการของตลาด ทำให้บริษัทฮานาแตกต่างจากบริษัทอื่น

สำหรับ IC Packaging ทางฮานามุ่งเน้นการผลิต ผลิตภัณฑ์ประเภท Low-Pin Count Packages ซึ่งเห็นได้จากปริมาณความต้องการที่สูงในกลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์นี้ตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมา กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2563

จากความนิยมการใช้โทรศัพท์แบบ Smart Phone กล้องถ่ายรูปแบบดิจิทัล และอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดเล็ก อุปกรณ์ IC ขนาดเล็กจะเป็นความต้องการหลัก ๆ ในอุตสาหกรรม และหน่วยการผลิต IC ของฮานาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ลูกค้าของฮานายังคงมุ่งเน้นในอุตสาหกรรมดังกล่าวและเทคโนโลยีที่ใช้ในงานเฉพาะ ฮานาจึงสามารถทำธุรกิจได้อย่างมากมายโดยเฉพาะกับผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือที่มีชื่อเสียง

ในปีที่ผ่านมา ทั่วโลกได้มีการรณรงค์เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน ฮานาเองได้มุ่งเน้นแพคเกจผลิตภัณฑ์ที่ให้พลังงานสูงซึ่งเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การจัดการด้านพลังงาน นอกจากนี้ฮานายังให้ความสำคัญอย่างจริงจังสำหรับบรรจุภัณฑ์แบบเวเฟอร์เพื่อลดค่าใช้จ่ายและพื้นที่ในการจัดเก็บ



สำหรับการประกอบผลิตภัณฑ์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ฮานามุ่งเน้นการผลิตผลิตภัณฑ์ Sensors ที่ใช้ในอุปกรณ์ยานยนต์ โดยมีอัตราการเติบโตที่มั่นคง นอกจากนี้ยังเน้นให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ที่ใช้เป็นส่วนประกอบภายในโทรศัพท์มือถือ ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้นในปีต่อไปอย่างแน่นอนด้วย และปีนี้ฮานาให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอุปกรณ์ RF เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยี 5G ที่จะมาถึง

หน่วยการผลิตที่จังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา ซึ่งเสร็จสิ้นการก่อสร้างเมื่อกลางปี 2558 และกำลังดำเนินการผลิตในขณะนี้ จะช่วยให้เราเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันเรื่องค่าจ้างแรงงาน และค้นหาส่วนการผลิตใหม่ ๆ ในขณะนี้เรากำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการโครงการผลิตขนาดใหญ่ และกำลังเตรียมการผลิตงานในปริมาณมาก (Mass Production) เรา กำลังดำเนินการฝึกอบรมทั้งทักษะทางเทคนิค และด้านการจัดการให้กับพนักงานที่เกาะกงของเรา เพื่อรองรับการผลิตจำนวนมากตามเป้าหมายที่วางไว้ และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับธุรกิจใหม่ ๆ

ฮานามุ่งเน้นผลิตผลิตภัณฑ์ประเภท High-End ซึ่งมีวงจรผลิตภัณฑ์และมีอายุการใช้งานที่ยืนยาว ซึ่งช่วยให้ฮานาสามารถกำหนดแผนการธุรกิจที่ชัดเจนในระยะยาวได้

หน่วยงานการผลิตทั้งหมดของฮานา (ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลำพูน เมืองเจียจิง ประเทศจีน และจังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา) ได้ใช้พื้นที่การผลิตเต็มหมดแล้ว ซึ่งจะทำให้ฮานามีศักยภาพในการผลิตมากขึ้นเพื่อมีธุรกิจเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้เรากำลังดำเนินการใช้ระบบเครื่องจักรในการผลิตมากขึ้นในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเราและเพื่อลดการพึ่งพาการใช้แรงงานเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายข้อบกพร่องเป็นศูนย์

ลักษณะของลูกค้าและความสัมพันธ์

นโยบายของฮานาเน้นเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการที่ดีแก่ลูกค้า ในขณะเดียวกันทางบริษัทฯ ก็ให้ความสำคัญกับการรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีและการสร้างความไว้วางใจให้กับลูกค้า ฮานามีการร่วมมือทางการค้ากับลูกค้าอย่างใกล้ชิดในการวางแผนการผลิต ช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาและสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะยาว สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีและต้องการดูแลควบคุมเป็นพิเศษ ทางลูกค้าได้ให้การดูแลสนับสนุนอย่างเต็มที่เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ผลิตภัณฑ์ของฮานามากกว่าร้อยละ 50 ขายให้ลูกค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติที่มีชื่อเสียง ด้วยความใกล้ชิดกับลูกค้าของเรา ถึงแม้ว่าพวกเขาจะมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา แต่พวกเขามีสำนักงานสาขาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งการทำงานอย่างใกล้ชิดกับลูกค้า ทำให้เราเข้าถึงช่องทางการสื่อสารและเพิ่มความสัมพันธ์ของเรา

การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่าย

โดยปกติ กลุ่มฮานาจำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าโดยตรง ประมาณร้อยละ 30 ของยอดขายส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 10 ของยอดขายส่งออกไปยังยุโรป และร้อยละ 60 ของยอดขายส่งออกไปยังเอเชีย ซึ่งส่วนใหญ่



ยอดขายในเอเชียจะเป็นสาขาของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ฮานามีการตั้งตัวแทนจำหน่ายในประเทศสหรัฐอเมริกา ยุโรป ได้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ เพื่อขยายธุรกิจให้มากขึ้น

สภาพการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมของกลุ่มฮานา

ในประเทศไทย มีเพียงไม่กี่บริษัทที่ทำธุรกิจเช่นเดียวกับฮานา อย่าง Benchmark, Celestica, SVI, Calcom และ Stars Microelectronics การขยายหน่วยการผลิตของเราได้แสดงให้เห็นว่าฮานาอยู่ในตำแหน่งทางธุรกิจที่ดีเมื่อเทียบกับคู่แข่งของเรา ในขณะที่ค่าจ้างแรงงานในประเทศไทยมีเสถียรภาพและไม่ได้รับผลกระทบจากประเทศเพื่อนบ้าน

ส่วนคู่แข่งในตลาดโลกของฮานา อย่าง Flextronics, Sollectron, Plexus, Pemstar, MPI, Unisem, Amkor และ ASE ฮานาหลีกเลี่ยงที่จะแข่งขันโดยตรงกับคู่แข่งเหล่านี้ โดยมุ่งเน้นการรับจ้างผลิตและประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ประเภทไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ขณะที่คู่แข่งรายอื่นเน้นการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป (Box Build Assembly) ในแวดวงอุตสาหกรรมการผลิต ปัจจุบันนี้ฮานาเป็น 1 ใน 50 บริษัทรับจ้างผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำของโลก

เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งของบริษัท

1. ฐานการผลิตของฮานาในประเทศไทย มีความได้เปรียบในด้านเทคโนโลยีที่เหนือกว่าและมีระบบสาธารณูปโภคที่ดีกว่าประเทศที่เน้นการใช้แรงงาน ค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นในปี 2562 ได้เพิ่มแรงกดดันต่ออัตราค่าจ้าง อย่างไรก็ตาม สถานการณ์สงครามการค้ากับสหรัฐฯ ในประเทศจีน ส่งผลให้มีการย้ายฐานธุรกิจบางส่วนกลับมายังหน่วยการผลิตของฮานา ในประเทศไทย
2. ฮานาในประเทศจีน มีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่แข่งขันได้ การบริหารจัดการและความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการผลิตจากบริษัทแม่ ทำให้บริษัทฯ แตกต่างจากคู่แข่งท้องถิ่นรายอื่น ๆ
3. นอกจากนี้ฮานายังวางแผนที่จะรับมือกับค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น โรงงานผลิตของเราในประเทศกัมพูชาได้เริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเอื้อประโยชน์จากการมีต้นทุนแรงงานที่ต่ำลง รวมถึงสามารถรองรับธุรกิจนอกประเทศจีนได้อีกด้วย
4. ฮานาให้บริการแบบครบวงจรทั้งการประกอบและทดสอบผลิตภัณฑ์ IC และผลิตภัณฑ์ PCBA และมีฐานการผลิตหลายแห่งในประเทศต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น ๆ
5. ในขณะที่เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก ฮานามีเงินสดสำรองที่แข็งแกร่งซึ่งอยู่ในฐานะที่มั่นคง
6. ฮานามีโรงงานหลายแห่งซึ่งสามารถเป็นทางเลือกในการผลิต ถ้าหากที่ใดมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น

สถานภาพการแข่งขันของบริษัท

ด้วยการวางกลยุทธ์ทางการตลาดที่ถูกต้อง โดยการเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและหลากหลายในราคาที่ดึงดูด ทำให้บริษัทฯ สามารถมีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ ส่งผลให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จ มีส่วนแบ่งการตลาดและมีความสามารถในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ในตลาดอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์



แต่ละปีฮานายังคงเพิ่มศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีในแต่ละหน่วยการผลิตอย่างต่อเนื่อง ด้วยศักยภาพและความสามารถในการผลิตที่สูงขึ้นและมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง เป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดลูกค้าต่อธุรกิจของเรา

แนวโน้มภาวะอุตสาหกรรมและสภาพการแข่งขันในอนาคต

จากข้อมูลของ SIA (Semiconductor Industry Association) ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกในปี 2563 เท่ากับ 439.0 พันล้านดอลลาร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 เมื่อเทียบกับยอดขายในปี 2562 ที่เท่ากับ 412.3 พันล้านดอลลาร์ ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกเพิ่มขึ้นในระดับปานกลางในปี 2563 เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคที่ทำให้หายซึ่งเกิดจากการระบาดครั้งใหญ่และปัจจัยอื่น ๆ ในขณะที่ความต้องการสินค้าเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกกำลังเพิ่มสูงขึ้น แต่ส่วนแบ่งการผลิตชิปทั่วโลกที่ทำในสหรัฐฯ ได้ลดลงจากร้อยละ 37 ในปี 2533 เป็นร้อยละ 12 ในปีนี้ และความเหลื่อมล้ำนั้นจะทวีความรุนแรงมากขึ้น หากไม่มีการดำเนินการของรัฐบาลสหรัฐฯ ในการยกระดับสนามแข่งขันทั่วโลก รัฐบาลจำเป็นต้องให้ทุนสนับสนุนอย่างเต็มที่สำหรับการผลิตชิปในประเทศและการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้สหรัฐฯ ได้รับประโยชน์จากความต้องการที่เพิ่มขึ้น และผลิตเซมิคอนดักเตอร์เพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจความมั่นคงของประเทศและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ

ตามภูมิภาคยอดขายในตลาดอเมริกาเพิ่มขึ้นทุกปีโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.8 ในปี 2563 ประเทศจีนยังคงเป็นตลาดเซมิคอนดักเตอร์รายย่อยที่ใหญ่ที่สุดโดยมียอดขายรวม 151,700 ล้านดอลลาร์ในปี 2563 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ในเอเชียแปซิฟิกและอื่น ๆ ทั้งหมดมียอดขายประจำปีเพิ่มขึ้นในปี 2563 เท่ากับร้อยละ 5.3 ประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แต่ในยุโรปลดลงร้อยละ 6

กลุ่มผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์หลายกลุ่มโดดเด่นในปี 2563 ได้แก่ อุปกรณ์ Logic โดยมียอดขายเท่ากับ 117.5 พันล้านดอลลาร์ในปี 2563 และหน่วยความจำมียอดขายเท่ากับ 117.3 พันล้านดอลลาร์ ซึ่งเป็นหมวดเซมิคอนดักเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดตามยอดขาย ยอดขายประจำปีของอุปกรณ์ Logic เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.3 เมื่อเทียบกับปี 2562 ในขณะที่ยอดขายผลิตภัณฑ์หน่วยความจำเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.2 ได้แก่ อุปกรณ์ NAND Flash เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.1 เป็น 49.5 พันล้านดอลลาร์ ในปี 2563 ยอดขายอุปกรณ์ไมโครโปรเซสเซอร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 เป็น 69.6 พันล้านดอลลาร์ในปี 2563

* แหล่งข้อมูล: Press Release- Semiconductor Association (www.semiconductors.org)

2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

1. การผลิต

บริษัทฯ จะทำการผลิตผลิตภัณฑ์ตามคำสั่งผลิตของลูกค้า โดยมีทีมงานด้านวิศวกรรมที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการให้บริการปรับปรุงแผงวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการดำเนินการผลิตจริงแก่ลูกค้า บริษัทฯ ให้ความสำคัญและจัดหาวิธีการในการผลิตที่ดีที่สุดเพื่อต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในด้านจำนวนและคุณภาพของการผลิต บริษัทฯ ยังมีความสามารถในการออกแบบอุปกรณ์ตรวจสอบ เพื่อใช้ในการทดสอบผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า บริษัทฯ ใช้เทคโนโลยีในการผลิตหลัก ๆ 3 ประเภท ซึ่งครอบคลุมการผลิตผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าได้ครบถ้วน ดังนี้

- 1) เทคโนโลยีแบบ SMT (Surface Mounted Technology) เป็นเทคโนโลยีที่บริษัทฯ ใช้ในการผลิตมากที่สุด เป็น



การเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำและอุปกรณ์อื่น ๆ ลงบนผิวหน้าของแผงวงจรพิมพ์ (PCB) ซึ่งมีประโยชน์ทั้งทางด้านการออกแบบและการผลิต สามารถประหยัดพื้นที่ในการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์บนแผงวงจรพิมพ์ เทคโนโลยีในกลุ่ม SMT มักถูกอ้างอิงรวมครอบคลุมถึงเทคโนโลยีแบบ BGA (Ball Grid Array) ด้วย และ Flip Chip การประกอบ chip ขนาดเล็กที่สุดลงบนแผ่นวงจร เช่นเดียวกับเทคโนโลยีชั้นสูงชนิดอื่น ๆ ของอุปกรณ์ SMD (Surface Mount Devices) ที่ประกอบอุปกรณ์แบบครบวงจรพร้อมเครื่องตรวจสอบอัตโนมัติ (Automatic Optical Inspection - AOI)

- 2) เทคโนโลยีแบบ Through-hole เป็นเทคโนโลยีการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โดยการเสียบไปในช่องของแผงวงจรพิมพ์ (PCB) ซึ่งเทคโนโลยีนี้ นิยมในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ โดยปกติ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี IMT ในการประกอบ จะเป็นชิ้นส่วนที่มีราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี SMT
- 3) เทคโนโลยีแบบ COB (Chip on Board) เป็นเทคโนโลยีที่ประกอบต่อเชื่อมอุปกรณ์วงจรรวมแบบไม่มีตัวถัง (Bare IC) เข้ากับแผงวงจรพิมพ์โดยตรง เทคโนโลยีประเภทนี้จะเป็นที่นิยมสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่การประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยเทคโนโลยีแบบ COB จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ใช้อุปกรณ์วงจรรวมแบบที่มีตัวถังสำเร็จแล้ว (Package IC) ซึ่งจะเป็นชิ้นส่วนที่มีขนาดใหญ่กว่าและราคาสูงกว่า ในสายการผลิตด้วยเทคโนโลยี COB นี้ทางบริษัทฯ ได้มีการพัฒนาเพิ่มขบวนการเชื่อมต่อด้วยลวดทองคำกับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง จากเดิมที่เป็นการเชื่อมต่อด้วยลวดอลูมิเนียมเพียงอย่างเดียว

กำลังการผลิต

กำลังการผลิตรวมปี 2563 มีดังนี้

(หน่วย: ชิ้นต่อปี)

หน่วยงาน	ปี 2563		ปี 2562		ปี 2561	
	กำลังการผลิต	ปริมาณการผลิตจริง	กำลังการผลิต	ปริมาณการผลิตจริง	กำลังการผลิต	ปริมาณการผลิตจริง
A) IC						
- โรงงานอยุธยา	6,021,802,885	4,886,756,929	5,084,970,286	4,661,234,467	5,252,969,000	4,947,572,288
- โรงงานเจียจิง	1,783,044,000	1,438,654,000	1,779,112,000	1,149,903,000	1,781,584,800	1,274,227,000
B) PCBA						
- โรงงานลำพูน	1,400,000,000	1,100,000,000	1,400,000,000	1,200,000,000	1,200,000,000	1,000,000,000
- โรงงานเจียจิง	39,343,000	28,627,000	39,343,000	27,378,000	57,252,000	43,703,000
- โรงงานกัมพูชา	22,360,000	4,060,670	22,360,000	18,157,601	36,360,000	29,660,000
C) MICRODISPLAY						
- โรงงานสหรัฐอเมริกา	150,700,000	113,810,000	150,700,000	120,320,000	151,000,000	104,550,000



2. วัตถุดิบและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

ฮานามีทั้งการสั่งซื้อวัตถุดิบเอง และลูกค้าเป็นผู้จัดส่งให้ฮานา (Consignment) โดยวัตถุดิบที่ลูกค้าเป็นผู้จัดส่งให้ฮานาจะไม่บันทึกเป็นต้นทุนการผลิต ทั้งนี้สัดส่วนการซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศและในประเทศสำหรับบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 95 และร้อยละ 5 ตามลำดับ และสำหรับบริษัทฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด บริษัทย่อยของบริษัทฯ ซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 100 โดยฮานานำเข้าวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตโดยนำเข้าโดยตรงและผ่านตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศ (ซึ่งการซื้อวัตถุดิบในประเทศ เป็นการซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งต้องนำเข้าวัตถุดิบมาจากต่างประเทศ) ทั้งนี้การซื้อวัตถุดิบจากผู้จำหน่ายทั้งในและต่างประเทศรวมโดยประมาณ 250 - 445 ราย ซึ่งไม่มีผู้จำหน่ายรายใดที่ฮานาทำการจัดซื้อวัตถุดิบเป็นมูลค่าเกินกว่าร้อยละ 30 ของยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบรวม

บริษัทฯ มีการวางแผนในการสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้าตามการวางแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อของลูกค้า ทั้งนี้วัตถุดิบบางชนิดที่ราคาคงกับตลาดโลก เช่นวัตถุดิบที่มีปิโตรเคมีหรือทองคำเป็นส่วนประกอบ หรือวัตถุดิบจำพวก Metal Part เช่น เหล็ก ทองแดง เงิน ราคาอาจค่อนข้างผันผวน บริษัทฯ มีการจัดการหลายวิธีที่จะรับมือกับความผันผวนของราคาของวัตถุดิบเหล่านั้น เช่นการหาวัตถุดิบอื่นทดแทน การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการสั่งซื้อ หรือการเจรจากับซัพพลายเออร์และลูกค้า

นอกจากนี้ ฮานาจะขึ้นขั้นตอนในการทดสอบคุณภาพทางวิศวกรรมของวัตถุดิบ ก่อนนำวัตถุดิบไปประกอบเป็นชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าที่ผลิตจะได้มาตรฐาน และข้อกำหนดระหว่างประเทศ

ผลของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่อการใช้วัตถุดิบ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะการประกอบหรือแม่พิมพ์ ซึ่งสายการผลิตของฮานาสามารถรองรับการผลิตได้หลายรูปแบบ (Flexible) ทำให้ผลกระทบดังกล่าวมีเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามวัตถุดิบยังคงใช้ในลักษณะเดิม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

สภาพปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบ

โดยปกติ ฮานาจะทำการทดสอบคุณภาพของวัตถุดิบโดยวิศวกรของบริษัท ก่อนเริ่มทำการประกอบ และการจัดซื้อวัตถุดิบหลักของแต่ละผลิตภัณฑ์จะสั่งซื้อตามข้อกำหนดเฉพาะ (Specification) ของลูกค้า กับผู้จำหน่ายที่ได้รับการอนุมัติจากลูกค้า การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้มีการหาแหล่งผู้จำหน่ายสำรองหลาย ๆ แห่ง และสร้างสัมพันธภาพระยะยาวกับผู้จำหน่าย รวมทั้งมีการเจรจากับลูกค้าในการหาวัตถุดิบทดแทน กรณีวัตถุดิบตาม Specification ของลูกค้าขาดแคลน พิจารณาเสนอต่อลูกค้าในการจัดหาวัตถุดิบจากผู้จำหน่ายรายอื่น หรือยี่ห้ออื่นซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงการยอมรับและตกลงของลูกค้าเป็นสำคัญ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ผ่านการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001, ISO 13485, IATF 16949, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 บ่งบอก



ถึงคุณภาพขององค์กรและบริการของเราที่เห็นถึงความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทมีต่อพนักงานของบริษัทฯ ชุมชนโดยรอบและสังคม บริษัทฯ ได้ทำการศึกษา การใช้พลังงานทางเลือก (Renewal Energy) เพื่อนำมาใช้แทนทดแทน พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางส่วน เป้าหมายหลักคือการติดตั้งแผงพลังงานจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ Solar Rooftop ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ทั้ง ฮานา สาขาลำพูน 1 และสาขาลำพูน 2 เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 ติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 999.945 kWp สามารถ ลดการใช้พลังงานจากฟอสซิลได้ 1,460,000 หน่วยต่อปีต่อโรงงาน เทียบเท่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฮานา ลำพูนสาขา 1 ลดได้เท่ากับ 1,072 Ton CO₂e และฮานา ลำพูนสาขา 2 ลดได้เท่ากับ 1,073 Ton CO₂e รวมเท่ากับ 2,145 Ton CO₂e

เพื่อเป็นการสนับสนุนพนักงานให้มีส่วนร่วมในการปรับปรุงจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและพัฒนา ความรู้ความสามารถของพนักงานในองค์กร บริษัทฯ ได้ส่งโครงการของพนักงานเข้าร่วมประกวด Thailand Kaizen Award 2020 ประเภท Service Kaizen ทีมฮานาจีสตาร์ นำเสนอโครงการลดค่าน้ำเสีย (Biochemical Oxygen Demand - BOD) ของน้ำทิ้งจากโรงอาหาร ได้รับรางวัล Silver Award

ในปี 2563 บริษัทฯ มีการรับนักศึกษาฝึกงานภายในบริษัทฯ และมีทีมที่ปรึกษาคณะอาจารย์จากภายนอก องค์กรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เข้าร่วมงานกับบริษัทฯ มีการจัดทำโครงการ เรื่องการประเมินเพื่อหาสาเหตุของ ประสิทธิภาพที่ต่ำของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงอาหาร และแนวทางการแก้ไขที่บริษัทฮานา สาขาลำพูน 1 ใน โครงการ “Assessment for Causes of Canteen Wastewater Treatment System Low Efficiency and Rectification Options for HANA LPN 1” เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียโรงอาหาร โดยเลือกศึกษา ค้นคว้า แก้ไข ปัญหาให้โรงงานลดการใช้น้ำ ลดมลพิษแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียที่โรง อาหารให้กับโรงงาน

จากการทำโครงการ สามารถลดอัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำเสียเข้าสู่ระบบได้ร้อยละ 29 และช่วยบริษัทฯ ประหยัดค่าใช้จ่ายน้ำประปา และค่าบำบัดน้ำเสียในการนิอุตสาหกรรมภาคเหนือ ประมาณ 140,000 บาทต่อปี และ สามารถลดมลพิษในแหล่งน้ำเสียได้ประมาณร้อยละ 10

โครงการฮานาไม่ใช้โฟมบรรจุอาหาร (HANA SAY NO TO FOAM) เพื่อจัดการและป้องกันปัญหาจากการใช้ โฟมในโรงอาหารของบริษัทฯ โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ปี 2018 จนถึงปัจจุบัน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้บุคลากรภายใน องค์กร ลด ละ เลิก การใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร เพื่อสุขภาพที่ดี และเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงสนับสนุน โครงการในหน่วยงานภาครัฐ “ลำพูน NO FOAM” และยังมีการรณรงค์ให้พนักงานทุกคน ลดขยะพลาสติก ใส่ใจ สิ่งแวดล้อมโดยหันมาใช้ ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก ใช้แก้วน้ำส่วนตัวแทนการใช้แก้วพลาสติก หรือขวดน้ำพลาสติก

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีการใช้น้ำและการรีไซเคิลน้ำ เช่น บริษัทฯ นำน้ำผ่านกระบวนการกรอง จากกระบวนการ Saw และกระบวนการผลิตน้ำ RO Concentrate เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ สามารถใช้น้ำรีไซเคิลได้ร้อยละ 45 เฉลี่ยร้อยละ 50.5



ของน้ำประปาที่จ่ายให้กับโรงงาน 1 ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ และร้อยละ 65 เหลือร้อยละ 68.5 ของน้ำประปาที่จ่ายให้กับฮานา ลำพูนสาขา 2 ที่สวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์ ลำพูน

ฮานา ลำพูนสาขา 2 มีโครงการใช้น้ำหมุนเวียน/ใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ ได้ติดตั้งระบบ UF Filtration นำน้ำมาใช้ซ้ำประมาณ 350 ลบ.ม. ต่อวัน เริ่มใช้งานตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563

โครงการลดปริมาณการใช้ทรัพยากร บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งระบบ Intelligent Flow Control (IFC) กับระบบจ่ายก๊าซในโตรเจน ที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโรงงาน ระบบจะทำการปรับแรงดันของก๊าซในโตรเจนได้ ± 1 PSI ส่งผลให้สามารถลดแรงดันก๊าซที่จ่ายลง คิดเป็นปริมาณในโตรเจนลดลงร้อยละ 5 และประหยัดปริมาณก๊าซในโตรเจนลงได้ปีละ 276,489 ลูกบาศก์เมตร

โครงการเพื่อลดการใช้ไฟฟ้าหรือลดการใช้พลังงานจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่องในปี 2563 ได้มีโครงการอนุรักษ์พลังงาน 7 โครงการ โดยมีผลประหยัดพลังงานทั้งสิ้น 1,087,934 กิโลวัตต์-ชั่วโมง

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาต้นแบบระบบการผลิตที่เหมาะสมด้วยนวัตกรรมและ IOT เป้าหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตรวจสอบการใช้พลังงานเบื้องต้นภายในโรงงานอุตสาหกรรม (Energy Audit) & รายงานการตรวจวัดการใช้พลังงาน (Preliminary Report) และ คำปรึกษาแนะนำจากทีมผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งโรงงานจะสามารถทราบข้อมูลค่าต่าง ๆ ที่ทำการตรวจวัดแบบ Real time

บริษัทฯ ได้รับการตรวจรับรองโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำกับโรงงานระดับ “ดีเด่น” หรือโครงการ “ธงขาวดาวเขียว” จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วัตถุประสงค์โครงการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือและชุมชนโดยรอบ สนับสนุนให้โรงงานนำหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มาใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปแบบ อีกทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ และก่อให้เกิดความร่วมมืออันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันของอุตสาหกรรม ชุมชน และสังคม

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและยกระดับนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจากระดับ Eco-Champion เป็น Eco-Excellence โดยอาศัยความร่วมมือ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันของผู้ประกอบการ หน่วยงานของรัฐ และชุมชน เพื่อมุ่งสู่ประโยชน์ส่วนรวมร่วมกัน

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้รับการรับรองว่าเป็น โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (ECO FACTORY) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อมุ่งเป้าส่งเสริมให้โรงงานมีการประเมินสมรรถนะของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management System) จากกิจกรรมโดยตลอดวัฏจักรชีวิต (Life cycle perspective) มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) บนแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient economy) บนพื้นฐานของการรักษาสมดุล



ของการเจริญเติบโตด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในขณะที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าก่อให้เกิดผลผลิตสีเขียวมากที่สุด ตลอดจนเป็นที่ยอมรับของชุมชนทำให้สามารถยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วยหลักความร่วมมือเกื้อกูล และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ผ่านการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย มาตรฐานยุโรปด้าน RoHS วัตถุอันตรายและมาตรฐานสากลจากหลายหน่วยงาน มีการควบคุมสารอันตรายและกระบวนการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์สีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการแบ่งแยกสายการผลิตระหว่าง Green Product และ Non Green Product รวมทั้งการเลือกใช้ และควบคุมวัตถุดิบในการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการไม่นำเข้าสารอันตรายหรือสารต้องห้าม บริษัทฯ ยังได้การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย: ISO 45001 ที่มีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในองค์กรและสังคมโดยรวม

บริษัทฯ ได้รับรางวัลสถานประกอบการกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2563 ระดับประเทศ (ระดับทอง) จากกระทรวงแรงงาน

การควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการต่าง ๆ เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้บริหารระดับสูง และการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน ทำให้มีการนำนโยบายและมาตรการไปปฏิบัติในทุกระดับขององค์กร บริษัทฯ เองได้รับผลประโยชน์อย่างมากมาจากการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมมากกว่า 20 ปี เราสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้กว่าสองร้อยล้านบาท มีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ และชุมชนไว้วางใจ และเกิดการสร้างเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียวของประเทศ (Green GDP) มีมูลค่าสูงขึ้นด้วย

การดำเนินการเพื่อปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดและยั่งยืน อาทิ การแสดงความมุ่งมั่นและให้ความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์กรสู่มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว โดยมุ่งเน้นกิจกรรมและการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมส่งผลให้โรงงานที่จังหวัดลำพูนได้รับประกาศนียบัตรการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 4 “วัฒนธรรมสีเขียว” (Green Culture) จากกระทรวงอุตสาหกรรม



คุณภาพและมาตรฐาน

บริษัทฯ ให้ความสำคัญด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจนได้รับการรับรองมาตรฐานสากลจากสถาบันต่าง ๆ ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

หน่วยการผลิตลำพูนแห่งที่ 1

ปี 2538	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:1994 โดย SGS
ปี 2541	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:1996 โดย SGS
ปี 2542	ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:1996 โดย SGS
ปี 2545	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2002 โดย SGS
ปี 2547	ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001: 2004 โดย SGS
ปี 2548	ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS/TIS 18001:2007 โดย SGS
ปี 2548	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ TIS 18001:2554 โดย SGS
ปี 2550	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2003 โดย SGS
ปี 2551	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 โดย SGS
ปี 2552	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2009 โดย SGS
ปี 2559	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 (Revision) โดย SGS
ปี 2559	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2009 (Edition 3) โดย SGS
ปี 2559	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2003/EN ISO 13845:2012 โดย SGS
ปี 2560	ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 โดย SGS
ปี 2560	ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS/TIS 18001:2007 (Revision) โดย SGS
ปี 2560	ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ TIS 18001:2554 (Revision) โดย SGS
ปี 2561	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 (Revision) โดย SGS
ปี 2561	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 (Superseded ISO/TS 16949) โดย SGS
ปี 2562	ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2016 (Revision) โดย SGS
ปี 2562	ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 : 2018 (Superseded OHSAS/TIS 18001) โดย SGS



- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA 21 CFR Part 820 (Registration no. 3005321947) Class I & II (US FDA - การปฏิบัติตามข้อกำหนด 21 CFR Part 820 ระเบียบระบบคุณภาพขององค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา)

หน่วยการผลิตลำพูนแห่งที่ 2 (สาขาสวนอุตสาหกรรมเครื่องสพัตน์ ลำพูน)

- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2000 โดย SGS
- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 โดย SGS
- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS 18001:2007 โดย SGS
- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ TIS 18001:2554 โดย SGS
- ปี 2560 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 (Revision) โดย SGS
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 (Revision) โดย SGS
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS / TIS 18001 : 2554 โดย SGS
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 โดย SGS
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2015 (Revision) โดย SGS
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 : 2018 (Superseded OHSAS/TIS 18001) โดย SGS

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด

- ปี 2538 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:1994 โดย SGS
- ปี 2539 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000:1995 โดย SGS
- ปี 2542 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:1996 โดย BVQI
- ปี 2546 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2002 โดย SGS
- ปี 2546 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2000 โดย SGS
- ปี 2552 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 โดย SGS
- ปี 2555 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 โดย BVQI
- ปี 2555 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2009 โดย SGS
- ปี 2556 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS 18001:2007 โดย BVQI
- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 (Revision) โดย SGS
- ปี 2558 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ ISO/TS 16949:2009 (Edition 3) โดย SGS
- ปี 2559 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 (Revision) โดย BVQI



- ปี 2559 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS 18001:2007 (Revision) โดย BVQI
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย SGS
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 (Edition 1) โดย SGS
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 โดย BVQI
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการควบคุมไฟฟ้าสถิตย์ ANSI/ESD S20.20:2014 โดย SGS
- ปี 2561 ได้จดทะเบียนกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้ระเบียบว่าด้วยการลักลอบค้าอาวุธระหว่างประเทศ (International Traffic in Arms Regulations - ITAR)
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISMS) ISO/IEC 27001:2013 โดย BVQI

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด

- ปี 2553 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 โดย BVQI
- ปี 2554 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ TS 16949:2009 โดย BVQI
- ปี 2554 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2003 โดย DNV
- ปี 2555 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 โดย DNV-GL
- ปี 2555 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS 18001:2007 โดย DNV-GL
- ปี 2556 ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารจัดการสารต้องห้าม IECQ QC 08000: 2012 โดย SGS-CSTC
- ปี 2557 ได้รับรางวัล SONY Green Partner จากบริษัท Texas Instruments Japan Limited
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย BVQI
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 โดย BVQI
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 โดย DNV-GL
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ OHSAS 18001:2007 โดย DNV-GL
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2016 โดย DNV
- ปี 2563 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการบริหารจัดการกระบวนการผลิตสินค้าปลอดสารอันตรายสำหรับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ IECQ QC 080000:2017 โดย SGS-CSTC

บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด

- ปี 2544 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:1994 โดย Perry Johnson Registrars Inc.



- ปี 2546 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2000 โดย Perry Johnson Registrars Inc.
- ปี 2553 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 โดย Perry Johnson Registrars Inc.
- ปี 2557 ได้จดทะเบียนกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้ข้อบังคับในการควบคุมทางการค้า ตามพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออก (The Arms Exports Control Act - AECA) และระเบียบว่าด้วยการลักลอบค้าอาวุธระหว่างประเทศ (International Traffic in Arms Regulations - ITAR)
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย Perry Johnson Registrars Inc.

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด

- ปี 2559 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 โดย AFNOR
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย AFNOR
- ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 โดย AFNOR
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย NQA
- ปี 2562 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการสื่อสารโทรคมนาคม โดย WIT-BELL
- ปี 2563 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย NQA
- ปี 2563 ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพและการวัดผลด้านคุณภาพ TL 9000:2016 โดย WIT-BELL

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีนโยบายในการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและกฎหมายสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกฎหมายข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน ผู้เข้ามาติดต่อหรือดำเนินธุรกิจกับบริษัทฯ โดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด บริษัทฯ มีแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมและเราได้รับมาตรฐานสากลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเราเชื่อมั่นในการพัฒนารักษาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ที่ผ่านมามทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการหลายอย่างในการเปลี่ยนมาใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าในโครงการประหยัดพลังงาน และลดการใช้พลังงานในระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบก๊าซ

จากนโยบายสิ่งแวดล้อมและการให้ความสำคัญกับปัญหาภาวะโลกร้อน ฮานาได้ใช้ความพยายามเพื่อจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้มาตรการ “ลด การใช้ การรีไซเคิล และการนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งเรายังคงดำเนินงานตามนโยบายลดการใช้พลังงานในสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งส่วนสำนักงานและส่วนการผลิตโดยทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น ปรับอุณหภูมิของระบบปรับอากาศ ลดการใช้ไฟฟ้าใน



ช่วงเวลาที่มีการคิดค่าการใช้ไฟฟ้าในอัตราสูงสุด (On-Peak) ลดการใช้ทรัพยากรและสารเคมี รวมถึงการนำน้ำที่ใช้แล้ว นำกลับไปใช้ใหม่

บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลดของเสียจากการผลิต ลดขยะจากกระบวนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการควบคุมกระบวนการผลิต และลดการใช้ทรัพยากรพลังงาน โดยอาศัยวงจรปรับปรุงคุณภาพ PDCA ได้แก่ Plan Do Check Action

การดำเนินการของบริษัทฯ เพื่อลดผลกระทบและผลการปฏิบัติงานเมื่อเทียบกับอัตราสูงสุดที่กฎหมายกำหนด

บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน ตามมาตรา 12 วรรค 5 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงานจะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังนี้

1. ต้องมีและใช้ระบบกำจัดน้ำทิ้ง ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
2. ต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกันไอสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
3. ต้องมีและใช้เครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายอากาศ หรือพัดลมดูดอากาศให้มีขนาดเพียงพอต่อกิจการและเหมาะสมต่อสภาพการทำงาน โดยจะต้องเปิดตลอดเวลาทำงาน
4. ใบอนุญาตประกอบกิจการนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีการใช้อาคารโรงงานผิดประเภทจากที่ได้รับอนุญาตไว้
5. ต้องมีและใช้ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือใช้บริการของศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมและต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

ประวัติการกระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

- ไม่มี -

แนวทางแก้ไข (ถ้ามี)

- ไม่มี -

2.4 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

- ไม่มี -



3. ปัจจัยความเสี่ยง

คณะกรรมการบริษัทตระหนักถึงปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ คณะกรรมการบริษัทจึงได้แต่งตั้งและมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารกำกับดูแลความเสี่ยงขององค์กรอย่างเป็นระบบ

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง ดังต่อไปนี้:

1. เพื่อช่วยให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการบริหารความเสี่ยงขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ
2. เพื่อส่งเสริมการบริหารความเสี่ยงในเชิงป้องกัน มีการดำเนินการอย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ โปร่งใส ถูกต้อง ครบถ้วนอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกัน
3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาพนักงานและผู้บริหารทุกระดับให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยงและดำเนินไปในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร
4. เพื่อให้การบริหารจัดการความเสี่ยงดำเนินการไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับนโยบายและพันธกิจของบริษัทฯ

ด้วยจุดมุ่งหมายดังกล่าว คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร มีการวางลำดับความเสี่ยงที่สำคัญเพื่อวางแผนบริหารความเสี่ยง ในขณะเดียวกันก็มีการติดตามการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และมีการรายงานการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริษัท

ปัจจัยเสี่ยงที่มีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทฯ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความเสี่ยงต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ

ก) ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์

• ความเสี่ยงของฐานลูกค้ารายใหญ่

ความเสี่ยงหลักของบริษัทฯ คือการเปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญในกลุ่มฐานลูกค้ารายใหญ่ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น การเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ การเปลี่ยนเจ้าของกิจการ หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลิตภัณฑ์ ถึงแม้ว่ากลยุทธ์ของฮานา คือการมีฐานลูกค้าที่หลากหลายในอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญของลูกค้ารายใหญ่สามารถส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้ นอกจากนี้สถานะตลาดซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางเศรษฐกิจก็มีผลต่อราคาและความต้องการในสินค้าของบริษัทฯ



เพื่อลดผลกระทบของความเสี่ยงด้านลูกค้า บริษัทฯ กระจายความเสี่ยงโดยมีสัดส่วนสินค้าที่ผลิตกระจายตัวอยู่ในตลาดที่หลากหลายอุตสาหกรรม และมีสัดส่วนการกระจายการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ โดยลูกค้ารายใหญ่ที่สุดมียอดขายไม่เกินร้อยละ 20 ของยอดขายของกลุ่มบริษัทฯ

- **ความเสี่ยงของเศรษฐกิจโลก**

ราคาขายและความต้องการสินค้าและบริการของบริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจในตลาดโลกที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความไม่แน่นอนของการถอนตัวจากสหภาพยุโรปของสหราชอาณาจักร (Brexit) สงครามการค้าระหว่างสหรัฐฯ และจีน การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาครั้งใหญ่ เป็นต้น

บริษัทฯ รักษาฐานลูกค้าและผลิตสินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเพื่อลดผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกและพยายามรักษาโครงสร้างต้นทุนต่ำและมีเงินสดสำรองเพื่อความสามารถในการแข่งขันและอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบาก นโยบายการค้าของสหรัฐอเมริกาที่เปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความเสียหายทางธุรกิจสำหรับโรงงานผลิตของเราในประเทศจีน อย่างไรก็ตามสงครามการค้าสร้างโอกาสทางธุรกิจให้โรงงานฮานาในประเทศไทยและกัมพูชา ซึ่งเราเตรียมความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนอย่างทันเวลาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น

- ข) **ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน**

- **ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต**

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตส่งผลให้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอยู่ล้าสมัย

บริษัทฯ ลดความเสี่ยงโดยการลงทุนในเครื่องจักรใหม่ ๆ เป็นระยะ ๆ เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิตและเพิ่มกำลังการผลิต

- **ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ**

การเกิดอัคคีภัย อุทกภัย และแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นกับโรงงานเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายกับกลุ่มบริษัทฯ ได้ อาทิเช่น กรณีโรงงานได้รับความเสียหาย อาจทำให้บริษัทฯ และบริษัทย่อยสูญเสียลูกค้าและต้องใช้เวลาหลายเดือนถึงเป็นปี ในการติดตั้งเครื่องจักรและการกลับมาของคำสั่งซื้อจากลูกค้า

บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงด้วยการมีหน่วยการผลิตหลายแห่งกระจายตัวอยู่ในหลายภูมิภาค ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังลดความเสี่ยงของแต่ละหน่วยการผลิตแต่ละแห่งด้วยการมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าว ฝ่ายจัดการได้มีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอและตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากอัคคีภัย และอุทกภัย นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ทำประกันภัยความเสียหายต่อทรัพย์สินและการหยุดชะงักทางธุรกิจ เพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อหน่วยการผลิต ทั้งนี้หน่วยการผลิตที่สำคัญในประเทศไทย ได้มีมาตรการป้องกันเพิ่มเติมเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายจากอุทกภัยเป็นการเฉพาะ



- **ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ**

เนื่องด้วยคณะผู้บริหารของฮานา ประกอบด้วยชาวต่างชาติหลายท่าน แม้ว่าจะไม่มีพนักงานหรือผู้บริหารเพียงรายใดรายหนึ่งที่เป็นผู้รับผิดชอบต่อการดำเนินงานและความอยู่รอดของกิจการ การสูญเสียผู้บริหารระดับสูง รวมทั้งการดำเนินการคัดสรรเลือกหาผู้บริหารใหม่ อาจมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจและมูลค่าตลาดของกิจการได้

บริษัทฯ ลดความเสี่ยงทางด้านการบริหาร โดยบริษัทฯ ไม่มีผู้บริหารบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการอยู่รอดของธุรกิจ และมีการจัดการในเชิงลึกเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ถึงแม้จะมีการหมุนเวียนบุคลากรฝ่ายจัดการ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีแผนการสืบทอดตำแหน่งงานที่สำคัญในองค์กร โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูง และมีการพัฒนาผู้สืบทอดตำแหน่งอย่างต่อเนื่อง

- **ความเสี่ยงทางด้านการจัดหาแรงงานที่มีคุณภาพ**

บริษัทฯ อาจประสบกับความไม่สามารถในการจัดหาพนักงานที่มีทักษะ เหมาะสม และการสรรหาแรงงานที่มีคุณภาพไม่พอเพียงกับความต้องการแต่ละหน่วยการผลิต

บริษัทฯ มีแผนทรัพยากรบุคคลซึ่งมีประสบการณ์ ทำหน้าที่ดูแลด้านบุคลากรแรงงาน และมีโครงการสำรวจค่าตอบแทนบุคลากรในแต่ละปีโดยเทียบกับคู่แข่งของบริษัทฯ นอกจากนี้บริษัทฯ มีโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพของพนักงาน

- **ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ**

บริษัทฯ อาจประสบกับกรณีที่ซัพพลายเออร์ไม่สามารถจัดส่งวัตถุดิบได้อย่างต่อเนื่องและทันเวลา รวมทั้งไม่สามารถหาวัตถุดิบ ได้ตรงตามข้อกำหนด

เพื่อลดผลกระทบจากการหยุดชะงักของระบบห่วงโซ่อุปทาน แต่ละหน่วยการผลิตของบริษัทฯ มีบุคลากรและทีมงานจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ที่มีประสบการณ์ซึ่งวัตถุดิบจะต้องได้รับการอนุมัติจากลูกค้าสำหรับการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ และมีแหล่งซื้อสำรองของแต่ละวัตถุดิบ แนวทางการจัดการความเสี่ยงและการหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานนั้นรวมถึงการบริหารจัดการด้านการขนส่งโลจิสติกส์ การจัดสรรกำลังการผลิต และแนวทางการเจรจาติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหลัก ๆ

- **ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ**

บริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ “Cyber Attack” ไม่ว่าจะเป็นเกิดขึ้นกับฮาร์ดแวร์ ระบบซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย ข้อมูลลูกค้าและทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจของบริษัทฯ ส่งผลกระทบต่อกำไร รวมถึงสถานะทางธุรกิจและความไว้วางใจจากลูกค้า

หน่วยงานของฮานาแต่ละแห่งได้ใช้และอัปเดตซอฟต์แวร์เพื่อรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์เป็นประจำเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ ฮานา อูยูชาซึ่งเป็นบริษัทย่อยของเราได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO



27001 ที่เป็นมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information Security Management Systems: ISMS) มาตรฐานนี้สามารถตรวจประเมินความเสี่ยง รวมถึงแนวทางการดำเนินงาน และการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลขององค์กรทั้งด้านการบริหารคน กระบวนการ และเทคโนโลยี

ค) ความเสี่ยงด้านการเงิน

ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบกับบริษัทฯ ได้แก่ ความผันผวนของค่าเงินบาท ความเสี่ยงทางการเงินเนื่อง การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและการจัดเก็บหนี้จากลูกค้า อย่างไรก็ตาม รายได้จากการขายและต้นทุนวัตถุดิบของบริษัทฯ ทั้งหมดอยู่ในรูปสกุลเงินเหรียญสหรัฐซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Natural Hedge) นอกจากนี้รายจ่ายฝ่ายทุนก็อยู่ในรูปสกุลเงินเหรียญสหรัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องจักรที่นำเข้าจากต่างประเทศ

เนื่องด้วยกลุ่มบริษัทฯ มีรายได้จากการขายในรูปสกุลเงินต่างประเทศ (สกุลเงินเหรียญสหรัฐ) และมีต้นทุนในรูปสกุลเงินต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 60 ของรายได้จากการขาย การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเหรียญสหรัฐ และเงินหยวนของจีนต่อเหรียญสหรัฐ จะมีผลกระทบต่อผลกำไรของกลุ่มบริษัทฯ ประมาณ 200 ล้านบาทต่อไตรมาส สำหรับทุก ๆ ร้อยละ 10 ของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเหรียญสหรัฐ และเงินหยวนของจีนต่อเหรียญสหรัฐ ซึ่งก็คือ $(1 - 0.60) \times \text{ยอดขาย} \times 10\%$

เพื่อลดความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีความผันผวนของกลุ่มบริษัทฯ จากความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนของกลุ่มบริษัทฯ ทั้งหมดนั้น บริษัทฯ ได้มีการทำสัญญาซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า จำนวน 120 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยจะทำการต่อสัญญาทุก ๆ 3 - 6 เดือน

บริษัท และบริษัทย่อยไม่มีภาระหนี้สินใด ๆ ที่ก่อให้เกิดดอกเบี้ย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มสูงขึ้น

ง) ความเสี่ยงด้านการกำกับปฏิบัติตามกฎหมาย

• ความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ

เนื่องด้วยกลุ่มบริษัท ฮานา ก่อตั้งและดำเนินธุรกิจในประเทศต่าง ๆ การปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎหมายที่หลากหลายทั้งในท้องถิ่น และการขยายธุรกิจในต่างประเทศ อาจมีความเป็นไปได้ที่จะละเมิดกฎหมายดังกล่าวในการปฏิบัติตามกฎหมาย

บริษัทฯ และบริษัทย่อย ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับของแต่ละท้องที่ที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ และจะไม่ละเมิดกฎหมายเหล่านั้นโดยจงใจหรือเจตนา การปฏิบัติตามกฎหมายจะมีการทบทวนและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ



- **ความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชัน**

ความเสี่ยงหลักด้านการทุจริตคอร์รัปชันที่อาจเกิดขึ้นอาจแตกต่างกันไปตามท้องที่และหน่วยปฏิบัติการต่าง ๆ ในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่สูงขึ้น รวมถึงมีผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทฯ หากไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ได้อย่างเพียงพอ

บริษัทฯ มีนโยบายและมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน แนวทางการจัดการความเสี่ยงที่สำคัญคือการมีระบบการควบคุมภายในที่ดี ตั้งแต่การออกแบบกระบวนการทำงานที่เหมาะสม สำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยง และให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีการให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องลงนามยืนยันว่ามีการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน รวมทั้งการตรวจสอบโดยอยู่ในแผนงานฝ่ายตรวจสอบภายใน เป็นต้น

- จ) **ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม**

บริษัทฯ มีการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญคือ การบริหารจัดการน้ำในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพมลพิษอากาศ การจัดการกากของเสีย และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ได้มีการบริหารจัดการตรวจสอบคุณภาพของน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ระบบบำบัด มีการจัดทำโครงการเปลี่ยนปั๊มเดิมอากาศของระบบเดิมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโดยได้รับการปรึกษาและเงินสนับสนุนจากกระทรวงพลังงาน มีระบบบำบัดอากาศก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศโดยมีการตรวจเช็ควัดค่าเป็นประจำ มีการทำการซ่อมบำรุงระบบให้สามารถเดินระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีการแยกประเภทของของเสียเพื่อนำไปบำบัดและรีไซเคิลอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งได้มีการเลือกประเภทของพลังงานที่ใช้ในการผลิตในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้าเป็นหลัก ส่งผลให้มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีปริมาณต่ำ บริษัทฯ ยังมีโครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีการรณรงค์ให้พนักงานของบริษัทฯ ตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยเสริมสร้างวัฒนธรรมต่อการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยการให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในเรื่องสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่าง ๆ ตามนโยบายและแผนงานที่ได้กำหนดไว้

ในปี 2563 บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาโรงงานของบริษัทฯ ที่จังหวัดลำพูน และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการที่บริษัทฯ ได้ใช้พลังงานไฟฟ้าสีเขียวนี้จะช่วยลดการใช้ไฟฟ้าซึ่งมาจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม

- ฉ) **ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์**

บริษัทฯ ไม่มีความเสี่ยงใด ๆ ที่มีนัยสำคัญที่จะมีผลกระทบต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์และ tidak มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ อีกทั้งไม่มีปัจจัยหรือเงื่อนไขใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อผู้ถือหุ้นจากการดำเนินธุรกิจปกติของบริษัทฯ ผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิ์เท่าเทียมกัน รวมทั้งบริษัทฯ ก็มีสถานภาพทางการเงินที่มั่นคง



2. การบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk Management)

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนำมาซึ่งภาวะโลกร้อน ก๊าซเรือนกระจก และเหตุการณ์สภาพอากาศแปรผันที่รุนแรงและบ่อยครั้งมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อมิติของความยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม มิติด้านสังคม และมิติด้านเศรษฐกิจซึ่งก่อให้เกิดทั้งความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจและเกิดโอกาสเช่นกัน บริษัทฯ จึงให้ความสำคัญในการบริหารจัดการและควบคุมความเสี่ยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงมีการติดตามปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือและบริหารจัดการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ บริษัทฯ และบริษัทย่อยได้ดำเนินการตามแนวทางที่หลากหลายเพื่อระบุประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร มาตรการและการขับเคลื่อนในเชิงรุกเพื่อลดผลกระทบในปัจจุบันและอนาคต บริษัทฯ ดำเนินการลดการใช้ทรัพยากรและการนำกลับมาใช้ใหม่ให้น้อยที่สุดเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากทรัพยากรที่ลดลง บริษัทฯ เน้นการลงทุนในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตให้เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการผลิตที่ผ่านมา ด้วยความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นจากพลังงานหลักที่เป็นเชื้อเพลิงฟอสซิล ผลที่ตามมาคือการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน การแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ มาใช้ทดแทนแหล่งพลังงานเดิมที่มีอยู่จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง บริษัทฯ กำหนดกรอบการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการลงทุนพลังงานทางเลือกและการลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อผลักดันให้มีการดำเนินโครงการประเภทอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

3. แผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan)

บริษัทฯ มีแผนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan) เพื่อรับมือความเสี่ยงที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดผลกระทบต่อการหยุดชะงักของการผลิตสินค้าและการบริการรวมทั้งการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า โดยมีแผนการจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤตครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เพื่อลดความเสียหายตั้งแต่อาคารผลิตเนื่องจากภัยธรรมชาติ ความเสียหายของอาคารเก็บสินค้าและตัวสินค้าเองจากสาเหตุต่าง ๆ การสูญเสียกำลังการผลิตเนื่องจากความเสียหายของเครื่องจักร และ/หรือความผิดพลาดของบุคลากร การจัดหาวัตถุดิบได้อย่างต่อเนื่อง ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค ฯ ดังกล่าวบริษัทฯ มีการจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีทีมบริหารภาวะวิกฤต (Crisis Management Team) เพื่อบริหารจัดการและสื่อสารในภาวะวิกฤต

4. การส่งเสริมวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงได้ถูกระบุในคู่มือการบริหารจัดการระบบคุณภาพในแต่ละหน่วยการผลิต ครอบคลุมการวิเคราะห์ความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ความเสี่ยง เช่น SWOT, PESTLE, Process Approach, Risk-Based Thinking, Turtle Diagram, Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) เป็นต้น เพื่อนำไปเป็นกลยุทธ์ในการบริหารจัดการความเสี่ยงกับแผนงานที่ระบุไว้ของระบบคุณภาพอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง มีการกำหนดให้ความ



เสี่ยงเป็นหนึ่งในเกณฑ์การพัฒนาหรืออนุมัติผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์

การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ COVID-19

บริษัทฯ มุ่งเน้นการตอบสนองต่อภาวะวิกฤติอย่างทันทั่วทั้งที่ ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการระบาดของ COVID-19 โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

การประเมินสถานการณ์การแพร่ระบาด

บริษัทฯ ได้มีการประเมินผลกระทบต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงต้นของเหตุการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่เริ่มเกิดขึ้นในประเทศจีน จนลุกลามออกไปประเทศต่าง ๆ โดยมีมาตรการรับมือกับผลกระทบจากสถานการณ์ COVID-19 ด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการ COVID-19 ขึ้นเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของธุรกิจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งคณะกรรมการฯ จะเป็นผู้กำหนดแนวทางการปฏิบัติ การปรับปรุงมาตรการ การสื่อสาร ตลอดจนการตัดสินใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยทีมผู้บริหารมีการรายงานต่อคณะกรรมการบริษัท และมีการติดตามสถานการณ์และการดำเนินมาตรการของบริษัทฯ เป็นระยะ

บริษัทฯ มีการคาดการณ์และประเมินสถานการณ์ ในด้านผลกระทบต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของบริษัทฯ ได้แก่

1. ด้านพนักงาน

บริษัทฯ ตระหนักถึงผลกระทบจากสถานการณ์ COVID-19 ที่มีต่อการดำเนินงานและสุขภาวะอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ตั้งแต่ช่วงต้นของเหตุการณ์การแพร่ระบาด ด้วยการออกมาตรการที่สำคัญ ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์ เช่นการดูแลสุขภาพความเป็นอยู่ของพนักงาน การกำหนดจำนวนพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่บริษัทฯ หรือโรงงาน มีการสื่อสารกับคนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอถึงสถานการณ์และมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งมีการพิจารณาและดำเนินการอย่างรวดเร็วหากมีข้อร้องเรียนจากพนักงานเกี่ยวกับสวัสดิการ สุขภาวะอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาด

2. ด้าน Supply Chain

ด้านลูกค้าหรือผู้จัดหาวัตถุดิบหรือซัพพลายเออร์ เนื่องจากช่วงต้นของเหตุการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่เกิดขึ้นที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการประชุมแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลกระทบต่อการสั่งซื้อวัตถุดิบที่ค้าง (Outstanding Purchase Order) กับซัพพลายเออร์ที่อาจจะอยู่ในเมืองอู่ฮั่น และเมืองใกล้เคียง ซึ่งพบว่าไม่มีซัพพลายเออร์อยู่ในเมืองละแวกแหล่งกำเนิดการแพร่เชื้อ จากนั้นได้ประเมินผลกระทบเป็นระยะและปรับเปลี่ยนมาตรการรับมือต่าง ๆ ตามสถานการณ์เช่น เมื่อประเทศจีนมีการปิดประเทศ และประเทศต่าง ๆ เริ่มมีการแพร่ระบาด รวมทั้งมาตรการ Lockdown ในหลายประเทศ บริษัทฯ มีการติดต่อสื่อสารกับซัพพลายเออร์ทาง WeChat, Email เป็นต้น โดยการติดต่อสื่อสารทั้งนอกเวลาทำการเนื่องการห้วงเวลาแต่ละประเทศที่แตกต่างกัน มีการปรับเปลี่ยน Leadtime ในการสั่งซื้อวัตถุดิบให้ยาวขึ้น เพื่อการวางแผนการสั่งซื้อล่วงหน้า รวมทั้งการเปิดคำสั่งซื้อ



วัตถุดิบที่หายากขึ้น แต่ให้ซัพพลายเออร์ส่งของตามปริมาณที่ต้องการใช้ครั้งต่อครั้ง (Just in Time) ด้วยการเปลี่ยนวิธีการสั่งซื้อแบบนี้ จะช่วยให้ซัพพลายเออร์วางแผนความต้องการการใช้วัตถุดิบ วางแผนการผลิต กำลังคน และการจัดส่ง ตามลำดับความสำคัญ (Priority) ที่ซัพพลายเออร์ได้รับ Formal Purchase Order จากบริษัทฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ก็มีกรณีที่ซัพพลายเออร์หลักบางรายของบริษัทฯ ที่รัฐบาลของประเทศนั้น ๆ มีมาตรการ Lockdown ให้ปิดกิจการชั่วคราว เพื่อระงับการแพร่ระบาดของโรค บริษัทฯ ได้ส่งจดหมายถึงซัพพลายเออร์ถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องการใช้วัตถุดิบโดยเฉพาะสำหรับผลิตสินค้าทางการแพทย์เพื่อให้ซัพพลายเออร์ไปยื่นเรื่องต่อรัฐบาลให้เปิดโรงงานผลิตบางส่วนหรือชั่วคราวเพื่อรองรับความต้องการสินค้าอย่างเร่งด่วน ซึ่งต่อมาซัพพลายเออร์เหล่านั้นก็สามารถเปิดสายการผลิตได้ตามที่ร้องขอ

ด้านการขนส่ง บริษัทฯ สื่อสารและประสานงานกับบริษัทขนส่งสินค้า (Forwarders) ที่เป็นบริษัทขนาดใหญ่และเป็นเจ้าประจำ (Contract Forwarders) ด้วยการจองตารางและพื้นที่ (Space) ล่วงหน้า บางครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเพื่อให้ทันต่อการใช้วัตถุดิบตามกำหนด

ด้านลูกค้า บริษัทฯ ได้มีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าถึงสถานการณ์ปัจจุบันเป็นระยะ มีการเสนอลูกค้าเพื่ออนุมัติให้ซื้อวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์แหล่งที่สอง (Second Source) เมื่อเจ้าหลักไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามที่ต้องการ มีการแจ้งกำหนดการต่าง ๆ ให้ลูกค้ารับทราบและปรับเปลี่ยนมาตรการต่าง ๆ

3. ด้านการดำเนินธุรกิจ Business Operation

นอกจากการที่บริษัทตรวจสอบแหล่งที่มาของ Supply Chain ที่อาจอยู่ในแหล่งระบาดของเชื้อไวรัส พร้อมจัดการทบทวนการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อให้อุปทานสอดคล้องไปกับอุปสงค์ที่เปลี่ยนไป บริษัทฯ มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคภายในบริษัทฯ เพื่อป้องกันการปิดโรงงานที่อาจจะส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ตั้งแต่การจัดให้มีเครื่องเทอร์โมสแกนเพื่อคัดกรองบุคลากรเข้า-ออกที่มีพนักงานเป็นจำนวนมากเพื่อใช้วัดอุณหภูมิร่างกายโดยไม่สัมผัส รวมทั้งการปรับเปลี่ยนทางเข้า-ออก การวางจุดแอลกอฮอล์ล้างมือ การฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อพื้นผิวสัมผัสทั้งสถานที่ทำงานและรถขนส่งพนักงาน ดัดตั้งฉากกันโต๊ะทำงานของพนักงานและโรงอาหาร การจัดสับเปลี่ยนรอบระยะเวลาเบรคของพนักงานใหม่ เพื่อลดความแออัดของพนักงานในรูปแบบของ Code สี การแบ่งโซน การออกมาตรการกักตัวพนักงานที่เคยไปพื้นที่เสี่ยง เป็นต้น รวมทั้งการทบทวนการทำการประกันภัยเกี่ยวกับโรคระบาด

4. ด้านฐานะทางการเงิน (Financial Status)

เนื่องจากบริษัทฯ ไม่มีหนี้ที่อาจทำให้ธุรกิจขาดสภาพคล่องทางการเงิน แต่ทั้งนี้ผู้บริหารได้มีการทบทวนค่าใช้จ่ายและแผนการลงทุน เพื่อปรับให้เข้ากับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว

การบริหารจัดการความต่อเนื่อง (Business Continuity Management-BCM)

บริษัทฯ นำหลักการบริหารจัดการความต่อเนื่อง (Business Continuity Management-BCM) มาปรับใช้ในภาวะวิกฤต มีการปรับตัว/ทบทวนในด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ได้แก่



- ด้านการผลิตสินค้าและบริการ มีการบริการทั้งการประชุม ตรวจสอบ และสื่อสารด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ มากขึ้น เนื่องจากข้อจำกัดในการเดินทาง
- ด้านการจัดหาวัตถุดิบ มีการปรับกระบวนการจัดหาวัตถุดิบ การเพื่อประมาณสำรองวัตถุดิบคงคลัง การหาซัพพลายเออร์สำรองหรือรายใหม่ ๆ ทั้งในและต่างประเทศ
- ด้านการขนส่ง มีการติดต่อสื่อสารและติดตามเส้นทางวิธีการขนส่งหรือช่วงเวลาในการขนส่ง หรือปรับเปลี่ยนวิธีการขนส่ง
- ด้านสภาพคล่องและสถานะทางการเงินของบริษัทฯ มีการทบทวนค่าใช้จ่ายและแผนการลงทุน
- การสื่อสารกับพนักงานที่เน้นความร่วมมือ ตั้งแต่การขอความร่วมมือในการลดหรือการไม่ไปในที่มีคนหนาแน่น สนับสนุนการประชุมผ่านออนไลน์แม้ว่าอยู่ในสำนักงาน ลดการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงโดยไม่จำเป็น ทำการประชาสัมพันธ์ติดป้ายเรื่องการล้างมืออย่างถูกต้องที่ห้องน้ำทุกจุด นโยบายให้พนักงานอยู่บ้าน (Work from Home) เป็นต้น
- บริษัทฯ ยังได้มีการสื่อสารแก่ผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งมีวิธีการ/ขั้นตอน/ช่องทางในการสื่อสารที่ชัดเจน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ

การบรรเทาผลกระทบและดูแลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างรอบด้าน

บริษัทฯ และบริษัทย่อย มีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นและจัดการผลกระทบการแพร่ระบาดของ COVID-19 ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มทั้งภายในและภายนอกองค์กร การบรรเทาผลกระทบหรือใช้โอกาสนี้เพื่อสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องดังนี้

- **พนักงานและครอบครัว**

บริษัทฯ มีการดำเนินการตามคำแนะนำของกรมควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด แจกหน้ากากอนามัยและ Face Shield แก่พนักงาน มีระเบียบและนโยบาย Work From Home หากพนักงานสามารถปฏิบัติงานที่บ้านได้ จัดทำชั่วโมงทำงานที่ปรับเปลี่ยนได้ มีระบบการเช็คที่ทำให้ทราบว่าพนักงานหรือครอบครัวติดโควิดหรือได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิดหรือไม่ ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่พึงพาระบบขนส่งสาธารณะเพียงอย่างเดียว มีการฉีดวัคซีนให้ทั่วถึงให้พนักงาน การเปลี่ยนวิธีการฝึกอบรมและวัดผลการอบรมในรูปแบบ Online รวมทั้งให้การฝึกอบรมกับพนักงานในเรื่องความเสี่ยงของโควิดและแนวทางการปฏิบัติเพื่อระวังและป้องกันตัวจากโรค การอบรมการใช้อุปกรณ์ PPE อย่างถูกต้องและสวมใส่ได้เหมาะสมกับงาน เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นที่ทำงาน โต๊ะทำงาน ลูกบิด จุดสัมผัสต่าง ๆ



- **ลูกค้า**

เพื่อบรรเทาห่วงโซ่อุปทานเกิดภาวะชะงักงัน (Supply Chain Disruption) หรือการที่ห่วงโซ่อุปทานจะได้รับผลกระทบเนื่องมาจากโควิด บริษัทฯ ได้มีการสื่อสารกับลูกค้าเพื่อให้การประมาณการความต้องการสินค้า (forecast) ที่แม่นยำขึ้น เพื่อบริษัทฯ จะได้ปรับเปลี่ยนการบริหารการจัดซื้อกับซัพพลายเออร์ การเพื่อประมาณการวัตถุดิบคงคลัง การวางแผนการผลิต รวมทั้งการส่งมอบสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทานให้น้อยที่สุด

- **คู่ค้า**

บริษัทฯ ประเมินผลกระทบและจัดการผลกระทบกับคู่ค้า เช่นมีการให้ Forecast การสั่งซื้อวัตถุดิบกับซัพพลายเออร์ที่ยาวขึ้น รวมทั้งการปรับเปลี่ยนการส่งสินค้าเพื่อให้ซัพพลายเออร์วางแผนวัตถุดิบ กำลังการผลิต การส่งมอบวัตถุดิบ นอกจากนี้บริษัทฯ มีการ update สถานการณ์กับซัพพลายเออร์ที่อยู่ในประเทศที่มีการแพร่ระบาดในอัตราสูง เป็นประจำเพื่อประเมินสถานการณ์และปรับมาตรการเป็นระยะ

- **ผู้ถือหุ้น**

ในเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2563 บริษัทฯ ประกาศข่าวต่อตลาดหลักทรัพย์ฯ เพื่อสื่อสารและชี้แจงถึงสถานการณ์ของโรงงานในประเทศจีน ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ที่ทางภาครัฐบาลสั่งปิดโรงงานในประเทศจีนทุกแห่งในระยะแรกของการระบาด เพื่อป้องกันการระบาดของโควิดในวงกว้าง เพื่อให้ผู้ถือหุ้นรับทราบผลกระทบกับกำลังการผลิตและต่อการทำงานของบริษัทฯ รวมทั้งมีการชี้แจงสถานการณ์เพิ่มเติมเมื่อโรงงานของบริษัทฯ ในประเทศจีน เริ่มกลับมาเปิดกิจการได้ตามปกติ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นรับทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบันโดยทั่วถึงกัน

บริษัทฯ มีการจัดประชุมผู้ถือหุ้นด้วยมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดตามพ.ร.บ. โรคติดต่อและมาตรการ Social Distancing อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่จัดให้มีจุดคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย สนับสนุนให้ผู้ถือหุ้นมอบฉันทะให้กรรมการอิสระแทนการเข้าร่วมประชุมด้วยตนเอง จัดเตรียมจุดล้างมือเจลแอลกอฮอล์อย่างเพียงพอ การจัดที่นั่งเว้นระยะห่าง ดำเนินการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเพื่อทำความสะอาดสถานที่จัดประชุมก่อนเริ่มและหลังการประชุม มีการแจก Face Shield ให้ผู้ถือหุ้นที่นั่งประชุม เป็นต้น

- **ชุมชนและสังคม**

บริษัทฯ มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนหรือสังคมจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 เช่นการบริจาคหน้ากาก Face Shield และชุดป้องกันอันตราย (PPE) เพื่อบริจาคแก่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลรอบๆ ชุมชน มีการแจกถุงยังชีพและโครงการสู้บั้นสุขให้ชุมชนใกล้เคียง อีกทั้งบริจาคเงินให้แก่มูลนิธิที่ขาดแคลนเนื่องจากการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด



กลยุทธ์เพื่อปรับตัวสู่ภาวะปกติใหม่ (New Normal) หลังผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19

บริษัทฯ มีการทบทวนเป้าหมายและแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับผลกระทบและภัยคุกคามต่อการทำธุรกิจ รวมทั้งโอกาสจากสถานการณ์โควิด และการปรับตัวสู่ภาวะปกติใหม่ (New normal) สอดรับกับสถานการณ์โลกยุคหลังโควิด เช่น

- Supply chain management การเสนอลูกค้าให้มีการอนุมัติซัพพลายเออร์สำรองใหม่ ๆ ที่อยู่ในประเทศและต่างประเทศ หรือซัพพลายเออร์เจ้าเดิมแต่มีโรงงานการผลิตในหลายประเทศเพื่อกระจายความเสี่ยง ตลอดจนการวางแผนและบริหารสายห่วงโซ่อุปทานให้มีความยืดหยุ่นสูง
- Localize business มีการวิเคราะห์ “New Normal” ของอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มเติบโตภายหลังสถานการณ์วิกฤตโควิดเพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตสินค้าและบริการ มีการเน้น Localize Business Strategy สำหรับโรงงานในประเทศจีน
- Digital transformation มีการปรับปรุงรวมถึงเพิ่มเติมขีดสมรรถภาพในการดูแลลูกค้าผ่านช่องทางดิจิทัล ตลอดจนการพัฒนาพนักงานให้มีทักษะและความรู้ด้านดิจิทัลให้สามารถทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- Culture of Health มีการทบทวนนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน มุ่งเน้นการดูแลด้านสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน รวมทั้งแผนฉุกเฉินเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

**4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ**

สินทรัพย์ที่ฮานา และบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ มีดังนี้

สินทรัพย์	ที่ตั้ง	ประเภทของการถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2563
ที่ดินและโรงงานที่จังหวัดลำพูน บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	เลขที่ 101/2 หมู่ 4 เขต อุตสาหกรรมส่งออก นิคม อุตสาหกรรมภาคเหนือ ถนน เชียงใหม่-ลำปาง ตำบลบ้าน กลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 51 อาคาร - 222.8
ที่ดินและโรงงานที่จังหวัดลำพูน (สวนอุตสาหกรรมศรีสุพรรณ) บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	เลขที่ 123 หมู่ 5 ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัด ลำพูน	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 147.5 อาคาร - 696.6
ที่ดินและโรงงานที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค) บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	เลขที่ 100 หมู่ 1 ตำบลบ้าน เลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 106.4 อาคาร - 229.1
ที่ดินและอาคารของสำนักงานใหญ่ ในกรุงเทพมหานคร บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	เลขที่ 65/98 ซอยวิภาวดี- รังสิต 64 แขวงตลาด บางเขน เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 123.6 อาคาร - 111.4
โรงงานที่เมืองเจียชิ่ง ประเทศจีน บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียชิ่ง) จำกัด	No#18, Hengnuo Road, Xingcheng Industrial Zone, Ziuzhou District, Jiaxing City, Zhejiang Province, 314000, P.R. China	กรรมสิทธิ์	-	อาคาร - 222.9
อาคารสำนักงานที่มาเก๊า บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟชอร์ จำกัด	Rua de Peqim No. 126 EDF, Commercial I TAK C18, Macau, P.R. China	กรรมสิทธิ์	-	สิ่งปลูกสร้าง - 2.3



สินทรัพย์ (ต่อ)	ที่ตั้ง	ประเภทของการถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2563
อาคารสำนักงานที่ฮ่องกง บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด	16E, On Fook Industrial Building, 41-45 Kwai Fung Crescent, Kwai Chung, N.T., Hong Kong	กรรมสิทธิ์	-	สิ่งปลูกสร้าง - 53.1

สินทรัพย์ที่ฮานา และบริษัทย่อยเช่า มีดังนี้

สินทรัพย์	ที่ตั้ง	ประเภทของการถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2563
อาคารสำนักงานและโรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด	2061 Case Parkway South Twinsburg, Ohio, USA	สิทธิการเช่า อายุสัญญา 3 ปี	-	-
อาคารสำนักงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ จำกัด	3130 De La Cruz Boulevard Unit # 10, Santa Clara, California, USA	สิทธิการเช่า อายุสัญญา 3 ปี	-	-
อาคาร สำนักงานและโรงงานที่ จังหวัดเกาะกง กัมพูชา บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด	Neang Kok Koh Kong Special Economic Zone, Pakhlom Commune, Mundul Seyma District, Koh Kong Province, Cambodia	สิทธิการเช่า อายุสัญญา 50 ปี	- -	ที่ดิน – 112.4 อาคาร – 242.1

หมายเหตุ สินทรัพย์ที่ฮานาและบริษัทย่อยเช่า ไม่ได้ทำการบันทึกบัญชีเป็นสิทธิการเช่า มีเพียงแต่การรับรู้ค่าเช่าตามงวดบัญชีเท่านั้น

รายละเอียดสัญญาเช่า

1. สัญญาเช่าโรงงานและอาคารสำนักงานที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

- 1.1 คู่สัญญา: บริษัท ออกซ์ฟอร์ด บิสิเนส พาร์ค (Oxford Business Park) จำกัด (ผู้ให้เช่า) และ
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ จำกัด (ผู้เช่า)

อายุสัญญา: 1 ตุลาคม 2562 – 30 พฤศจิกายน 2564



2.2 คู่สัญญา: บริษัท เจ ซี เจ (J.C.J) จำกัด (ผู้ให้เช่า) และ

บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด (ผู้เช่า)

อายุสัญญา: 1 เมษายน 2561 - 31 มีนาคม 2566

2. สัญญาเช่าที่ดินสำหรับโรงงานและหอพักพนักงานที่ประเทศกัมพูชา

2.1 คู่สัญญา: บริษัท เกาะกง เซซ จำกัด (Koh Kong Sez) (ผู้ให้เช่า) และ

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด (ผู้เช่า)

อายุสัญญา: 1 ธันวาคม 2556 - 30 พฤศจิกายน 2606

มูลค่าตามบัญชีของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ของฮานาและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2563

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
ที่ดิน	468.7
อาคาร	1,906.0
สิ่งปรับปรุงสินทรัพย์เช่า	19.2
สิ่งติดตั้ง	248.2
เครื่องจักรและอุปกรณ์	3,885.5
เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน	92.3
ยานพาหนะ	12.8
งานระหว่างก่อสร้างและเครื่องจักรระหว่างติดตั้ง	305.5
รวม	6,938.2

นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ มีอำนาจในการจัดการควบคุมดูแลบริษัทย่อยแต่ละแห่ง ฝ่ายปฏิบัติการของแต่ละบริษัทย่อยจะอยู่ภายใต้การดูแลของผู้จัดการโรงงานทั่วไป ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานกับหัวหน้าฝ่ายบริหารของบริษัทฯ รายงานฝ่ายทุนและการบริหารจัดการทางการเงินจะถูกควบคุมดูแลโดยฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ซึ่งจะได้รับการพิจารณาอนุมัติโดยคณะกรรมการบริษัทฯ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

- ไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย-



6. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ:	บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
เลขที่ทะเบียนบริษัท:	0107536000773
ที่อยู่:	
สำนักงานใหญ่:	65/98 ซ.วิภาวดี-รังสิต 64 แยก 2 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์: 0 2551 1297-8 โทรสาร: 0 2551 1299
สาขา 1:	101/2 หมู่ 4 เขตอุตสาหกรรมส่งออก นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ถนนเชียงใหม่-ลำปาง ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000 โทรศัพท์: 05 3581 567-73, 05 3552 361 โทรสาร: 05 3581 573-4, 053 581 290
สาขา 2:	123 หมู่ 5 ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน 51000 โทรศัพท์: 05 3090 254, 05 3090 210 โทรสาร: 05 3537 629
เว็บไซต์	www.hanagroup.com
ลักษณะธุรกิจ:	ให้บริการผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร (Electronic Manufacturing Service-EMS)
ทุนจดทะเบียน:	หุ้นสามัญ 974,403,900 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท
ทุนเรียกชำระแล้ว:	หุ้นสามัญ 804,878,860 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 1 บาท
แหล่งอ้างอิง:	ผู้ตรวจสอบบัญชี บริษัท สำนักงาน อี วาย จำกัด ชั้นที่ 33 อาคารเลอริชดา ออฟฟิศ คอมเพล็กซ์ เลขที่ 193/136-137 ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์: 0 2264 0777 โทรสาร: 0 2264 0790 สำนักกฎหมาย บริษัท ชิววิเลียน จำกัด (เดิม – สำนักงานกฎหมายดำรงธรรม) เลขที่ 63 ซอยสุขุมวิท 8 (ซอยปรีดา) ถนนสุขุมวิท เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์: 0 2255 2550-2, 0 2653 1133-4 โทรสาร: 0 2653 1135, 0 2253 3427 สำนักงานจดทะเบียนหลักทรัพย์ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด 93 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์: 0 2009 9000 โทรสาร: 0 2009 9991



6.2 ข้อมูลสำคัญอื่น - ไม่มี

บริษัทยังไม่มีกรออกและเสนอขายตราสารหนี้ต่อประชาชนทั่วไปในปี 2563 และ ณ ขณะนี้