



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 ที่มีส่วนร่วมในการรักษาสังแวดล้อม 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 2559
- บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) สาขาสวนอุตสาหกรรมศรีสุพัฒน์ จังหวัดลำพูน ได้ดำเนินการซื้อที่ดินข้างเคียงจำนวน 24 ไร่ มูลค่า 72.3 ล้านบาท เพื่อขยายธุรกิจในอนาคต
- ปี 2560
- บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) สาขาสวนอุตสาหกรรมศรีสุพัฒน์ จังหวัดลำพูน มีโครงการที่จะขยายพื้นที่การผลิตชั้น 2 ที่จะเพิ่มพื้นที่การผลิตเป็นสองเท่าในการเตรียมรองรับการขยายธุรกิจใหม่ ซึ่งจะแล้วเสร็จในไตรมาส 4/2561
 - บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด ได้ดำเนินการสร้างอาคาร 3 ชั้นสำหรับคลังสินค้าเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตในไตรมาส 1/2561
- ปี 2561
- บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) สาขาสวนอุตสาหกรรมศรีสุพัฒน์ จังหวัดลำพูน ได้ขยายพื้นที่อาคารโรงงานชั้น 2 เพิ่มพื้นที่การผลิตอีกกว่า 6,000 ตารางเมตร
 - บริษัท ฮานา ไมโครซิสเต็ม เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อย ได้ดำเนินการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัท เป็นบริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด เพื่อภาพลักษณ์ให้ชัดเจนและเปิดโอกาสทางธุรกิจให้กว้างขึ้น



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 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 เทคโนโลยี กรุป จำกัด P. O. Box 309, Ugland House, South Church St., George Town, Grand Cayman, Cayman 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, Pakkhlong Commune, Mondul Seyma District, Koh Kong Province Cambodia	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	5,000,000 / 5,000,000 เหรียญสหรัฐ



ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยของบริษัทฯ	ประเภทธุรกิจ	จำนวนหุ้นที่ถือโดยบริษัทย่อยของ บริษัท / จำนวนหุ้นที่จดทะเบียน (ชนิดของหุ้นคือหุ้นสามัญ)
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด P. O. Box 957, Offshore Incorporations Center, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	จำหน่ายชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	1,851,283 / 10,000,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ โซลดิ้งส์ จำกัด P. O. Box 957, Offshore Incorporations Center, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	ลงทุน	709,118 / 10,000,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อินเวสเมนต์ จำกัด P. O. Box 309, Ugland House, South Church St., George Town, Grand Cayman, Cayman Islands	ลงทุน	100 / 100 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา เทคโนโลยี กรุ๊ป จำกัด
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ฮานา ไมโครซิสเต็มส์ เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด) 2061 Case Parkway South, Unit # 6, Twinsburg, Cleveland, Ohio 44087 USA	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	437,752 / 437,752 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ จำกัด 3130 De La Cruz Boulevard Unit # 10, Santa Clara, California 95054 USA	ตัวแทนจำหน่าย และบริการลูกค้า	1,000 / 1,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อินเวสเมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด P. O. Box 957, Offshore Incorporations Center, 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	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	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	40,000,000 / 40,000,000 เหรียญสหรัฐ ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

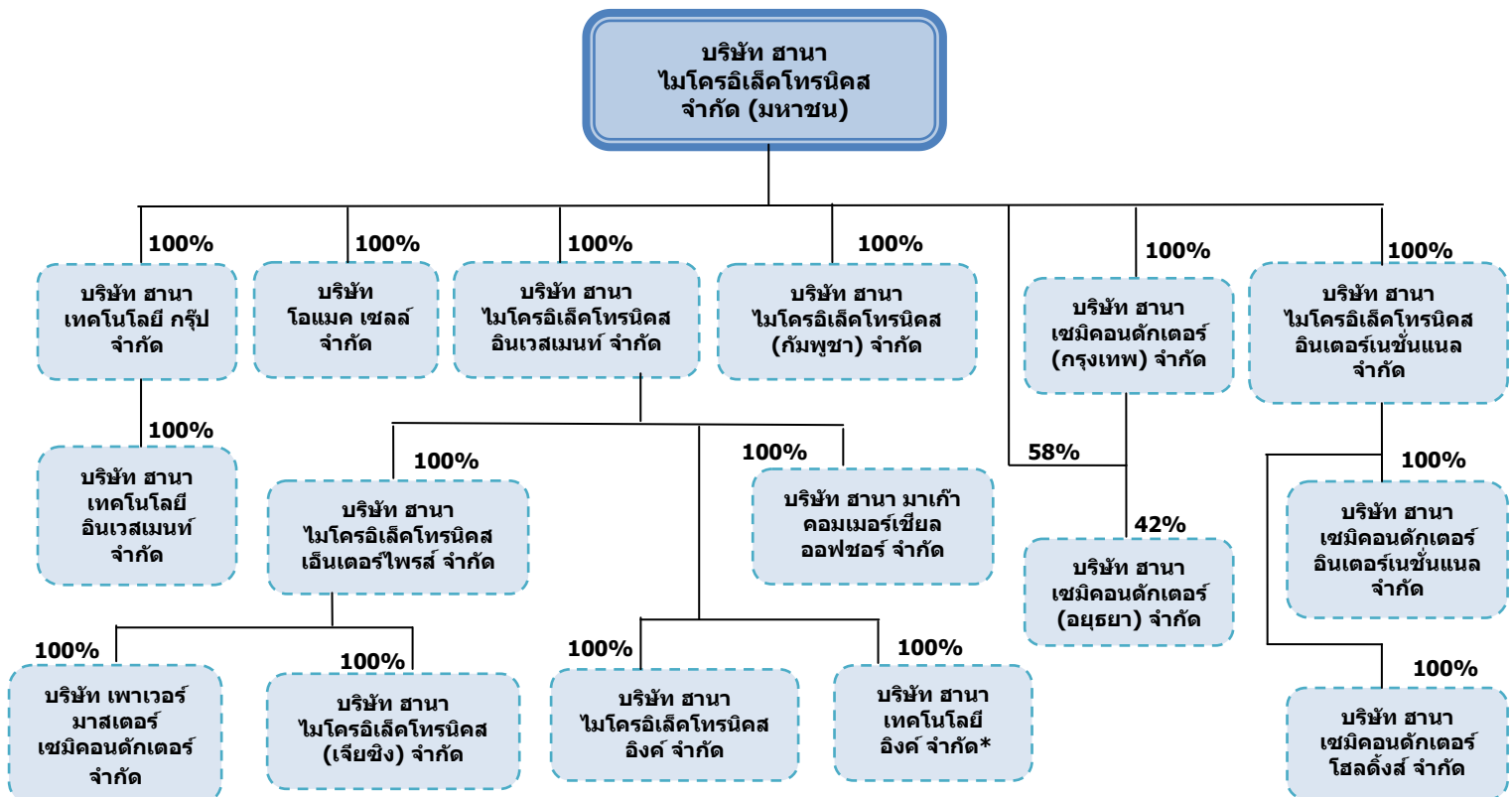


ถือหุ้นโดยบริษัทย่อยของบริษัทฯ (ต่อ)	ประเภทธุรกิจ	จำนวนหุ้นที่ถือโดยบริษัทย่อยของบริษัท / จำนวนหุ้นที่จดทะเบียน (ชนิดของหุ้นคือหุ้นสามัญ)
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด 100 หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ. อยุธยา 13160	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	50,000,001 / 120,000,000 บาท ถือโดย บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (กรุงเทพ) จำกัด
บริษัท เพาเวอร์ มาสเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด 77 Cheongam-ro, Nam-gu, Pohang-si, Kyeonbuk, Korea	ผลิตและจำหน่าย ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	6,544,157 / 100,000,000 วอน ถือโดย บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

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

กลุ่มบริษัท ฮานา





รายชื่อบริษัทย่อยโดยแบ่งตามประเภทธุรกิจดังนี้

การผลิต

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 อินเวสต์เมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี กรุ๊ป จำกัด
บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ โฮลดิ้งส์ จำกัด
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อินเวสต์เมนต์ จำกัด
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

การจัดซื้อ

บริษัท โอแมก เซลส์ จำกัด

บริการลูกค้า

บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟฟิศ จำกัด

จำหน่าย

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตัวแทนจำหน่ายและบริการลูกค้า

บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อิงค์ 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) ผลิตโดยบริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ 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), สมาร์ทการ์ด, COB (Chip-on-Board), SMD (Surface Mount Device), Automotive Sensors, PCB assemble รวมทั้งอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้ความถี่สูง ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์



2. โรงงานจังหวัดลำพูนแห่งที่ 2 - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเครื่องสพัตน์ ซึ่งดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2558 มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 20,000 ตารางเมตร โรงงานแห่งนี้ดำเนินการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างเช่น Optical Mouse Sensor, Ink-Jet Cartridge, Proximity Sensor, 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 อิงค์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ฮานา ไมโครซิสเต็มส์ เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด) ซึ่งดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี 2542 มีพื้นที่ประมาณ 28,000 ตารางฟุต โดยโรงงานแห่งนี้ทำการผลิต LCoS (Liquid Crystal on Silicon), อุปกรณ์การสื่อสารโทรคมนาคม, อุปกรณ์ MEMS, อุปกรณ์ HTP (High-temperature Polysilicon), ผลิตภัณฑ์ Multimedia Projector, ผลิตภัณฑ์ Rear-Projection Television, ผลิตภัณฑ์โมดูลกล้อง และอุปกรณ์ RFID (RFID devices)
5. โรงงานที่เมืองเจียง ประเทศจีน - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียง) จำกัด - ขนาดพื้นที่ 91,551 ตารางเมตร ซึ่งดำเนินการผลิตตั้งแต่ปี 2548 โดยโรงงานแห่งนี้ดำเนินการประกอบและทดสอบ IC และผลิตภัณฑ์ LED และ PCBA ซึ่งย้ายมาจากรฐานการผลิตที่โรงงานเซี่ยงไฮ้
6. โรงงานจังหวัดเกาะกง - บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด - ขนาดพื้นที่ 120,000 ตารางเมตร และขนาดอาคารในการผลิตสำหรับโครงการเฟสที่ 1 เท่ากับ 13,040 ตารางเมตร เริ่มประกอบธุรกิจตั้งแต่ปี 2558 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม เขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดเกาะกง ราชอาณาจักรกัมพูชาโดยดำเนินการผลิตและประกอบอุปกรณ์ Secure Reader Box Build, อุปกรณ์ RFID สำหรับอ่านข้อมูล (Radio-Frequency Devices), อุปกรณ์ Smart Card Reader, อุปกรณ์ Cable Harness ที่ใช้กับอุปกรณ์ Secure Reader Box Build, อุปกรณ์โทรคมนาคม, อุปกรณ์ส่วนประกอบในคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ Pre-Assembly: Semi-Electronic



โครงสร้างรายได้

แยกตามผลิตภัณฑ์

(หน่วย: ล้านบาท)

ผลิตภัณฑ์	ดำเนินงานโดย	% การถือหุ้น ของบริษัทฯ	2561		2560		2559	
			รายได้	%	รายได้	%	รายได้	%
IC ASSEMBLY	HS-AYT & HM-JX	100%	8,649	39	8,653	40	8,046	39
PCBA	HM-LPN, HM-JX & HMC	100%	12,575	56	11,741	55	11,528	56
MICRODISPLAY	HT	100%	1,040	5	1,157	5	949	5
รวม			22,264	100	21,551	100	20,521	100

หมายเหตุ:

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

HS-AYT: บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด

HM-JX: บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียง) จำกัด

HT: บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อิงค์ จำกัด

HMC: บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) 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 ซึ่งฮานาได้ลงทุนซื้อเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อทำการผลิตตามที่ถูกสั่งการ และติดตั้งระบบให้มีความผิดพลาดเท่ากับศูนย์

ผลิตภัณฑ์ประเภท PCBA มีโรงงานที่ลำพูนในประเทศไทย และเจียงใน 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 สินค้าอุปโภคบริโภคบางชนิด อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม และเครื่องมือทางการแพทย์ เป็นต้น



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

- แผงวงจรที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และคอมพิวเตอร์ Notebook
- แผงวงจรสำหรับอุปกรณ์ช่วยฟังสำหรับบุคคลที่มีปัญหาการได้ยิน
- วงจรเพิ่มหน่วยความจำในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์

ข) ผลิตภัณฑ์ Wireless Radio Frequency

ผลิตภัณฑ์ Wireless Radio Frequency เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้ความถี่สูง การประกอบผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบ และอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่มีความถี่สูง ต้องการความละเอียด ในการประกอบวงจรเป็นอย่างมาก เนื่องจากวัตถุดิบเป็นชิ้นส่วนที่มีความละเอียดสูงและมีราคาแพง

อุปกรณ์ High Frequency ได้แก่ ตัวรับและส่งสัญญาณคลื่นไมโครเวฟ และมิลิเมตรเวฟของอุปกรณ์ โทรคมนาคม ใช้สำหรับสถานีรับส่งสัญญาณของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

ค) ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

- ผลิตภัณฑ์ Air Pressure และ Temperature Control เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุม Air Pressure ในระบบห้ามล้อของรถยนต์ ระบบถุงลมนิรภัยในรถยนต์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับวัดและควบคุมอุณหภูมิ รวมทั้งมีเตอร์วัดความดันต่าง ๆ (น้ำและแก๊ส)
- อุปกรณ์การแพทย์สำหรับการช่วยฟัง
- ผลิตภัณฑ์ Wireless Sensor Product เป็นอุปกรณ์เพื่อรับส่งสัญญาณแสง ใช้ประกอบกับอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ตัวอย่างเช่น Optical Mouse เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ
- ผลิตภัณฑ์ Smart Card ซึ่งใช้ในการโทรคมนาคม การบันเทิง อุปกรณ์ควบคุม เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ บัตรประจำตัวพนักงาน นักศึกษา ฯลฯ

ง) ผลิตภัณฑ์ Electric Part สำหรับ Interface Device

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

โรงงานที่เมืองเจียชิ่ง ประเทศจีน ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ PCBA ตามประเภทต่าง ๆ ดังนี้

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

COB เป็นเทคโนโลยีการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการนำ DIE หรือไมโครชิปติดบนแผงวงจรและ ทำการเชื่อมต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าโดยตรง แทนที่จะประกอบตามแบบเดิมหรือที่เป็นแบบ IC อิสระ ซึ่งมีข้อได้เปรียบคือ



ส่วนประกอบ DIE จะมีราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการประกอบ IC โดยวิธีในการประกอบค่อนข้างคล้ายกับการประกอบ 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 เป็นอุปกรณ์โทรคมนาคมที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุในการเชื่อมต่อหรือสื่อสารกัน ที่สามารถใช้ช่วงคลื่นตั้งแต่ระดับมิลลิเมตรจนถึงไมโครเวฟ เช่นอุปกรณ์หลักสำหรับสถานีเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้สามารถใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้พลังงานน้อยอย่างอุปกรณ์ Bluetooth ที่ประหยัดพลังงาน (BLE) เพื่อให้สามารถส่งและรับสัญญาณสู่อุปกรณ์ต่าง ๆ ในเวลาอันสั้น

ค) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

- เครื่องควบคุมแรงดันอากาศและอุณหภูมิเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับควบคุมความกดอากาศของระบบเบรก ระบบถุงลมนิรภัยของรถยนต์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการวัด และควบคุมอุณหภูมิและรวมทั้งการวัดความดันอื่น ๆ (สำหรับน้ำและก๊าซ)
- อุปกรณ์ Fiber Optic เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และใยแก้วนำแสงที่ส่งและรับสัญญาณไฟจากใยแก้วนำแสงและส่งไปยังอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- Wireless Sensor เป็นอุปกรณ์การส่งและรับสัญญาณไฟที่ใช้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น Optical Mouse เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์รับสัญญาณ Router เป็นต้น
- Smart Card เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการสื่อสารโทรคมนาคม บันทึกลง การควบคุมเครื่อง และ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ บัตรพนักงาน บัตรนักเรียน ฯลฯ
- ผลิตภัณฑ์ LED และแผงไฟ LED สำหรับให้แสงสว่างด้านหลังของรถยนต์ รถบรรทุก แผงไฟจราจร ซึ่งให้แสงสว่างมากขึ้นกว่าหลอดไฟธรรมดา
- อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยฟัง เครื่องมือการทดสอบการตั้งครรภ์
- อุปกรณ์ Card Reader และอุปกรณ์ Embedded Module สำหรับระบบควบคุมประตูเข้า-ออกสำหรับที่พัก สำนักงาน ยานพาหนะเดินทาง โรงงาน หน่วยงานของรัฐ โรงแรม และสถานที่สาธารณะต่าง ๆ
- อุปกรณ์ Bluetooth ที่ใช้พลังงานต่ำ สำหรับการดูแลเด็ก โทรศัพท์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด ประตู อุปกรณ์ Router อุปกรณ์สำหรับขยายสัญญาณ อุปกรณ์ Card Reader อุปกรณ์ Programmable card เป็นต้น



ง) อุปกรณ์ Flexible Circuit Board

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

จ) อุปกรณ์ Interface Device

อุปกรณ์ Interface Device เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ใช้ในการสื่อสารกับเครื่องใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของตนเช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) แล็ปท็อป มินิเดสก์ท็อป โทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อุตสาหกรรมผ่านทาง การสัมผัสหรือเปิดเครื่องใช้งาน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้สายเชื่อมต่อ อุปกรณ์ RF Wireless หรือ อุปกรณ์ BLE Protocol

ฉ) การผลิตคอยล์ (Micro Coil Winding)

คอยล์จะถูกใช้เป็นชิ้นส่วนหลักในอุปกรณ์ไร้สาย และโทรคมนาคม อย่างเช่น สมาร์ทการ์ด (Smart Card) การ์ด RFID และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ฯลฯ

ช) การผลิต SMT (Surface Mount Technology)

SMT เป็นวิธีการในการผลิตวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (IC) ให้สามารถวางลงบนพื้นผิวของแผ่นวงจร PCB ได้โดยตรง โดยใช้สำหรับอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์เครื่องมือวัดต่าง ๆ และเครื่องมือทางการแพทย์

2. ผลิตและทดสอบการทำงานของแผงวงจรไฟฟ้า (IC Assembly)

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจรับจ้างประกอบ และทดสอบแผงวงจรไฟฟ้าโดยมีโรงงานที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและโรงงานที่เมืองเจียงขิงเป็นฐานการผลิต โดยผลิตภัณฑ์ IC ถูกนำไปใช้เป็นชิ้นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยร้อยละ 29 ใช้ในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม (Telecom) ร้อยละ 22 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 อุปกรณ์ โทรศัพท์มือถือ 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 การบริโภค การสื่อสาร และตลาดยานยนต์

ง) การประกอบ RF, Microwave, Millimeterwave และ Optical

RF, Microwave, Millimeterwave และ Optical คือผลิตภัณฑ์เซมิคอนดักเตอร์ซึ่งนำไปใช้ในอุปกรณ์
ดาวเทียม เรดาร์ ระบบ network ทั้งแบบมีสาย และไร้สาย อุปกรณ์ยานยนต์ ระบบอุตสาหกรรม การแพทย์ และอุปกรณ์
โทรศัพท์มือถือ

จ) การให้บริการ Wafer Saw (Die)

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



สำหรับหน่วยการผลิตที่เมืองเจียชิ่งได้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ IC และ LED ในรูปแบบที่หลากหลายดังต่อไปนี้

ก) ผลิตภัณฑ์ IC มาตรฐาน

QFN/DFN Packages	ใช้สำหรับอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน อุปกรณ์ Tablet อุปกรณ์เซ็นเซอร์ในรถยนต์ และอุปกรณ์ Touch Pad
Flip Chip Package	ใช้สำหรับโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน
SC, SOT, TSOT, MSOP	ใช้สำหรับโทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายรูปดิจิทัล และอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (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

อุปกรณ์ชิปแบบเวเฟอร์ซึ่งเป็นแพ็คเกจใช้ในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ที่จะช่วยในการลดค่าใช้จ่ายและมีขนาดเล็ก
ฮานา เจียชิ่ง ให้บริการผลิตแบบครบวงจรสำหรับการผลิตชิปแบบเวเฟอร์ ชิปมือถือแบบพกพา อุปกรณ์เซิร์ฟเวอร์และ
อุปกรณ์ยานยนต์

ง) ผลิตภัณฑ์ LED สำหรับหลอดไฟที่ใช้ในอุปกรณ์ยานยนต์

นักออกแบบระบบไฟสามารถนำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติขนาดเล็ก มีรูปลักษณะที่แตกต่างเพื่อที่จะนำไป
ปรับใช้ในรถยนต์ได้หลากหลายมากขึ้น และวิศวกรระบบไฟยังสามารถเห็นข้อได้เปรียบของหลอดไฟ LED ชนิดนี้ คือ
เลนส์ที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน การกระจายแสง ซึ่งทำให้นักออกแบบสามารถออกแบบสำหรับไฟในรถยนต์
เช่นไฟสูง-ต่ำ ไฟเบรก ไฟให้สัญญาณ และไฟตำแหน่งต่าง ๆ

3. ผลิตภัณฑ์ประเภท MICRODISPLAY

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

RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION DEVICE (RFID) คืออุปกรณ์แสดงตำแหน่ง หรือแสดงตน (ระบุ
ลักษณะ) ด้วยการอ่านรหัสคลื่นวิทยุ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการรับส่งข้อมูลอย่างรวดเร็วและแบบไร้สาย (Wireless
Mode) โดยโรงงานฮานา เทคโนโลยี (เดิมชื่อ ฮานา ไมโครดิสเพลย์ เทคโนโลยี) เป็นผู้ผลิตป้ายฉลากที่ไม่ต้องใส่
แบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานในการทำงาน (Passive Tag) ที่เมืองทวินส์เบิร์ก รัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยป้าย
ฉลากประเภทนี้สามารถอ่านโดยเครื่องอ่าน ที่มีการบันทึกข้อมูลของวัตถุที่ต้องการการระบุตัว การรักษาความปลอดภัย



และประวัติข้อมูลอื่น ๆ ที่ต้องการ ซึ่งสามารถทำการแก้ไขได้ (Write Mode) โดยเครื่องอ่าน RFID โครงสร้างภายใน RFID Tag ประกอบด้วย IC ทำหน้าที่เก็บข้อมูลวัตถุในรูปสัญญาณดิจิทัล และเสาอากาศ (Antenna) ทำหน้าที่เป็นตัวรับและส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุกลับไปยังเครื่องอ่านพร้อมทั้งข้อมูลของวัตถุภายในชิปโดยการพิมพ์หรือฝังลงบนแผ่น Plastic web เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตแบบ flip chip ด้วยความเร็วสูง

การนำเทคโนโลยี RFID ใช้ในงานปัจจุบัน ได้แก่

- ระบบลานจอดรถ
- ติดไมโครชิปให้สุนัข/ปศุสัตว์ เพื่อป้องกันโรคระบาด
- ใช้ติดเสื้อผ้า เพื่อป้องกันการลักขโมยสินค้าในร้าน
- บัตรชมภาพยนตร์
- การป้องกันสินค้าปลอมแปลง (Anti-Counterfeit)
- อุปกรณ์กันขโมยสำหรับตู้เย็น
- M-commerce ใช้ผ่านมือถือแทนการใช้บัตรเครดิต
- ใช้เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค
- การขนส่ง (Logistics)
- Tire Tag ป้ายฉลากติดยางรถยนต์

กลุ่มธุรกิจของบริษัทย่อย

บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด

เป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ที่ฮ่องกง เพื่อดำเนินงานด้านการจัดซื้อ

บริษัท ฮานา เทคโนโลยี กรุ๊ป จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะเคย์แมน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุน

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุน

บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ โฮลดิ้งส์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะบริติช เวอร์จิน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุน

บริษัท ฮานา เทคโนโลยี อินเวสต์เมนต์ จำกัด

เป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นที่หมู่เกาะเคย์แมน เพื่อประกอบธุรกิจการลงทุน

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

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
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
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)
3.2 ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิ ที่ได้รับจากการลงทุนในอัตราร้อยละห้าสิบของอัตรากำหนดนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามข้อ 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
3.4 ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวนับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	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	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ	1 มกราคม 2561



รายละเอียด	บริษัทย่อย						
	บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด						
1. บัตรส่งเสริมเลขที่	1034(2)/2552	1458(1)/2553	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 Integrated Circuit (IC)	ผลิต Semiconductor	ผลิต Integrated Circuit (IC)	ผลิต Integrated Circuit (IC)	ผลิต Integrated Circuit (IC)
3. สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่สำคัญที่ได้รับ							
3.1 ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมและได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีตลอดระยะเวลาที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	8 ปี (ถึงวันที่ 1 มกราคม 2564)	8 ปี (ถึงวันที่ 9 พฤษภาคม 2561)	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	5 ปี	-	-	-
3.3 ได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรตามที่คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ	ได้รับ
3.4 ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้าและค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวนับแต่วันที่มีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น	10 ปี	10 ปี	10 ปี	10 ปี	-	-	-
4. วันที่เริ่มใช้สิทธิตามบัตรส่งเสริม	2 มกราคม 2556	10 พฤษภาคม 2553	28 พฤศจิกายน 2557	3 มกราคม 2561	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ	ยังไม่เริ่มใช้สิทธิ



(2) สิทธิอื่น

1. บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด

- การขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 16 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 2560

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 ที่ได้ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้นในปีต่อไปอย่างแน่นอนด้วย และปีนี้ฮานาให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอุปกรณ์ RF เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเทคโนโลยี 5G ที่จะมาถึง

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

ฮานามุ่งเน้นผลิตผลิตภัณฑ์ประเภท High-End ซึ่งมีวงจรผลิตภัณฑ์และมีอายุการใช้งานที่ยืนยาว ซึ่งช่วยให้ฮานาสามารถกำหนดแผนการธุรกิจที่ชัดเจนในระยะยาวได้

หน่วยงานการผลิตทั้งหมดของฮานา (ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลำพูน เมืองเจียจิง ประเทศจีน และจังหวัดเกาะกง ประเทศกัมพูชา) ได้ใช้พื้นที่การผลิตเต็มหมดแล้ว ซึ่งจะทำให้ฮานามีศักยภาพในการผลิตมากขึ้นเพื่อมีธุรกิจเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้เรากำลังดำเนินการใช้ระบบเครื่องจักรในการผลิตมากขึ้นในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเราและเพื่อลดการพึ่งพาการใช้แรงงานเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายข้อบกพร่องเป็นศูนย์

ลักษณะของลูกค้าและความสัมพันธ์

นโยบายของฮานาเน้นเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการที่ดีแก่ลูกค้า ในขณะเดียวกันทางบริษัทฯ ก็ให้ความสำคัญกับการรักษาสัมพันธภาพที่ดีและการสร้างความไว้วางใจให้กับลูกค้า ฮานามีการร่วมมือทางการค้ากับลูกค้าอย่างใกล้ชิดในการวางแผนการผลิต ช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาและสร้างสัมพันธภาพในระยะยาว สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีและต้องการดูแลควบคุมเป็นพิเศษ ทางลูกค้าได้ให้การดูแลสนับสนุนอย่างเต็มที่เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ผลิตภัณฑ์ของฮานามากกว่าร้อยละ 50 ขายให้ลูกค้าในประเทศสหรัฐอเมริกา ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติที่มีชื่อเสียง เช่น ON Semiconductor, Broadcom, Texas Instrument, Philips, HP, Assa Abloy, Agilent, Synaptics, AMS ฯลฯ 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

สถานการณ์การแข่งขันของบริษัท

1. ฐานการผลิตของฮานาในประเทศไทย มีความได้เปรียบในด้านเทคโนโลยีที่เหนือกว่าและมีระบบสาธารณูปโภคที่ดีกว่าประเทศที่เน้นการใช้แรงงาน
2. ฮานาในประเทศจีน มีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ที่แข่งขันได้ การบริหารจัดการและความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการผลิตจากบริษัทแม่ ทำให้บริษัทฯ แตกต่างจากคู่แข่งท้องถิ่นรายอื่น ๆ
3. นอกจากนี้ฮานายังวางแผนที่จะรับมือกับค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้น โรงงานผลิตของเราในประเทศกัมพูชาได้เริ่มดำเนินการผลิตเพื่อเอื้อประโยชน์จากการมีต้นทุนแรงงานที่ต่ำกว่า
4. ฮานาให้บริการแบบครบวงจรทั้งการประกอบและทดสอบผลิตภัณฑ์ IC และผลิตภัณฑ์ PCBA และมีฐานการผลิตหลายแห่งในประเทศต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น ๆ
5. ในขณะที่เกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก ฮานามีเงินสดสำรองที่แข็งแกร่งซึ่งอยู่ในฐานะที่มั่นคง
6. ฮานามีโรงงานหลายแห่งซึ่งสามารถเป็นทางเลือกในการผลิต ถ้าหากที่ใดมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น

ด้วยการวางกลยุทธ์ทางการตลาดที่ถูกต้อง โดยการเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและหลากหลายในราคาที่ดึงดูด ทำให้บริษัทฯ สามารถมีกลุ่มลูกค้าเฉพาะ ส่งผลให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จ มีส่วนแบ่งการตลาดและมีความสามารถในการแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ในตลาดอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

แต่ละปีฮานายังคงเพิ่มศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีในแต่ละหน่วยการผลิตอย่างต่อเนื่อง ด้วยศักยภาพและความสามารถในการผลิตที่สูงขึ้นและมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง เป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดลูกค้าต่อธุรกิจของเรา



แนวโน้มภาวะอุตสาหกรรมและสภาพการแข่งขันในอนาคต

จากข้อมูลของ SIA (Semiconductor Industry Association) ยอดขายเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกในปี 2561 เท่ากับ 468.8 พันล้านเหรียญสหรัฐซึ่งถือว่าสูงที่สุดสำหรับยอดขายประจำปีของอุตสาหกรรมโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.7 เมื่อเทียบกับปี 2560 ในปี 2561 คำสั่งซื้อเซมิคอนดักเตอร์ทั่วโลกได้เพิ่มสูงขึ้นและได้ทำสถิติสูงสุดใหม่ โดยยอดขายต่อปี และยอดส่งออกรวมกันเพิ่มขึ้นถึงหลักล้านล้านเป็นครั้งแรก ถึงแม้ว่าการเติบโตของตลาดชะลอตัวลงในช่วงครึ่งหลังของปี 2561 แต่แนวโน้มในระยะยาวยังคงแข็งแกร่ง อุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ยังคงทำให้โลกรอบตัวเราเชื่อมโยงกันมากขึ้น และสร้างเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น Artificial Intelligence (AI) , Virtual Reality, Internet of Thing และเทคโนโลยีอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งเป็นสัญญาณที่ยิ่งใหญ่สำหรับการเติบโตในอนาคต อุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ที่แข็งแกร่งมีความสำคัญต่อความแข็งแกร่งต่อระบบเศรษฐกิจของอเมริกา ความมั่นคงของชาติ และความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีระดับโลก

* 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 เป็นการเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำและอุปกรณ์อื่น 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 เมื่อ



เปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ใช้อุปกรณ์วงจรรวมแบบที่มีตัวถังสำเร็จแล้ว (Package IC) ซึ่งจะเป็นชิ้นส่วนที่มีขนาดใหญ่กว่าและราคาสูงกว่า ในสายการผลิตด้วยเทคโนโลยี COB นี้ทางบริษัทฯ ได้มีการพัฒนาเพิ่มขบวนการเชื่อมต่อดัวยลวดทองคำกับผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง จากเดิมที่เป็นการเชื่อมต่อดัวยลวดอลูมิเนียมเพียงอย่างเดียว

กำลังการผลิต

กำลังการผลิตรวมปี 2561 มีดังนี้

(หน่วย:ชิ้นต่อปี)

หน่วยงาน	ปี 2561		ปี 2560		ปี 2559	
	กำลังการผลิต	ปริมาณการผลิตจริง	กำลังการผลิต	กำลังการผลิต	กำลังการผลิต	ปริมาณการผลิตจริง
A) IC						
- โรงงานอยุธยา	5,252,969,000	4,947,572,288	5,066,503,900*	4,519,490,902*	4,425,920,000	4,031,144,791
- โรงงานเจียซิง	1,781,584,800	1,274,227,000	1,739,000,000	1,117,471,758	1,772,000,000	1,273,285,348
B) PCBA						
- โรงงานลำพูน	1,200,000,000	1,000,000,000	1,200,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	800,000,000
- โรงงานเจียซิง	57,252,000	43,703,000	76,500,000	46,400,000	91,000,000	63,521,559
- โรงงานกัมพูชา	36,360,000	29,660,000	27,380,000	26,349,144	4,380,000	3,747,995
C) MICRODISPLAY						
- โรงงานสหรัฐอเมริกา	151,000,000	104,550,000	91,000,000	77,280,000	70,800,000	67,575,000

*ปรับปรุงตัวเลข

2. วัตถุดิบและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

ฮานามีทั้งการสั่งซื้อวัตถุดิบเอง และลูกค้าเป็นผู้จัดส่งให้ฮานา (Consignment) โดยวัตถุดิบที่ลูกค้าเป็นผู้จัดส่งให้ฮานาจะไม่บันทึกเป็นต้นทุนการผลิต ทั้งนี้สัดส่วนการซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศและในประเทศสำหรับบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 95 และร้อยละ 5 ตามลำดับ และสำหรับบริษัทฮานา เซมิกอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด บริษัทย่อยของบริษัทฯ ซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 100 โดยฮานานำเข้าวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตโดยนำเข้าโดยตรงและผ่านตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศ (ซึ่งการซื้อวัตถุดิบในประเทศ เป็นการซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย ซึ่งต้องนำเข้าวัตถุดิบมาจากต่างประเทศ) ทั้งนี้การซื้อวัตถุดิบจากผู้จำหน่ายทั้งในและต่างประเทศรวมโดยประมาณ 250 - 700 ราย ซึ่งไม่มีผู้จำหน่ายรายใดที่ฮานาทำการจัดซื้อวัตถุดิบเป็นมูลค่าเกินกว่าร้อยละ 30 ของยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบรวม

บริษัทฯ มีการวางแผนในการสั่งซื้อวัตถุดิบล่วงหน้าตามการวางแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อของลูกค้า ทั้งนี้วัตถุดิบบางชนิดที่ราคาอิงกับตลาดโลก เช่น วัตถุดิบที่มีปิโตรเคมีหรือทองคำเป็นส่วนประกอบ หรือวัตถุดิบ



จำพวก Metal Part เช่น เหล็ก ทองแดง เงิน ราคาอาจค่อนข้างผันผวน บริษัทฯ มีการจัดการหลายวิธีที่จะรับมือกับความผันผวนของราคาของวัตถุดิบเหล่านั้น เช่นการหาวัตถุดิบอื่นทดแทน การวางแผนล่วงหน้า สำหรับการสั่งซื้อ หรือการเจรจากับซัพพลายเออร์และลูกค้า

นอกจากนี้ ฮานาจะมีขั้นตอนในการทดสอบคุณภาพทางวิศวกรรมของวัตถุดิบ ก่อนนำวัตถุดิบไปประกอบเป็นชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าที่ผลิตจะได้มาตรฐาน และข้อกำหนดระหว่างประเทศ

ผลของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่อการใช้วัตถุดิบ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะการประกอบหรือแม่พิมพ์ ซึ่งสายการผลิตของฮานาสามารถรองรับการผลิตได้หลายรูปแบบ (Flexible) ทำให้ผลกระทบดังกล่าวมีเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามวัตถุดิบยังคงใช้ในลักษณะเดิม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

สภาพปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบ

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

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ผ่านการรับรองระบบคุณภาพ QS 9001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 บ่งบอกถึงคุณภาพขององค์กรและบริการของเราที่เห็นถึงความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทมีต่อสังคม บริษัทฯ ได้ทำการศึกษา การใช้พลังงานทางเลือก (Renewal Energy) เพื่อนำมาใช้แทนพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางส่วน เป้าหมายหลักคือการติดตั้งแผงพลังงานจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof Top) โดยได้ทำข้อตกลงทำสัญญากับบริษัทผู้ติดตั้งแผงพลังงานจากแสงอาทิตย์บนหลังคา โดยจะทำการติดตั้งแล้วเสร็จภายในไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2562 มีเป้าหมายที่จะใช้พลังงานทางเลือก ขนาด 999 KWp ที่โรงงาน 1 ที่นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (NRIE) และ ขนาด 999 KWp ที่โรงงาน 2 ในสวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์ ลำพูน คิดเป็นการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกรวมทั้งสิ้น 1,670 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โครงการทั้งหมดช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน

นอกจากนี้ บริษัท มีการใช้น้ำและการรีไซเคิลน้ำ เช่น บริษัทนำน้ำผ่านกระบวนการกรอง จากกระบวนการ Saw และกระบวนการผลิตน้ำ RO Concentrate เป็นต้น ซึ่งบริษัทสามารถใช้น้ำรีไซเคิลได้ 45% ของน้ำประปาที่จ่ายให้กับโรงงาน 1 ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (NRIE) และ 65% ของน้ำประปาที่จ่ายให้กับโรงงาน 2 ในสวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์ ลำพูน



บริษัทยังได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมไทยมาตรฐานยุโรป RoHS และมาตรฐานสากลของสารอันตรายจากหลายสถาบัน นอกจากนี้ บริษัทยังได้รับการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความต้องการ OHSAS / TIS 18001 ซึ่งสนับสนุนการเพิ่มความปลอดภัยในสถานที่ทำงานลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในองค์กรและภาพรวม บริษัทฯได้รับรางวัลสถานประกอบการต้นแบบระดับประเทศปี 2561 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากกระทรวงแรงงาน

บริษัทฯ ยังได้กำหนดเป้าหมายในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยมาตรการต่าง ๆ ในลดการใช้พลังงาน และการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่นมีการใช้พลังงานสะอาดทดแทนพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากการเผาไหม้ของถ่านหิน ในปีพ.ศ. 2561 บริษัทฯได้ลงทุนติดตั้งระบบคอยล์ร้อนจากความร้อนเหลือทิ้งเข้ากับระบบปรับอากาศเพื่อลดความชื้นและความอุณหภูมิในสายการผลิต สามารถลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าลงได้ 990,000 บาทต่อปี โดยโครงการได้แล้วเสร็จเดือนมิถุนายน 2561 อีกทั้งมีการดำเนินการทางด้านประหยัดพลังงานตามข้อกำหนดของกระทรวงพลังงาน และจัดทำรายงานมาตรการประหยัดพลังงานต่าง ๆ โดยผ่านการตรวจสอบ และนำเสนอกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงานทุกปี ผลประหยัดพลังงานตั้งแต่ปี 2555 คิดเฉลี่ยปีละประมาณ 28 ล้านบาท ซึ่งการดำเนินการต่าง ๆ บ่งบอกถึงคุณภาพขององค์กรและบริการของเราที่เห็นถึงความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทฯ มีต่อสังคม

บริษัทฯ ได้ลงนาม MOU ร่วมกับจังหวัดลำพูนในโครงการ “NO FOAM” เพื่อรณรงค์งดใช้โฟมบรรจุอาหารในบริษัทฯ เพื่อลดขยะจากโฟมซึ่งย่อยสลายยาก

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ผ่านการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย มาตรฐานยุโรปด้าน RoHS วัตถุอันตรายและมาตรฐานสากลจากหลายหน่วยงาน มีการควบคุมสารอันตรายและกระบวนการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์สีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการแบ่งแยกสายการผลิตระหว่าง Green Product และ Non Green Product รวมทั้งการเลือกใช้ และควบคุมวัตถุดิบในการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการไม่นำเข้าสารอันตรายหรือสารต้องห้าม บริษัทฯ ยังได้การรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย: OHSAS/TIS 18001 ที่มีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายของพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจให้เกิดความปลอดภัย ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในองค์กรและสังคมโดยรวม

การควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

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



การดำเนินการเพื่อปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดและยั่งยืน อาทิ การแสดงความมุ่งมั่นและให้ความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์กรสู่มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว โดยมุ่งเน้นกิจกรรมและการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้โรงงานทั้งที่จังหวัดลำพูนและจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้รับประกาศนียบัตรการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 (Green System) คือการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย แนวความคิดในเรื่องของ “อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)” เกิดขึ้นเนื่องจากความสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข ในสถานการณ์ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบจากการเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ดังนั้นในฐานะภาคอุตสาหกรรมเราจึงจะต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพื่อให้สิ่งแวดล้อมกับอุตสาหกรรมสามารถอยู่ด้วยกันได้อย่างยั่งยืน โดยในอนาคตอันใกล้เรามีแผนที่จะยกระดับเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 (Green Culture) เป็นลำดับต่อไป

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 13485:2012 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 (Edition 1) โดย SGS
ปี 2561	ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2016 / EN ISO 13485:2016 โดย SGS

หน่วยการผลิตลำพูนแห่งที่ 2 (สาขาสวนอุตสาหกรรมศรีสุพัฒน์ ลำพูน)

ปี 2558	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 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 9001:2015 โดย SGS
ปี 2560	ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2015 โดย SGS
ปี 2561	ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 (Edition 1) 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)

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

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 CISQ

ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 โดย AFNOR

ปี 2561 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานด้านคุณภาพสำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF 16949:2016 โดย AFNOR

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

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

จากนโยบายสิ่งแวดล้อมและการให้ความสำคัญกับปัญหาภาวะโลกร้อน ฮานาได้ใช้ความพยายามเพื่อจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้มาตรการ “ลด การใช้ การซื้อ และการนำกลับมาใช้ใหม่” ซึ่งเรายังคงดำเนินงานตามนโยบายลดการใช้พลังงานในสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งส่วนสำนักงานและส่วนการผลิตโดยทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น ปรับอุณหภูมิของระบบปรับอากาศ ลดการใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาที่มีการคิดค่าการใช้ไฟฟ้าในอัตราสูงสุด (On-Peak) ลดการใช้ทรัพยากรและสารเคมี รวมถึงการนำน้ำที่ใช้แล้วนำกลับไปใช้ใหม่

การดำเนินการของบริษัทฯ เพื่อลดผลกระทบและผลการปฏิบัติงานจริงเมื่อเทียบกับอัตราสูงสุดที่กฎหมายกำหนด

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

1. ต้องมีและใช้ระบบกักน้ำทิ้ง ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
2. ต้องมีมาตรการควบคุมและป้องกันไอสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง



3. ต้องมีและใช้เครื่องปรับอากาศหรือพัฒนาระบายอากาศ หรือพัดลมดูดอากาศให้มีขนาดเพียงพอต่อ
กิจการและเหมาะสมต่อสภาพการทำงาน โดยจะต้องเปิดตลอดเวลาทำงาน
4. ใบอนุญาตประกอบกิจการนี้อาจถูกเพิกถอนได้ หากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับการร้องขอจาก
หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการใช้อาคารโรงงานผิดประเภทจากที่ได้รับอนุญาตไว้
5. ต้องมีและใช้ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือใช้บริการของศูนย์บริการกำจัดกาก
อุตสาหกรรมและต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

ประวัติการกระทำผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

- ไม่มี -

แนวทางแก้ไข (ถ้ามี)

- ไม่มี -

2.4 งานที่ยังไม่ส่งมอบ

- ไม่มี -



3. ปัจจัยความเสี่ยง

เนื่องด้วยคณะกรรมการบริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงปัจจัยความเสี่ยงต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ คณะกรรมการบริษัทจึงแต่งตั้งและมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารกำกับดูแลความเสี่ยงขององค์กรอย่างเป็นระบบ

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยง ดังต่อไปนี้:

1. เพื่อช่วยให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการบริหารความเสี่ยงขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ
2. เพื่อส่งเสริมการบริหารความเสี่ยงในเชิงป้องกัน มีการดำเนินการอย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ โปร่งใส ถูกต้อง ครบถ้วนอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกัน
3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาพนักงานและผู้บริหารทุกระดับให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความเสี่ยง ในขณะเดียวกันส่งเสริมการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร
4. เพื่อให้การบริหารจัดการความเสี่ยงดำเนินการไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับนโยบายและพันธกิจของบริษัทฯ

ด้วยจุดมุ่งหมายดังกล่าว คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินและการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร มีการวางลำดับความเสี่ยงที่สำคัญเพื่อวางแผนบริหารความเสี่ยง ในขณะเดียวกันก็มีการติดตามการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และมีการรายงานการบริหารความเสี่ยงต่อคณะกรรมการบริษัท

ปัจจัยเสี่ยงที่มีแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความเสี่ยงต่อการดำเนินธุรกิจของกลุ่มบริษัทฯ

ก) ความเสี่ยงทางธุรกิจ

ความเสี่ยงหลักของบริษัทฯ คือการเปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญในกลุ่มฐานลูกค้ารายใหญ่ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยภายนอก เช่นการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ การเปลี่ยนเจ้าของกิจการ หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลิตภัณฑ์ ถึงแม้ว่ากลยุทธ์ของฮานา คือการมีฐานลูกค้าที่หลากหลายในอุตสาหกรรมหลาย ๆ ประเภท ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างมีสาระสำคัญของลูกค้ารายใหญ่สามารถส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ได้ นอกจากนี้สภาวะตลาดซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางเศรษฐกิจก็มีผลต่อราคาและอุปสงค์ในสินค้าของบริษัทฯ

เพื่อลดผลกระทบของความเสี่ยงด้านลูกค้า บริษัทฯ กระจายความเสี่ยงโดยมีสัดส่วนสินค้าที่ผลิตกระจายตัวอยู่ในตลาดที่หลากหลายอุตสาหกรรม และมีสัดส่วนการกระจายการพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ โดยลูกค้ารายใหญ่ที่สุดมียอดขายไม่ถึงร้อยละ 20 ของยอดขายของกลุ่มบริษัทฯ



ข) ความเสี่ยงทางการผลิต

ความเสี่ยงในการผลิตมีดังต่อไปนี้

- ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลให้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีอยู่ล้าสมัย

บริษัทฯ ลดความเสี่ยงโดยการลงทุนในเครื่องจักรใหม่ ๆ เป็นระยะ ๆ เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิตและเพิ่มกำลังการผลิต

- ความเสี่ยงจากการเกิดอัคคีภัย อุทกภัย และแผ่นดินไหว อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายกับกลุ่มบริษัทฯ ได้ อาทิเช่น กรณีโรงงานได้รับความเสียหาย อาจทำให้บริษัทฯ และบริษัทย่อยสูญเสียลูกค้าและต้องใช้ระยะเวลาหลายเดือนถึงเป็นปี ในการติดตั้งเครื่องจักรและการกลับมาของคำสั่งซื้อจากลูกค้า

บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงด้านนี้ ด้วยการมีหน่วยการผลิตหลายแห่งกระจายตัวอยู่ในหลายภูมิภาคทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังลดความเสี่ยงของแต่ละหน่วยการผลิตแต่ละแห่งด้วยการมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดความเสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าว ฝ่ายจัดการได้มีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอและตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากอัคคีภัย และอุทกภัย นอกจากนี้บริษัทฯ ได้ทำประกันภัยความเสียหายต่อทรัพย์สินและการหยุดชะงักทางธุรกิจเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อหน่วยการผลิต ทั้งนี้หน่วยการผลิตที่สำคัญในประเทศไทย ได้มีมาตรการป้องกันเพิ่มเติมเพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายจากอุทกภัยเป็นการเฉพาะ

- ความเสี่ยงทางด้านการจัดหาแรงงานที่มีคุณภาพ ในการสรรหาแรงงานที่มีคุณภาพให้พอเพียงกับความต้องการแต่ละหน่วยการผลิต

บริษัทฯ มีแผนกทรัพยากรบุคคลซึ่งมีประสบการณ์ ทำหน้าที่ดูแลด้านบุคลากรแรงงาน และมีโครงการสำรวจค่าตอบแทนบุคลากรในแต่ละปีโดยเทียบกับคู่แข่งของบริษัทฯ นอกจากนี้บริษัทฯ มีโครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพของพนักงาน

- ความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ กรณีที่ซัพพลายเออร์ไม่สามารถจัดส่งวัตถุดิบได้ทันเวลาและไม่สามารถหาวัตถุดิบ ได้ตรงตามข้อกำหนด

เพื่อลดการหยุดชะงักของระบบห่วงโซ่อุปทาน แต่ละหน่วยการผลิตของบริษัทฯ มีบุคลากรด้านการจัดซื้อที่มีประสบการณ์ซึ่งวัตถุดิบจะต้องได้รับการอนุมัติจากลูกค้าสำหรับการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ และมีแหล่งซื้อสำรองของแต่ละวัตถุดิบ



ค) ความเสี่ยงทางการบริหาร

เนื่องด้วยคณะผู้บริหารของฮานา ประกอบด้วยชาวต่างชาติหลายท่าน แม้ว่าจะไม่มีพนักงานหรือผู้บริหารเพียงรายใดรายหนึ่งที่เป็นผู้รับผิดชอบต่อการดำเนินงานและความอยู่รอดของกิจการ การสูญเสียผู้บริหารระดับสูง รวมทั้งการดำเนินการคัดสรรเลือกหาผู้บริหารใหม่ อาจมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจและมูลค่าตลาดของกิจการได้

บริษัทฯ ลดความเสี่ยงทางด้านการบริหาร โดยบริษัทฯ ไม่มีผู้บริหารบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อการอยู่รอดของธุรกิจ และมีการจัดการในเชิงลึกเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ถึงแม้จะมีการหมุนเวียนบุคลากรฝ่ายจัดการ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีนโยบายที่ผู้บริหารระดับสูงจะไม่เดินทางโดยสารเครื่องบินลำเดียวกันกรณีเท่าที่จะเป็นไปได้

ง) ความเสี่ยงทางการเงิน

ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบกับบริษัทฯ ได้แก่ ความผันผวนของค่าเงินบาท ความเสี่ยงทางการเงิน การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและการจัดเก็บหนี้จากลูกค้า อย่างไรก็ตาม รายได้จากการขายและต้นทุนวัตถุดิบของบริษัทฯ ทั้งหมดอยู่ในรูปสกุลเงินเหรียญสหรัฐซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Natural Hedge) นอกจากนี้รายจ่ายฝ่ายทุนก็อยู่ในรูปสกุลเงินเหรียญสหรัฐ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องจักรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

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 140 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยจะทำการต่อสัญญาทุก ๆ 3 - 6 เดือน

บริษัท และบริษัทย่อยไม่มีภาระหนี้สินใด ๆ ที่ก่อให้เกิดดอกเบี้ย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มสูงขึ้น

จ) ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

บริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ “Cyber Attack” ไม่ว่าจะเป็นเกิดขึ้นกับฮาร์ดแวร์ ระบบเครือข่าย ข้อมูลลูกค้าและทรัพย์สินทางปัญญาที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจของบริษัทฯ ส่งผลกระทบต่อกำไร รวมถึงสถานะทางธุรกิจและความไว้วางใจจากลูกค้า ฮานาอยุธยาของเรา กำลังเตรียมความพร้อมที่จะรับรองมาตรฐาน ISO 27001 ที่เป็นมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Information



Security Management Systems: ISMS) มาตรฐานนี้สามารถตรวจประเมินความเสี่ยง รวมถึงแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลขององค์กรทั้งด้านการบริหารคน กระบวนการและเทคโนโลยี

2. ความเสี่ยงต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์

บริษัทฯ ไม่มีความเสี่ยงใด ๆ ที่มีนัยสำคัญที่จะมีผลกระทบต่อการลงทุนของผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์และไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ในกลุ่มผู้ถือหุ้นรายใหญ่ อีกทั้งไม่มีปัจจัยหรือเงื่อนไขใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจปกติของบริษัทฯ ผู้ถือหุ้นทุกรายมีสิทธิ์เท่าเทียมกัน รวมทั้งบริษัทฯ ก็มีสถานภาพทางการเงินที่มั่นคง

**4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ**

สินทรัพย์ที่ฮานา และบริษัทย่อยเป็นเจ้าของ มีดังนี้

สินทรัพย์	ที่ตั้ง	ประเภทของ การถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2561
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 - 302.6
ที่ดินและโรงงานที่จังหวัดลำพูน (สวนอุตสาหกรรมศรีอโศกพัฒนา) บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	เลขที่ 123 หมู่ 5 ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน จังหวัด ลำพูน	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 147.5 อาคาร - 593.5
ที่ดินและโรงงานที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค) บริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ (อยุธยา) จำกัด	เลขที่ 100 หมู่ 1 ตำบลบ้าน เลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 106.4 อาคาร - 267.5
ที่ดินและอาคารของสำนักงานใหญ่ ในกรุงเทพมหานคร บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	เลขที่ 65/98 ซอยวิภาวดี- รังสิต 64 แขวงตลาด บางเขน เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร	กรรมสิทธิ์	-	ที่ดิน - 123.6 อาคาร - 126.5
โรงงานที่เมืองเจียชิ่ง ประเทศจีน บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียชิ่ง) จำกัด	No#18, Hengnuo Road, Xingcheng Industrial Zone, Ziuzhou District, Jiaying City, Zhejiang Province, 314000 P.R. China	กรรมสิทธิ์	-	อาคาร - 286.4
อาคารสำนักงานที่มาเก๊า บริษัท ฮานา มาเก๊า คอมเมอร์เชียล ออฟชอร์ จำกัด	Rua de Peqim No. 126 EDF, Commercial I TAK C18, Macau	กรรมสิทธิ์	-	สิ่งปลูกสร้าง - 3.2



สินทรัพย์ (ต่อ)	ที่ตั้ง	ประเภทของ การถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2561
อาคารสำนักงานที่ฮ่องกง บริษัท โอแมค เซลส์ จำกัด	16E, On Fook Industrial Building, 41-45 Kwai Fung Crescent, Kwai Chung, N.T., Hong Kong	กรรมสิทธิ์	-	สิ่งปลูกสร้าง - 63.1

สินทรัพย์ที่ฮานา และบริษัทย่อยเช่า มีดังนี้

สินทรัพย์	ที่ตั้ง	ประเภทของ การถือสิทธิ	ภาระผูกพัน	มูลค่าตามบัญชี (ล้านบาท) ณ 31 ธ.ค. 2561
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	-	-
อาคารสำนักงานและโรงงานที่ เมืองเจียซิง ประเทศจีน บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด	No#18 Hengnuo Road, Xingcheng Industrial Zone, Ziuzhou District, Jiaying City, Zhejiang Province, 314000 P.R. China	สิทธิการเช่า อายุสัญญา 1 ปี	-	-
อาคาร สำนักงานและ โรงงานที่ จังหวัดเกาะกง กัมพูชา บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (กัมพูชา) จำกัด	Neang Kok Koh Kong Special Economic Zone, Pakhlhong commune, Mundul Seyma district, Koh Kong Province, Cambodia	สิทธิการเช่า อายุสัญญา 50 ปี	- -	ที่ดิน - 127.1 อาคาร - 297.2

หมายเหตุ สินทรัพย์ที่ฮานาและบริษัทย่อยเช่า มิได้ทำการบันทึกบัญชีเป็นสิทธิการเช่า มีเพียงแต่การรับรู้ค่าเช่าตามงวดบัญชีเท่านั้น



รายละเอียดสัญญาเช่า

1. สัญญาเช่าโรงงานและอาคารสำนักงานที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

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

อายุสัญญา: 17 ธันวาคม 2560 – 30 พฤศจิกายน 2562

- 2.2 คู่สัญญา: บริษัท เจ ซี เจ (J.C.J) จำกัด (ผู้ให้เช่า) และ
บริษัท ฮานา เทคโนโลยี จำกัด (ผู้เช่า)

อายุสัญญา: 1 เมษายน 2561 – 31 มีนาคม 2566

2. สัญญาเช่าโรงงานและอาคารสำนักงานที่ประเทศจีน

- 2.1 คู่สัญญา: บริษัท เฮาเซน เมคานิคอล (เจียซิง) จำกัด (Haosen Mechanical Jiaying) (ผู้ให้เช่า) และ
บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (เจียซิง) จำกัด (ผู้เช่า)

อายุสัญญา: 15 มกราคม 2560 – 31 มีนาคม 2561 (สัญญาสิ้นสุดแล้ว)

3. สัญญาเช่าที่ดินสำหรับโรงงานและหอพักพนักงานที่ประเทศกัมพูชา

- 3.1 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 2561

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
ที่ดิน	356.3
อาคาร	1,940.0
สิ่งปรับปรุงสินทรัพย์เช่า	32.2
สิ่งติดตั้ง	260.2
เครื่องจักรและอุปกรณ์	4,096.7
เครื่องตกแต่งและอุปกรณ์สำนักงาน	100.1
ยานพาหนะ	22.5
งานระหว่างก่อสร้างและเครื่องจักรระหว่างติดตั้ง	371.2
รวม	7,179.2

นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม

บริษัทฯ มีอำนาจในการจัดการควบคุมดูแลบริษัทย่อยแต่ละแห่ง ฝ่ายปฏิบัติการของแต่ละบริษัทย่อยจะอยู่ภายใต้การดูแลของผู้จัดการโรงงานทั่วไป ซึ่งจะรายงานผลการดำเนินงานกับหัวหน้าฝ่ายบริหารของบริษัทฯ รายจ่ายฝ่ายทุนและการบริหารจัดการทางการเงินจะถูกควบคุมดูแลโดยฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ซึ่งจะได้รับการพิจารณาอนุมัติโดยคณะกรรมการบริษัทฯ

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

- ไม่มีข้อพิพาททางกฎหมาย-



6. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

ชื่อ:	บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)
เลขที่ทะเบียนบริษัท:	0107536000773
ที่อยู่:	
สำนักงานใหญ่:	65/98 ซ.วิภาวดี-รังสิต 64 แขวง 2 เขตจตุจักร 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 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