

บทที่ 1

บทนำ





บทที่ 1

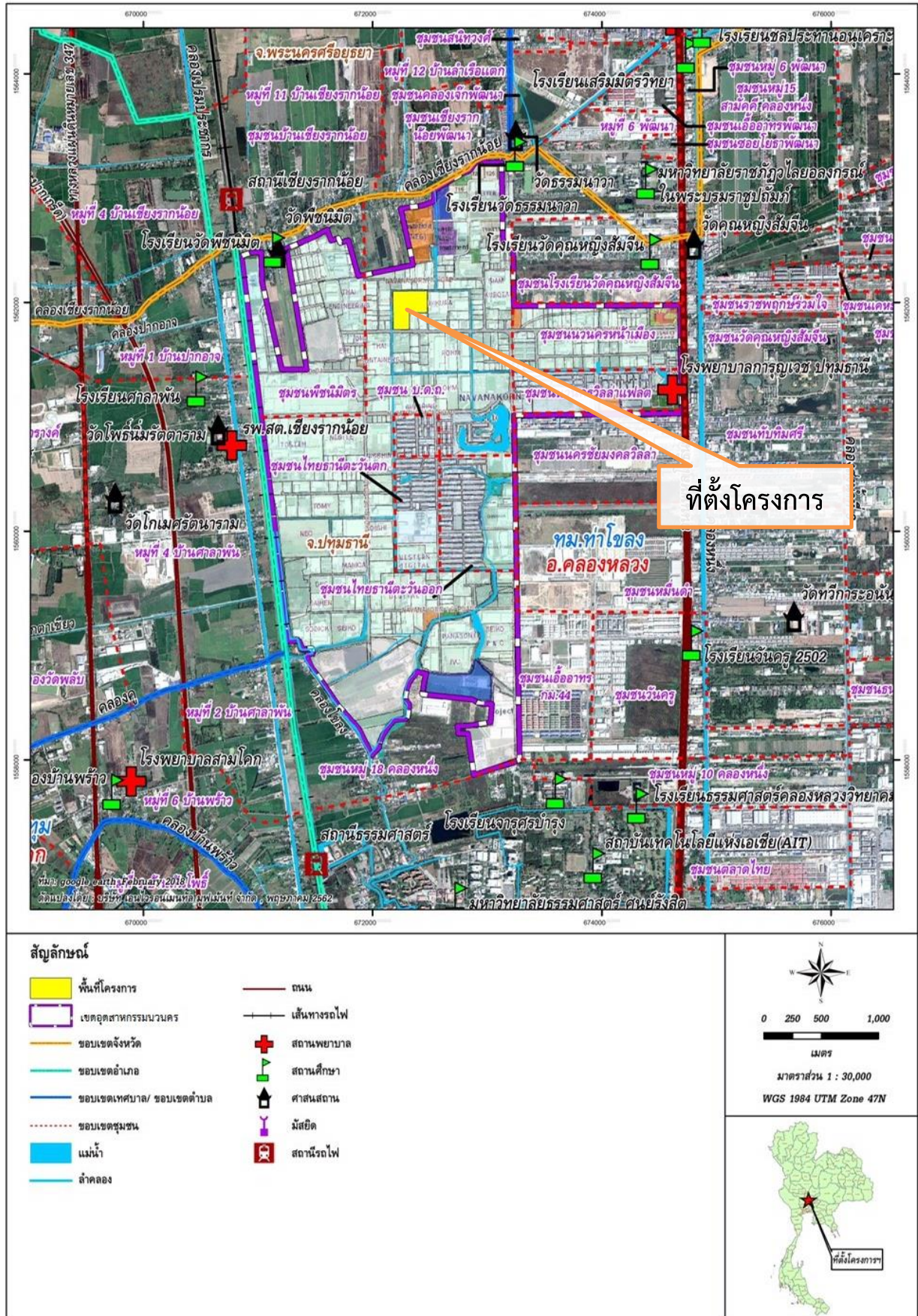
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและสถานภาพปัจจุบันของโครงการ

บริษัท ไตชิน จำกัด เดิมคือ กลุ่มบริษัทไตชิน ประกอบด้วย 2 บริษัท คือ บริษัท ไตชิน จำกัด และ บริษัท นิซชินเบรค (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ไตชิน จำกัด ก่อตั้งเมื่อ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2522 โดยคุณมานะ ลีโกมลชัย ร่วมกับคุณมียาชิตะ ประธานบริษัท นิซชิน โคเกียวก จำกัด ประเทศญี่ปุ่น แต่เดิมมีชื่อว่า บริษัท ไตชิน โคเกียวก จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อผลิตชิ้นส่วนเบรค สำหรับรถจักรยานยนต์ มีพนักงานจำนวนทั้งสิ้น 5 คน ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2526 ได้ย้ายโรงงานมาอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี เพื่อรองรับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อลูมิเนียมขึ้นรูปประเภทงานฉีด (Diecasting) ที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นจึงได้ก่อตั้งบริษัทเพิ่มเติมแล้วทำการควบรวมกิจการในเวลาต่อมา สรุปได้ ดังนี้

- พ.ศ. 2528 ก่อตั้ง บริษัท เอ็ม เอ็น อุตสาหกรรม จำกัด เพื่อประกอบกิจการโรงงานผลิตผ้าเบรค
- พ.ศ. 2529 ก่อตั้ง บริษัท กว้างกิจอุตสาหกรรม จำกัด เพื่อประกอบกิจการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยวิธีการปั๊มขึ้นรูป
- พ.ศ. 2531 ก่อตั้ง บริษัท ไตเทค จำกัด เพื่อประกอบกิจการโรงงานผลิตและบำรุงรักษาแม่พิมพ์และผลิต Jig Fixture
- พ.ศ. 2533 ก่อตั้ง บริษัท แอลแคสท์ จำกัด เพื่อประกอบกิจการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อลูมิเนียมขึ้นรูปประเภทงานหล่อ (Gravity) และ ก่อตั้ง บริษัท นิซชินเบรค ซิสเต็ม จำกัด เพื่อประกอบกิจการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเบรคจักรยานยนต์ด้วยอลูมิเนียมขึ้นรูปประเภทงานหล่อ (Gravity)
- พ.ศ. 2537 เพิ่มฐานการผลิตด้วยการก่อตั้ง บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขานครราชสีมา) ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา
- วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2543 ทางผู้บริหารได้ตัดสินใจควบรวมกิจการทั้งหมดให้คงเหลือเพียง 2 บริษัท ประกอบด้วย บริษัท ไตชิน จำกัด และบริษัท นิซชินเบรค (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารกิจการที่กำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง
- วันที่ 10 ก.ย. พ.ศ. 2555 เพิ่มฐานการผลิตด้วยการก่อตั้ง บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านหว้า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

กล่าวโดยสรุปปัจจุบันบริษัท ไตชิน จำกัด มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่เขตอุตสาหกรรมนวนคร โดยใช้ชื่อว่า บริษัท ไตชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) และโรงงานสาขาอีกจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริษัท ไตชิน จำกัด (สาขานครราชสีมา) และบริษัท ไตชิน จำกัด (สาขาขอนแก่น)



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการภายในเขตอุตสาหกรรมนวนคร



บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ตั้งอยู่เลขที่ 101/59/3 หมู่ที่ 20 เขตอุตสาหกรรมนวนคร ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี บนเนื้อที่ 48 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา หรือเท่ากับ 77,816 ตารางเมตร (รูปที่ 1.1-1) ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวจะประกอบด้วยโรงงานต่าง ๆ ซึ่งเมื่อพิจารณาตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานแล้ว สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 โรงงาน ภายใต้นิติบุคคลเดียวกัน คือ บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ดังนี้

(1) โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) เลขที่ 3-78(2)-1/28 ปท ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2537 และได้โอนให้บริษัท ไคชิน จำกัด ตามเอกสารการอนุญาตโอนการประกอบกิจการ ครั้งที่ 1 เลขที่ อ.24/2543 ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2543

(2) โรงงานผลิตอุปกรณ์รถยนต์ (โรงงาน PKB) ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) เลขที่ 3-77(2)-2/30 ปท ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2536 ออกให้โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งรับโอนมาจากบริษัท นิซชิน เบรค (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2554

(3) โรงงานผลิตอุปกรณ์จับยึดและแม่พิมพ์ (โรงงานไคเทค) ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) เลขที่ 3-ส 67(2)-1/2532 ปท ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2536 ออกให้โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งรับโอนมาจากบริษัท ไคเทค จำกัด เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2543

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของบริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ประกอบกิจการหลอมอลูมิเนียมและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) เลขที่ 3-78(2)-1/28 ปท ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2537 ด้วยกำลังเครื่องจักรรวม 3,655.75 แรงม้า คิดเทียบเป็นกำลังการผลิต (อัตราการหลอมอลูมิเนียม) เท่ากับ 43.2 ตัน/วัน โดยภายหลังได้ถูกดำเนินคดีตามความผิดในข้อหาขยายโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 18 ประกอบกับ มาตรา 52 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้หยุดดำเนินการในส่วนเครื่องจักรที่เกินกว่าสิทธิเดิมที่ได้รับอนุญาต อย่างไรก็ตามบริษัทฯ มีความประสงค์ในการเพิ่มกำลังการผลิตโดยจะประกอบกิจการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่กำลังเครื่องจักรรวมประมาณ 12,157.72 แรงม้า โดยต้องการจะรวมเครื่องจักรในส่วนที่เกินสิทธิเดิมให้ถูกต้องตามกฎหมาย และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม ซึ่งเมื่อคิดเทียบเป็นกำลังการผลิต (อัตราการหลอมอลูมิเนียม) จะเท่ากับ 125.6 ตัน/วัน โดยยังคงอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ของโครงการที่มีอยู่เดิม จำนวน 77,816 ตารางเมตร หรือประมาณ 48.635 ไร่ ภายในเขตอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี โดยมีได้มีการขยายอาณาเขตพื้นที่โครงการเพิ่มเติมไปจากเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) รายการเครื่องจักรที่ติดตั้งไปแล้ว ในส่วนที่เกินกว่ากำลังการผลิตที่ได้รับอนุญาตที่ 43.2 ตันต่อวัน แต่ปัจจุบันได้หยุดดำเนินการในส่วนที่ละเมิดกฎหมาย ตามคำสั่งของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี อ้างอิงตามหนังสือเลขที่ ปท 0033(2)/4099 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2561 โดยมีรายการของเครื่องจักรหลักที่ติดตั้งไปโดยไม่ได้รับอนุญาตและถูกระงับการใช้งานตามคำสั่งของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ดังนี้

- 1) อาคาร DC1
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC350 จำนวน 4 เครื่อง
- 2) อาคาร DC2
 - เตาหลอม TOWER1500 จำนวน 1 เครื่อง
 - เตาหลอม TOWER2000 จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC135 จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC350 จำนวน 5 เครื่อง
- เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC500 จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC650 จำนวน 2 เครื่อง
- 3) อาคาร DC3
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC350 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC500 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC650 จำนวน 1 เครื่อง
- 4) อาคาร DC4
 - เตาหลอม TOWER400 จำนวน 7 เครื่อง
 - เตาหลอม TOWER750 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC350 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC650 จำนวน 4 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC800 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC850 จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC1650 จำนวน 1 เครื่อง
- 5) อาคาร DC5
 - เตาหลอม TOWER400 จำนวน 3 เครื่อง
 - เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC350 จำนวน 6 เครื่อง

(2) รายการของเครื่องจักรหลักที่จะติดตั้งเพิ่มเติม ในส่วนที่เกินกว่ากำลังการผลิตที่ได้รับอนุญาต ที่ 43.2 ตันต่อวัน โดยติดตั้งภายในอาคาร DC4 และการก่อสร้างปรับปรุงระบบต่าง ๆ เพิ่มเติม ดังนี้

- 1) เตาหลอม Tower750 จำนวน 2 เครื่อง
- 2) เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC1650 จำนวน 2 เครื่อง
- 3) งานปรับปรุงระบบรวบรวมมลพิษอากาศจากอาคาร DC4 อาคาร DC5 และห้องพักตรอส
- 4) งานก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 9,982 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ
- 5) บ่อพักน้ำทิ้งพนักงาน 82.5 ลบ.ม.ขนาดความจุ 82.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ

ทั้งนี้ โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของบริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.1/13517 ลงวันที่ 24 กันยายน 2562 (สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังภาคผนวกที่ 1-1) ซึ่งภายหลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินกิจกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ภายใต้อำนาจเครื่องจักรรวม 3,655.75 แรงม้า หรือเท่ากับ 43.2 ตัน/วัน ซึ่งเป็นกำลังการผลิตเดิมก่อนที่จะขอเพิ่มกำลังการผลิต เนื่องจากปัจจัยของเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ทำให้ยอดการสั่งซื้อสินค้าลดน้อยลง รวมทั้งผลกระทบจากการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้แผนการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม และการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของโครงการล่าช้าไปจากแผนงานที่กำหนดไว้ จนเมื่อไตรมาสที่ 4 ของปี 2563 โครงการได้ขออนุญาตเพิ่มกำลังการผลิตและได้รับอนุญาตให้เพิ่มกำลังการผลิตเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2563 โดยมีกำลังเครื่องจักรจาก



3,655.75 แรงม้า เป็น 16,313.37 แรงม้า (รวมแรงม้าจากสถานีก๊าซ NG) (ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.4) ดังภาคผนวกที่ 1-2) โดยมีรายการในส่วนที่เพิ่มเติมตามลำดับแผนงานการพัฒนาโครงการ ดังนี้

- 1) การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ
- 2) การปรับปรุงระบบระบายอากาศภายในอาคาร
- 3) การปรับปรุงปล่องระบายอากาศ Buff (S06) จากปล่องงอเป็นปล่องตรง
- 4) ติดตั้งเครื่องเตาหลอม Tower750 จำนวน 1 เครื่อง ในอาคาร DC4
- 5) ปรับปรุงบ่อพักน้ำทิ้งจากพนักงาน ขนาด 82.5 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับรายละเอียดของแผนการดำเนินโครงการแสดงดังตารางที่ 1.1-1 โดยโครงการยังเหลือกิจกรรมที่ต้องทำการปรับปรุงตามแผนในปี 2565 ได้แก่ การปรับปรุงปล่องระบายอากาศ Buff (S06) จากปล่องงอเป็นปล่องตรง และการปรับปรุงระบบระบายอากาศภายในอาคาร DC3 และ DC5 สำหรับการปรับปรุงบ่อพักน้ำทิ้งจากพนักงาน ขนาด 82.5 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการได้พิจารณาใช้บ่อพักน้ำทิ้งที่มีอยู่เดิม แทนการปรับปรุงบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าว โดยบ่อพักน้ำทิ้งมีขนาดไม่น้อยกว่า 82.5 ลูกบาศก์เมตร (ดังรูปที่ 1.1-2) ดังนั้นบ่อพักน้ำทิ้งที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันจึงมีความเพียงพอที่สามารถรองรับน้ำทิ้งจากพนักงานได้

จากแผนการดำเนินโครงการ สามารถสรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ทำแล้วเสร็จคือ การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ การปรับปรุงระบบระบายอากาศภายในอาคาร DC1, DC 2 และ DC4 โดยติดตั้งพัดลม ขนาด 500 ลบ.ม./นาที และติดตั้งเครื่องเตาหลอม Tower750 จำนวน 1 เครื่อง ในอาคาร DC4 และการปรับปรุงบ่อพักน้ำทิ้งจากพนักงาน ขนาด 82.5 ลูกบาศก์เมตร

ในการนี้ บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร) ได้มอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ หลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.1/13517 ลงวันที่ 24 กันยายน 2562 ประจำปี 2565/1 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565



ตารางที่ 1.1-1 แผนการดำเนินโครงการ

Plan Improvement Air supply DSC NV 2022

Detail	Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec				PIC
	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	w1	w2	w3	w4	
DC-1,DC-2,Mold MTN																									
1.Design & Drawing approve																									Utility
2.PO.Process																									Purchase
3.Installation																									Utility
4.Hand over																									Utility & Production
Buff																									
1.Design & Drawing approve																									Utility
2.PO.Process																									Purchase
3.Installation (with Dust collector)																									Utility
4.Hand over																									Utility & Production
DC-3 Ventilation fan (EIA)																									
1.Design & Drawing approve																									Utility
2.PO.Process																									Purchase
3.Installation (with Dust collector)																									Utility
4.Hand over																									Utility & Production
DC-5 Ventilation fan (EIA)																									
1.Design & Drawing approve																									Utility
2.PO.Process																									Purchase
3.Installation (with Dust collector)																									Utility
4.Hand over																									Utility & Production

	
SM	Engineer



1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานฯ

(1) เพื่อติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) และรวบรวมผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

(2) เพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

(3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของบริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่/นคร) ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ สุขภาพและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

1.3.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรวบรวมข้อมูลของโครงการในส่วนต่าง ๆ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากโครงการโดยแบ่งเป็นระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระยะก่อสร้าง

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เป็นการตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนวัดพิชัยนิมิต (AN1)

2) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr.}$) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณอาคาร DC1 (N1) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ติดกับบริษัท ยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N2) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ติดกับบริษัท ฟู้ดคูระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคาร Machine 2 (N4) และบริเวณชุมชนวัดพิชัยนิมิต (AN1) ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วัน



ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับการประเมินค่าระดับการรบกวน ประเมินบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ได้แก่ ชุมชนวัดพิชนิมิต

3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้างทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4) สังคม-เศรษฐกิจ ดำเนินการบันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง โดยบันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดพิชนิมิต (A1) วัดธรรมนาถา (A2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อยอำเภอสสามโคก (A3) และบริเวณชุมชนวัดพิชนิมิต (A4) และทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 สถานี) ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ สำหรับการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด ซึ่งดำเนินการในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเป็นการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละออง (Particle) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) ไซลีน (Xylene) และโทลูอีน (Toluene) บริเวณปล่องจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ ของโรงงาน จำนวน 18 ปล่อง (S01 ถึง S18)

2) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24 hr}) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ บริเวณอาคาร DC1 (N1) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ ติดกับบริษัท ยูเซ็น โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N2) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ติดกับบริษัท พูจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (N3) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคาร Machine 2 (N4) และบริเวณชุมชนวัดพิชนิมิต (AN1) ตรวจวัดทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ สำหรับการประเมินค่าระดับการรบกวน ประเมินบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้โรงงาน ได้แก่ ชุมชนวัดพิชนิมิต

3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ดีเอส (TDS) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) นิเกิล (Ni) ไตรวาเลนต์โครเมียม (Cr³⁺) เฮกซะวาเลนต์โครเมียม (Cr⁶⁺) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) และ สังกะสี (Zn) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) และน้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและน้ำระบายทิ้งจากระบบ R.O. โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงที่ดำเนินการผลิต ซึ่งดัชนีตรวจวัดจะแตกต่างกันไปในแต่ละสถานี

4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ดีเอส (TDS) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) นิเกิล (Ni) ไตรวาเลนต์โครเมียม (Cr³⁺) เฮกซะวาเลนต์โครเมียม (Cr⁶⁺) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) และ สังกะสี (Zn) จำนวน 1 สถานี ในบ่อหน่วงน้ำก่อนระบายก่อนปล่อยลงรางระบายน้ำของเขตอุตสาหกรรมนคร ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

5) คุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดน้ำจากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน โดยตรวจวัดค่า ไซลีน (Xylene) โทลูอีน (Toluene) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) นิเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) อลูมิเนียม (Al) สังกะสี (Zn) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) จำนวน 3 จุด ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ



6) คุณภาพดิน ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน ได้แก่ ไซลีน (Xylene) โทลูอีน (Toluene) Methylene Chloride โครเมียม (Cr) ตะกั่ว (Pb) นิกเกิล (Ni) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) อลูมิเนียม (Al) สังกะสี (Zn) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) วิเคราะห์ตัวอย่างดิน จำนวน 3 จุด โดยตรวจสอบคุณภาพดินบน (ความลึก 30 เซนติเมตร) ดินล่าง (ดินที่ระดับน้ำใต้ดิน) ในแต่ละจุด รวมจำนวน 6 ตัวอย่าง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

7) การจัดการกากของเสีย โดยรวบรวมข้อมูลชนิด ลักษณะสมบัติของกากของเสีย บันทึกปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือ ส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำรายงานสรุปผลปีทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยดำเนินการ ตรวจวัดค่าดัชนีความร้อน (WBGT, °C) ตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบริเวณพื้นที่การทำงาน ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ โดยตรวจวัดทุก 6 เดือน ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยในแต่ละวันตามเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง ตรวจวัดทุก 6 เดือน และจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่ทั้งหมดจนถึงรั้วของโรงงาน ตรวจวัด 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการส่วนเพิ่มกำลังการผลิต และทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก 3 ปี นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตรวจพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และพนักงานทุกคน ปีละ 1 ครั้ง รวมถึงรวบรวมสถิติ ภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และดำเนินการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุผิดพลาด ตลอดระยะดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง

9) ระบบป้องกันอัคคีภัย ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุก 3 เดือน และฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

10) สังคม - เศรษฐกิจ ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ตลอดจนภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บบตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล โดยทำการสัมภาษณ์ครอบคลุมตัวแทนผู้นำชุมชน ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนในพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งบันทึกข้อร้องเรียน วิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหา การติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน แนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ และรายงานผลการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยต้องสรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน



1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ตั้งอยู่เลขที่ 101/59/3 หมู่ที่ 20 เขตอุตสาหกรรมนวนคร ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี บนเนื้อที่ 48 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา หรือ 77,816 ตารางเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	คลอง 1 (คลองขุนนวนคร) ถัดไปเป็น พื้นที่รกร้าง บริษัท พรี่สซัน เอนยี เนียร์ จำกัด บริษัท เค เทค แมชชีนเนอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด และบริษัท อาร์พี เอส เทคโนโลยีส์ จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนนวนคร 5 ถัดไปเป็นบริษัท เอฟพี (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท พูจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานนวนคร 1 บริษัท ยูเซ็นโลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท วิไทย อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	คลอง 3 (คลองขุนนวนคร) ถัดไปเป็น บริษัท เอ็นอีซี แพลทฟอมส์ ไทย จำกัด โกดัง ของ CB FACTORY NAVANAKORN บริษัท BIS จำกัด และ บริษัท เอ็นซีที จำกัด

1.4.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของบริษัท ไดซิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) ดำเนินกิจกรรมการหลอมอลูมิเนียม ตามใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) เลขที่ 3-78(2)-1/28 ปท ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2537 ประเภทโรงงานลำดับที่ 78(2) เพื่อผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานด้วยกำลังเครื่องจักรรวม 3,655.75 แรงม้า หรือคิดเทียบเป็นกำลังการผลิต (อัตราการหลอมอลูมิเนียม) เท่ากับ 43.2 ตัน/วัน (อัตราการหลอมอลูมิเนียมที่สามารถดำเนินการได้จริง 30.29 ตัน/วัน ปัจจุบันได้มีการติดตั้งเตาหลอมแบบต่อเนื่องรุ่น Tower750 จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม DC1650 จำนวน 2 เครื่อง เมื่อรวมกำลังเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาตเปิดใช้งาน ประมาณ 12,157.72 แรงม้า หรือคิดเทียบเป็นกำลังการผลิต (อัตราการหลอมอลูมิเนียม) เท่ากับ 125.6 ตัน/วัน



1.4.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

จากรายงาน EIA ของโครงการ (2562) ก่อนการเพิ่มกำลังการผลิต โครงการมีพื้นที่ 48 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา หรือเท่ากับ 77,816 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 1.4.3-1 ปัจจุบันโครงการได้รับอนุญาตการขยายโรงงาน ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2563 ซึ่งมีการพัฒนาโครงการตามแผนการดำเนินการเพื่อรองรับการเพิ่มกำลังการผลิต โดยปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปรับปรุงลานจอดรถจักรยานยนต์ บ่อหน่วงน้ำ แล้วเสร็จเมื่อพฤศจิกายน 2564 นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารกีฬา และปรับปรุงลานจอดรถจักรยานยนต์ ซึ่งบริษัท ฯ ได้ทำหนังสือแจ้งเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในพื้นที่แสดงดังในตารางที่ 1.4.3-1

สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการมีเท่ากับ 3,969.43 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีพื้นที่สีเขียวเท่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 5.1 ของพื้นที่โครงการ โดยพรรณไม้ที่ปลูกได้แก่ ปาล์ม หูกวาง อโศกอินเดีย และประดู่

ตารางที่ 1.4.3-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในบริษัท ไตชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร)

การใช้ประโยชน์	พื้นที่ในรายงาน EIA		พื้นที่หลังปรับปรุง	
	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
1. พื้นที่โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	75,680	97.26	75,680	97.26
• อาคารโรงงาน	17,412.40	22.38	17,412.40	22.38
• อาคารสำนักงานและหน่วยสนับสนุน	3,561	4.58	3,561	4.58
• อาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	2,000	2.57	2,000	2.57
• โรงอาหาร	754.70	0.97	754.70	0.97
• พื้นที่สีเขียว	3,969.43	5.10	3,969.43	5.10
• บ่อหน่วงน้ำ	-	-	1,650	2.12
• พื้นที่ถนน ลานจอดรถ และพื้นที่อื่น ๆ	47,982.47	61.66	44,172.47	56.77
• อาคารกีฬา	-	-	2,160	2.77
2. พื้นที่อาคารโรงงานไต่เทค	1,200	1.54	1,200	1.54
3. พื้นที่อาคารโรงงาน PKB	936	1.20	936	1.20
รวม	77,816	100	77,816	100

ที่มา : บริษัท ไตชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร) , 2562





1.4.4 วัตถุดิบ สารเคมี เชื้อเพลิง และผลิตภัณฑ์

(1) วัตถุดิบ

1) อลูมิเนียมอัลลอย (Alloy) โครงการใช้อลูมิเนียมอัลลอยแบบแท่งเป็นวัตถุดิบหลักในกระบวนการการหล่อ ซึ่งภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการจะมีการใช้อลูมิเนียมอัลลอยสูงสุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 2,873.94 ตัน/ปี เป็น 11,916.99 ตัน/ปี หรือคิดเป็น 32.65 ตัน/วัน โดยสั่งซื้ออลูมิเนียมอัลลอยจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในประเทศเฉพาะที่ผ่านการคัดเลือก ขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุก ทำการสั่งซื้อครั้งละประมาณ 40 ตัน/วัน เข้าจัดเก็บภายในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีผนังคอนกรีตแยกพื้นที่เก็บวัตถุดิบแต่ละชนิด คิดเป็นพื้นที่ 51.3 ตารางเมตร สามารถรองรับวัตถุดิบ 1 ตัน/ตารางเมตร ซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตมีการสั่งซื้อ 2 เทียว/วัน

2) เศษอลูมิเนียมและชิ้นงานไม่ได้คุณภาพกระบวนการผลิตต่าง ๆ ของโครงการที่หมุนเวียนนำกลับมาหลอมใหม่ มีปริมาณการใช้สูงสุดเพิ่มขึ้นจาก 6,852.6 ตัน/ปี เป็น 28,414.88 ตัน/ปี โดยเศษอลูมิเนียมและชิ้นงานไม่ได้คุณภาพจะถูกจัดเก็บไว้ในแต่ละอาคารผลิตและลำเลียงนำกลับมาหลอมใหม่ภายใน 1 วัน

3) ชิ้นส่วนเหล็ก โครงการมีการนำชิ้นส่วนเหล็กที่สั่งซื้อจากภายนอกเพื่อใช้ประกอบชิ้นงานเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์มีปริมาณการใช้สูงสุดเพิ่มขึ้นจาก 35.58 ตัน/ปี เป็น 147.52 ตัน/ปีพื้นที่จัดเก็บชิ้นส่วนเหล็กมีขนาด 12 ตารางเมตร มีปริมาณกักเก็บสูงสุด 800,000 ชิ้น ซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้ชิ้นส่วนเหล็ก 0.47 ตัน/วัน

(2) สารเคมี

โครงการมีการใช้ทั้งในกระบวนการผลิต การตรวจสอบชิ้นงาน การตกแต่งชิ้นงาน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย และสารเคมีสำหรับงานซ่อมบำรุง โดยสารเคมีแต่ละชนิดจะถูกแยกเก็บในพื้นที่ที่เหมาะสมตามชนิดของสารเคมีและการใช้งาน ได้แก่

1) สารทำความสะอาดและปรับปรุงน้ำอลูมิเนียม

ประกอบด้วย FLUSSUM F-100, FLUX DS-1, FORCE # 600 Hitem และ MORLAND COVER 160 D ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้สารทำความสะอาดและปรับปรุงคุณภาพน้ำอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นจาก 25.67 ตัน/ปี เป็น 106.48 ตัน/ปี โดยทำการขนส่งด้วยรถกระบะภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เทียว/วัน เป็น 4 เทียว/วัน จัดเก็บภายในอาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ บริเวณจุดเก็บสารเคมี ขนาดพื้นที่ 2 ตารางเมตร เก็บเป็นกล่อง กล่องละ 20 กิโลกรัม

2) ก๊าซอาร์กอน (ARGON REFIGERATED LIQUID)

ใช้ในการเชื่อมอลูมิเนียม/ตรวจเช็คชิ้นงาน นำมาใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานสัมผัสกับอากาศ ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจาก 19.47 ตัน/ปี เป็น 80.74 ตัน/ปี โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุก ซึ่งบรรจุมาในถังเก็บก๊าซอาร์กอนขนาด 6,000 ลิตร ซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เทียว/เดือน เป็น 4 เทียว/เดือน จัดเก็บไว้ในพื้นที่ใช้งานในแต่ละแผนก

3) ก๊าซไนโตรเจน

ใช้พ่นในการไล่ฟองอากาศออกจากอลูมิเนียมหลอมเหลวภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจาก 38.94 ตัน/ปี เป็น 161.48 ตัน/ปี โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งบรรจุมาในถังเก็บก๊าซไนโตรเจนขนาด 6,000 ลิตร ซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เทียว/เดือน เป็น 4 เทียว/เดือน จัดเก็บไว้ในพื้นที่ใช้งานในอาคาร DC3



4) น้ำยาкулแลนท์ (Coolant)

ได้แก่ MORESCO , TOOLMATE EM-9 , SYNCOOL S-45 และ HOCUT 2000 AL จัดเก็บน้ำยาкулแลนท์ ในอาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ บริเวณจุดเก็บสารเคมี ขนาด 11 ตารางเมตร ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้น้ำยาкулแลนท์เพิ่มขึ้นจาก 782.5 ตัน/ปี เป็น 1,755.03 ตัน/ปี ทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

5) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการ Machine

ได้แก่ HYDRO-VAN , AW 37 และ TB3932D ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้สารเคมีในกระบวนการ Machine เพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

6) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการ Diecast

ได้แก่ DELPON , EHS SOLVENT 3040P (น้ำมันกัด) ทินเนอร์ 3A "NOVO" และ TRENEX AL SI โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

7) สารเคมีในกระบวนการยิงทราย

ได้แก่ AE-G 80 (Calcium carbonate) ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้สารเคมีในกระบวนการยิงทรายเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

8) สารเคมีแผนก Barrel

ได้แก่ POLISHING COMFOUND AR05 และน้ำยาขัดผิวโลหะคอมปาว PC-A (SURF POWER 610) ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้สารเคมีในแผนก Barrel เพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

9) สารเคมีในกระบวนการ ALODINE

ได้แก่ SURF DIZER NTP-1 , SURF CLEANER 53 , ALSURF 375 R-A และ ALSURF 375 R-B ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้สารเคมีในกระบวนการ ALODINE เพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

10) สารเคมีในกระบวนการ ชุบ Cr³⁺

ได้แก่ Permatreat 645 , GARDACID P 4389 และ Oakite Aluminum Cleaner NST โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน สารแต่ละชนิดจะถูกแยกเก็บในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้

11) สารเคมีในกระบวนการพ่นเคลือบสี

ได้แก่ ORGA 100 NH-105 MAT BLACK , SUPERLAC N-82 , THINNER K-30 , STOVING NO.SILVER8 และน้ำยาลอกสี (KLEENER K-3) โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน



12) สารเคมีสำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย

ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) , กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid) , PAC 10 , กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric Acid) และเกลือล้างเรซิน โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 2 เที่ยว/เดือน

13) สารเคมีสำหรับงานซ่อมบำรุง

ได้แก่ กาวซีเมนต์ , HYDOL WAY-220X , CASTROL MAGNA SW 68 SLIDE WAY BDX 68 , SHOTBAEDS ISOLAT 80 WS WITE , น้ำมันหล่อลื่น PLUNGER LUBE RICENT NEO CASTER B-200R (PLUNGER LUBRICANT NEOCASTER N25) , SLIDE-WAY BDX 32 และน้ำยาล้างลูกปืน CD-10 โดยทำการขนส่งด้วยรถบรรทุกซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 1 เที่ยว/เดือน เป็น 4 เที่ยว/เดือน

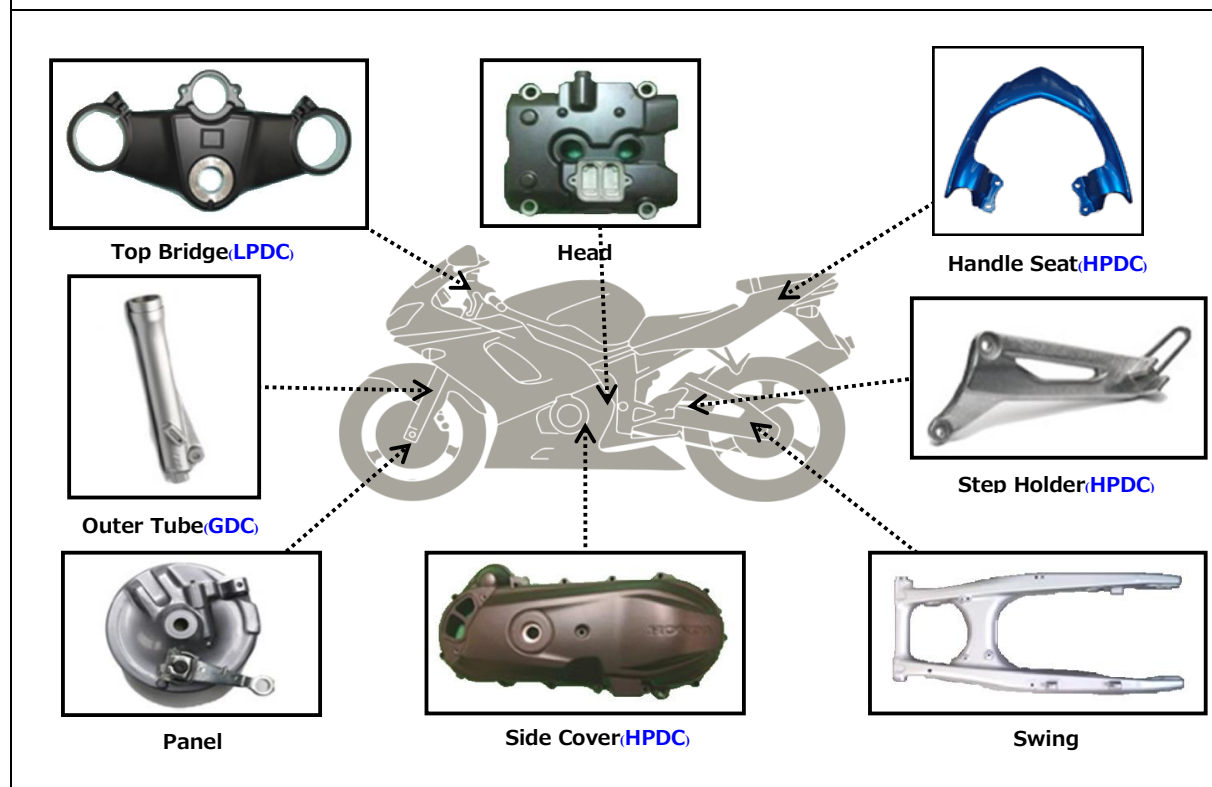
(3) เชื้อเพลิง

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติ (NG) เป็นเชื้อเพลิง โดยเชื่อมต่อท่อก๊าซของโครงการเข้ากับแนวท่อส่งก๊าซของบริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTT NGD) บริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศใต้ ไปยังสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS GAS Station) ผ่าน Ball Valve ด้วยท่อขนาด 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว ส่งต่อไปยังท่อก๊าซของโครงการมีขนาด 1-4 นิ้ว เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตแต่ละโรงงาน รวมทั้งโรงอาหารของพนักงาน โดยโครงการไม่มีการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติในพื้นที่โครงการ ซึ่งภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตของโครงการ คาดว่าจะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นจาก 1,790 ตัน/ปี เป็น 7,426 ตัน/ปี โดยไม่มีการเดินท่อเพิ่มเติมแต่อย่างใด

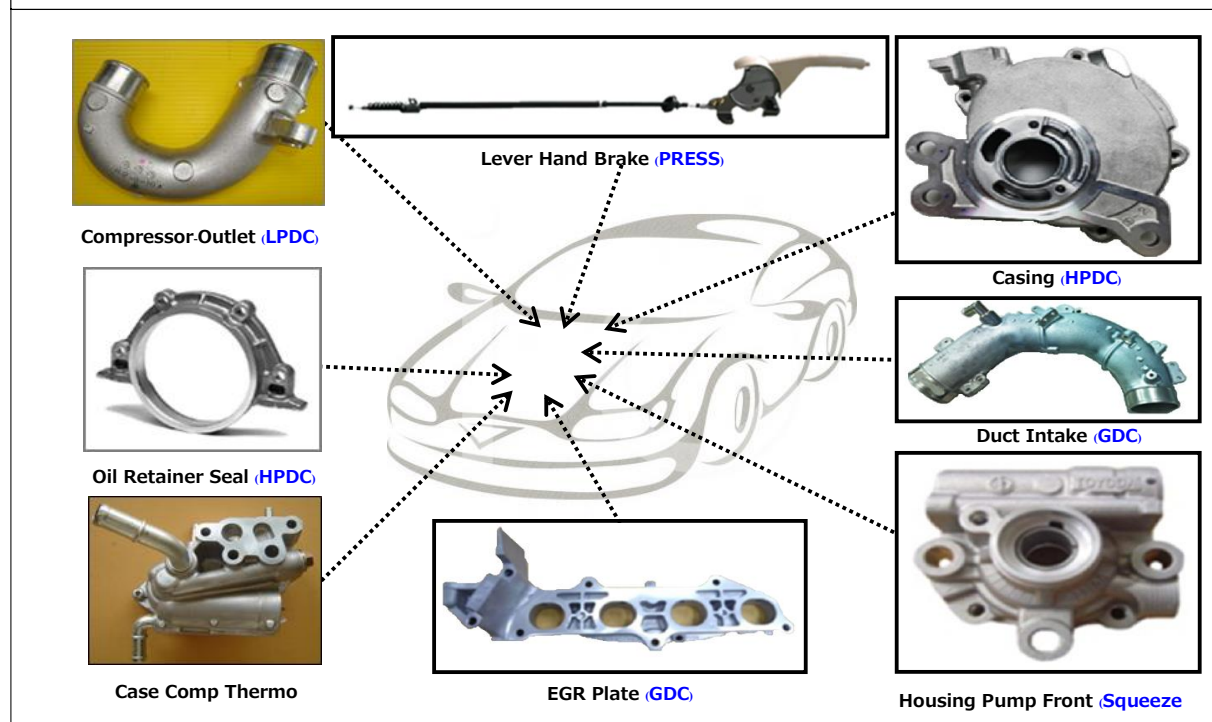
(4) ผลิตภัณฑ์

ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Finished Goods) สามารถส่งขายให้กับลูกค้าของบริษัท ไคชิน จำกัด ได้โดยตรง ได้แก่ ฮอนด้า โตโยต้า อีซูซุ มิตซูบิชิ เจเทค เป็นต้น ปริมาณโดยรวมที่ผลิตได้ในปัจจุบันอยู่ที่อัตรา 2,247.47 ตัน/ปี และคาดว่าจะภายหลังขยายกำลังการผลิตจะเพิ่มขึ้นเป็น 9,319.29 ตัน/ปี โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกจัดเรียงในลังวางซ้อนเป็นชั้นภายในอาคารวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ การขนส่งผลิตภัณฑ์ของโครงการใช้รถบรรทุก 10 ล้อ เพื่อส่งมอบให้ลูกค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นจาก 1 เที่ยว/วัน เป็น 4 เที่ยว/วัน

ผลิตภัณฑ์สำหรับรถจักรยานยนต์



ผลิตภัณฑ์สำหรับรถยนต์



รูปที่ 1.4.4-1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโครงการ



1.4.5 เครื่องจักรและกระบวนการผลิต

(1) เครื่องจักร

โครงการมีความประสงค์ที่จะเพิ่มกำลังการผลิต โดยการนำเครื่องจักรที่ติดตั้งไปแล้วที่ยังไม่ได้รับอนุญาตสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งปัจจุบันถูกระงับการผลิตกลับมาใช้ใหม่ และติดตั้งเตาหลอมอลูมิเนียมแบบต่อเนื่องรุ่น Tower 750 (FURNACE) จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม 1650 T (DIECASTING) จำนวน 2 เครื่อง เพิ่มเติมในอาคาร DC4 ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้แล้วรายการเครื่องจักรทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการ ทั้งที่ได้รับอนุญาต ติดตั้งไปก่อนได้รับอนุญาต และจะติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต รวมทั้งสิ้น 673 เครื่อง โดยภายหลังที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ติดตั้งเตาหลอม ติดตั้งเตาหลอมอลูมิเนียมแบบต่อเนื่องรุ่น Tower 750 (FURNACE) จำนวน 2 เครื่องเรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่ได้เดินระบบ เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อแจ้งต่ออุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 1.4.5-1 สรุปจำนวนเครื่องจักรของแต่ละอาคารของโครงการ

อาคาร	ได้รับอนุญาต	ไม่ได้รับอนุญาต	ติดตั้งเพิ่มเติม	รวมจำนวนเครื่องจักร
1) อาคาร DC1	17	31	-	48
2) อาคาร DC2	-	50	-	50
3) อาคาร DC3	14	20	-	34
4) อาคาร DC4	-	77	4*	81
5) อาคาร DC5	-	36	-	36
6) อาคาร MC 1	5	36	-	41
7) อาคาร MC 2	-	174	-	174
8) อาคาร MC 3	-	42	-	42
9) อาคาร NEW PRODUCTION	23	11	-	34
10) อาคาร DECORATE	6	5	-	11
11) อาคาร PAINTING	4	41	-	45
12) อาคาร MOLD MAINTENANCE	1	11	-	12
13) อาคาร SELFEEDEER	42	23	-	65
รวม	112	557	4	673

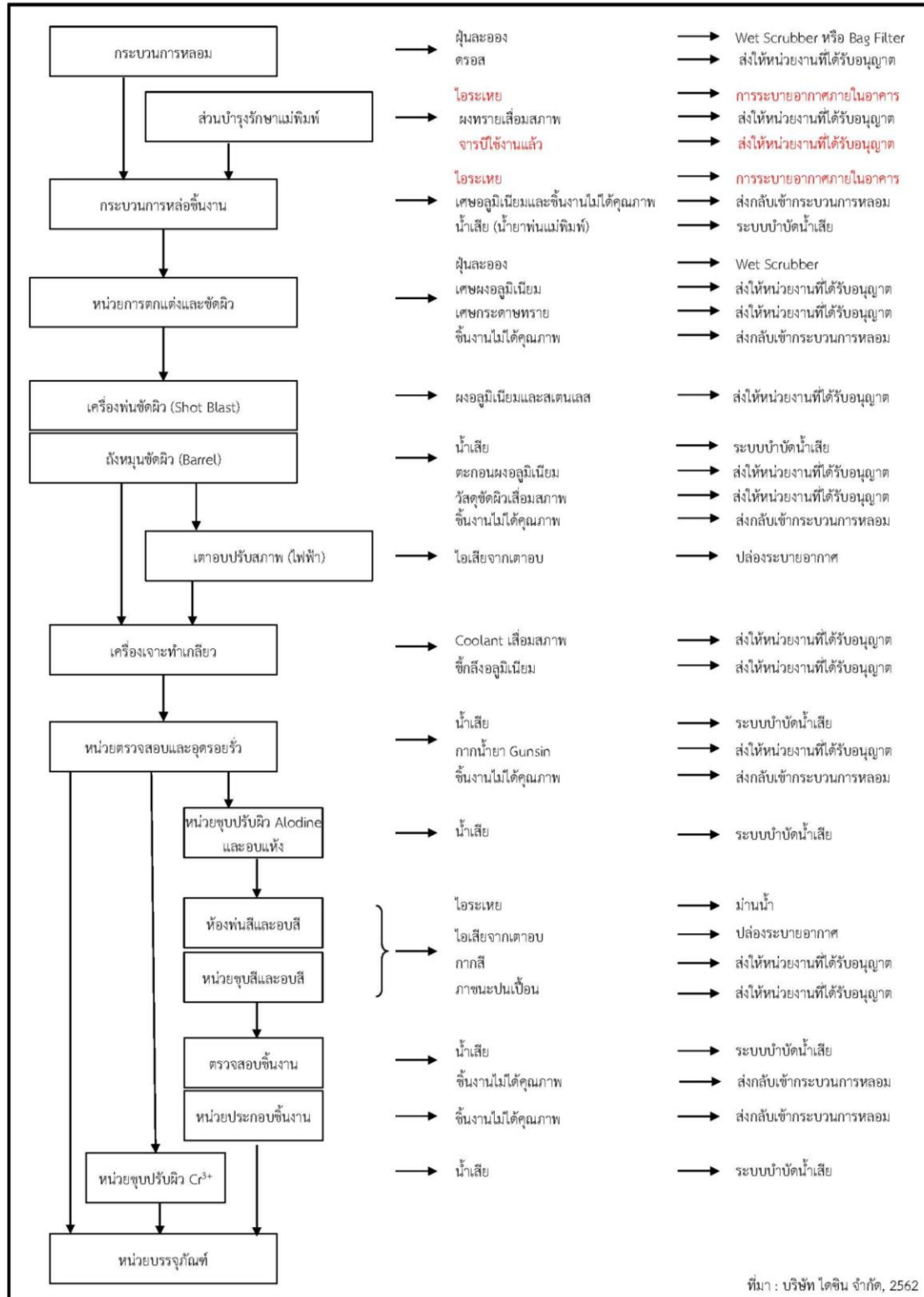
หมายเหตุ : เตาหลอม TOWER 750 จำนวน 2 เครื่องปัจจุบันติดตั้งไปแล้วแต่ยังไม่ได้เดินระบบ อยู่ระหว่างการแจ้งการติดตั้งเครื่องจักรและเพิ่มกำลังการผลิตกับอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี

ที่มา : บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร), 2652

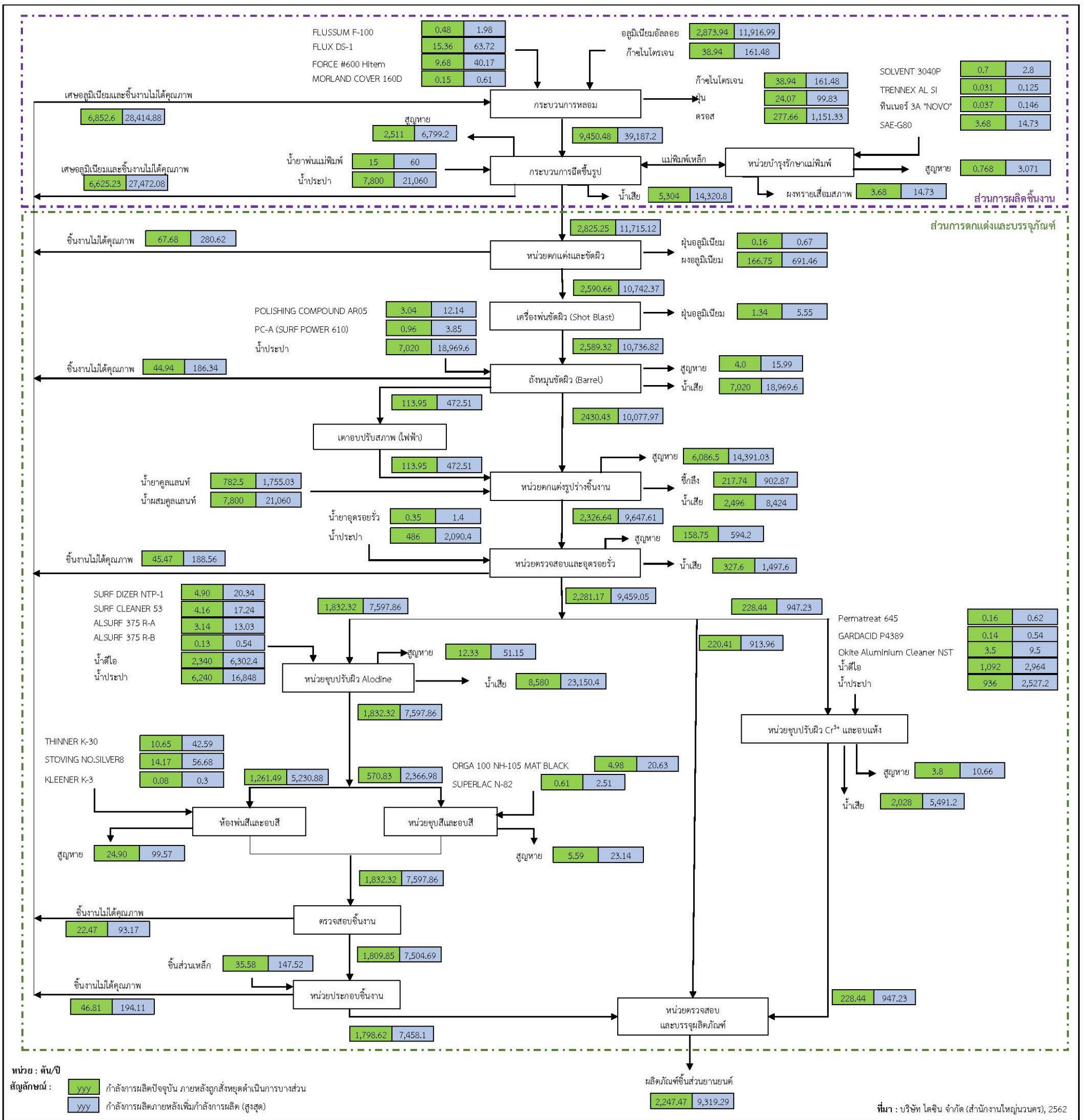


(2) กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโรงงานแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมการผลิต ประกอบด้วย 1) ส่วนผลิตชิ้นงาน ได้แก่ กระบวนการหลอมอลูมิเนียมและการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน 2) ส่วนตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ หน่วยตกแต่งและขัดผิว หน่วยตกแต่งรูปร่างชิ้นงาน หน่วยตรวจสอบและอุดรอยรั่ว หน่วยเคลือบสี หน่วยประกอบชิ้นงาน และหน่วยตรวจสอบและบรรจุภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ รูปที่ 1.4.5-1 และ รูปที่ 1.4.5-2



รูปที่ 1.4.5-1 กระบวนการผลิตและการจัดการมลพิษของโครงการ



รูปที่ 1.4.5-2 สมดุลมวลการผลิตของโครงการ

1.4.6 ระบบสาธารณูปโภค และเสริมการผลิต

(1) น้ำใช้

1) ช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม ใช้คนงานสูงสุดประมาณ 10 คน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำจากคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากปริมาณการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน)

2) ช่วงดำเนินการ

น้ำใช้ของโครงการ แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และน้ำใช้สำหรับพนักงานและสำนักงาน ปริมาณการใช้น้ำปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำ 252.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีน้ำใช้เพิ่มขึ้น เป็น 595.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำประปาจากเขตอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ปริมาณรวม 75 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบผลิตน้ำดีโอ เพื่อใช้เฉพาะกับกระบวนการชุบเคลือบผิว ได้แก่ กระบวนการ Cr3+ กระบวนการ Pretreatment และกระบวนการ Alodine อีกด้วย ทั้งนี้ปริมาณน้ำใช้ในกระบวนการผลิตในปัจจุบันมีปริมาณ 174 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังการเพิ่มกำลังการผลิตจะมีปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น 464.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำใช้ของพนักงานและสำนักงานปัจจุบันมีปริมาณ 78.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตมีปริมาณน้ำใช้เพิ่มขึ้นเป็น 131.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ พิกัด 20MVA จำนวน 1 เครื่อง รับกระแสไฟฟ้าจากสายส่ง 115 kV ระบบ 3 เฟส จากบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ในปริมาณสูงสุดตามสัญญา 4.5 เมกะวัตต์ โดยปัจจุบันมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 0.93 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี และภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตคาดว่าจะมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 3.85 เมกะวัตต์-ชั่วโมง/ปี

(3) การขนส่ง

1) ช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการติดตั้งเครื่องจักรและระบบสนับสนุนการผลิตประมาณ 15 เดือน ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวคาดว่าจะมีการขนส่งเครื่องจักรด้วยรถบรรทุกสูงสุด 5 เที่ยว/วัน และรถรับส่งคนงาน 1 เที่ยว/วัน สำหรับเส้นทางการขนส่งจะใช้ทางหลวงหมายเลข 1 เพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2) ช่วงดำเนินการ

การขนส่งในช่วงดำเนินการจะใช้ทางหลวงหมายเลข 1 ภายหลังเปิดดำเนินการโครงการเพิ่มกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความถี่ในการขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเพิ่มขึ้นจากเดิม 10 เที่ยว/วัน เป็น 34 เที่ยว/วัน การขนส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิต เพิ่มขึ้นจากเดิม 1 เที่ยว/วัน เป็น 2 เที่ยว/วัน และการขนส่งผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากเดิม 1 เที่ยว/วัน เป็น 4 เที่ยว/วัน สำหรับการเดินทางของพนักงานโครงการปัจจุบันมีพนักงานของจำนวน 600 คน โดยภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นเป็น 1,305 คน ดังนั้นรถยนต์ส่วนบุคคลของพนักงานเพิ่มขึ้นจาก 75 เที่ยว/วัน เป็น 150 เที่ยว/วัน และรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นจาก 76 เที่ยว/วัน เป็น 152 เที่ยว/วัน



(4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ทบทวนการจัดการระบบระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการใหม่ โดยโครงการได้ทำการการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมให้รองรับน้ำฝนในเวลา 3 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9,817.29 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง โดยในช่วงก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำโครงการได้จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย บ่อดักตะกอน 1 ขนาด 195 ลูกบาศก์เมตร บ่อดักตะกอน 2 ขนาด 87 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอน 3 ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร บริเวณใกล้กับบ่อหน่วงน้ำซึ่งมีขนาดเหมาะสมเพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างก่อนที่จะระบายส่งสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายสู่ระบบระบายน้ำฝนส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรม นวนครต่อไป

1.4.7 มลพิษและการควบคุม

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดมลพิษหลัก แบ่งได้เป็น 4 ประเภท โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ คือ มลพิษอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางน้ำ และกากของเสีย ซึ่งมีแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษ ดังนี้

(1) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

1) ช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม แหล่งกำเนิดมลพิษอากาศในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ รถยนต์ดีเซลโดยใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 3 เดือน โดยโครงการกำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง

2) ช่วงดำเนินการ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศในกระบวนการผลิตของโครงการ ได้แก่ เตาหลอมอลูมิเนียม เครื่องแยกดรอส (Dross Machine) เครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Buff) และกระบวนการเคลือบผิวชิ้นงาน ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศสำหรับแต่ละแหล่งกำเนิดในแต่ละอาคารไว้เรียบร้อยแล้ว โดยการจัดการมลพิษทางอากาศแต่ละอาคารดังตารางที่ 1.4.7-1

ตารางที่ 1.4.7-1 แหล่งกำเนิดและการควบคุมมลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิต

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศ	เครื่องบำบัด/การควบคุม
(1) กระบวนการหลอมอลูมิเนียม		
อาคาร DC1 - เตาหลอมเอียงเท 680 จำนวน 4 เครื่อง - เครื่องแยกดรอส จำนวน 1 เครื่อง	Fume, NO _x , SO ₂ TSP	} Wet Scrubber 1
อาคาร DC2 - เตาหลอม Tower2000 จำนวน 1 เครื่อง - เตาหลอม Tower1500 จำนวน 1 เครื่อง	Fume, NO _x , SO ₂ Fume, NO _x , SO ₂	} Wet Scrubber 2
อาคาร DC3 - เตาหลอมเอียงเท 680 จำนวน 3 เครื่อง	Fume, NO _x , SO ₂	Bag Filter 1
อาคาร DC4		



แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศ	เครื่องบำบัด/การควบคุม
- เตาหลอม Tower400A จำนวน 6 เครื่อง - เตาหลอม Tower400B จำนวน 1 เครื่อง - ห้องพักคอรอส - เตาหลอม Tower750 จำนวน 3 เครื่อง	Fume, NO _x , SO ₂ Fume, NO _x , SO ₂ TSP Fume, NO _x , SO ₂	Bag Filter 2
อาคาร DC5 - เตาหลอม Tower400A จำนวน 3 เครื่อง	Fume, NO _x , SO ₂	Bag Filter 3
(2) กระบวนการฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน		
- เครื่องฉีดขึ้นรูปชิ้นงาน	ไอน้ำมัน	Air Ventilation
(3) กระบวนการตกแต่งชิ้นงาน		
- เครื่องขัดชิ้นงาน (Buff)	TSP	Venturi Scrubber
(4) กระบวนการเคลือบผิวชิ้นงาน		
1) กระบวนการพ่นสี		
(ก) ห้องอบแห้งชิ้นงาน (Dry Off Oven)	Fume, NO _x , SO ₂	ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง การควบคุมสภาวะการเผาไหม้ และการหมุนเวียนอากาศ กลับมาใช้
(ข) ห้องปิดผิวชิ้นงาน (Marking Room)	ละอองสี จากห้องพ่นสี	Compact Filter
(ค) ห้องพ่นสี (Paint Booth)	TSP, Xylene, Toluene	มาน้ำ
(ง) ห้องอบสี (Bake Oven)	Fume, NO _x , SO ₂ , Xylene, Toluene	ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง การควบคุมสภาวะการเผาไหม้ และการหมุนเวียนอากาศ กลับมาใช้
(จ) ห้องพักสี (Paint Settle Chamber)	Xylene, Toluene	Air Ventilation
(ฉ) ห้องผสมสี (Paint Mixing Room)	Xylene, Toluene	Air Ventilation
(ช) ห้องปั๊มสี (Paint Pumping Room)	Xylene, Toluene	Air Ventilation
2) กระบวนการชุบสี		
เตาอบไฟฟ้า	Xylene, Toluene	เลือกใช้สีที่มีส่วนผสมของ Xylene, Toluene ต่ำ
(5) กระบวนการซ่อมสีชิ้นงาน		
- ห้องขัดซ่อมสี	TSP	Cartridge Filter

ที่มา : บริษัท ไคชิน จำกัด, 2562

(2) การระบายอากาศในอาคาร

การระบายอากาศในอาคาร มีการใช้ผนังคอนกรีตเจาะช่องระบายอากาศร่วมกับการใช้ผนังแบบเหล็กแผ่นวางซ้อนเว้นระยะเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติและเป็นการลดระดับเสียงจากภายในอาคารที่อาจส่งผลกระทบต่อภายนอก โดยกำหนดให้มีขนาดพื้นที่เปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนัง



อาคาร (เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) ทั้งนี้เนื่องจากเตาหลอมแบบเอียงเพิ่มลักษณะการเปิดฝาด้านบนของเตาหลอมทำให้มีการสูญเสียพลังงานความร้อนออกสู่บรรยากาศรอบเตาหลอม ส่งผลให้พื้นที่ภายในอาคาร DC1 และ DC3 โดยเฉพาะบริเวณเตาหลอมจะมีอุณหภูมิสูง โครงการได้ติดตั้งพัดลมเป่าอากาศเข้าสู่ภายในอาคารและพัดลมดูดอากาศออกจากอาคารเพื่อช่วยเพิ่มการระบายอากาศภายในอาคาร ซึ่งเป็นการช่วยลดอุณหภูมิภายในอาคารและยังสามารถลดโอกาสเกิดการสะสมของมลพิษทางอากาศภายในพื้นที่ปฏิบัติงานได้อีกทางหนึ่งด้วย สำหรับอาคาร DC2 อาคาร DC4 และอาคาร DC5 โครงการได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศขนาดใหญ่ (30,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ดูดอากาศออกจากอาคารเพื่อช่วยให้เกิดการถ่ายเทอากาศภายในอาคาร

(3) เสียง

1) ช่วงก่อสร้าง

กิจกรรมช่วงก่อสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม โดยคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรประมาณ 15 เดือน โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ เครน (crane) และรถบรรทุก (truck) ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้งดกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืน (19.00-07.00 น.) พร้อมทั้งกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลสำหรับคนงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียง รวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (ear plug) และครอบหูลดเสียง (ear muff) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ กำหนดแผนการก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานพร้อมกัน และงดกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดให้เกิดเสียงดังช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.)

2) ช่วงดำเนินการ

แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงดำเนินการของโครงการทั้งในช่วงก่อนและหลังเพิ่มกำลังการผลิตจากกิจกรรมการผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานพร้อม ๆ กันของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิ การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า (electric motors) การหมุนของพัดลม (fans and blowers) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (pumps) การทำงานของเครื่องอัดอากาศ (air compressors) เป็นต้น โดยทางบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการในการควบคุมเสียงตั้งแต่การควบคุมและลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงดัง มีการดูแลบริหารจัดการทางผ่านของเสียง รวมทั้งการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้

- จัดทำแผนงานการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกตัวที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ ได้แก่ ปั่นน้ำ ปั่นลม พัดลมดูดอากาศ พัดลมเป่าอากาศ เครื่องอัดอากาศ เป็นต้น รวมทั้งต้องจัดทำแผนงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีการดำเนินการตามแผนงานอย่างครบถ้วนและเป็นไปตามกรอบเวลาที่ระบุไว้ในแผนงานดังกล่าว

- ควบคุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ กิจกรรมที่มีการนำชิ้นงานโลหะไปสัมผัสกับเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยตรง เช่น การทุบโลหะ การตัดโลหะ การเจียรโลหะ ฯลฯ ให้ทำอยู่ภายในอาคารที่มีกำแพงกันเสียงเท่านั้น ห้ามมิให้ทำกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวบริเวณด้านนอกของอาคารอย่างเด็ดขาด

- กำหนดขอบเขตของพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และติดป้ายเตือนให้ผู้ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบ



หูอุดเสียง (Ear Muff) และ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ให้เพียงพอเพียงและถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ควบคุมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr.) ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ บริเวณริมรั้วโครงการต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด โดยในกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หรือมีค่าตั้งแต่ 70 เดซิเบลเอ ขึ้นไป โครงการต้องตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

- จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และนำผลการศึกษามาใช้ในการกำหนดแนวทางในการป้องกันและลดระดับเสียง ในโครงการ พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

(4) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ช่วงก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง มีแหล่งกำเนิดหลักมาจากกิจกรรมการอุปโภคบริโภคของ คนงานก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ จำนวนสูงสุดประมาณ 10 คน ส่งผลให้มีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 700 ลิตรต่อวัน หรือ 0.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 0.56 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งปัจจุบันได้มีระบบรวบรวมเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดสำเร็จรูปที่มีถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter) และถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter) ในตัว ซึ่งติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ไว้อยู่แล้ว เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งเขตอุตสาหกรรมนคร จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

2) ช่วงดำเนินการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการสามารถจำแนกออกได้เป็น 4 แหล่งใหญ่ ได้แก่ 1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร 2) น้ำเสียปนเปื้อนสารเคมีจากกระบวนการผลิต 3) น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น และ 4) น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและน้ำระบายทิ้งจากระบบ R.O น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้ง 4 แหล่ง ซึ่งโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในกรณีที่โครงการมีกำลังผลิตสูงสุด ทั้งในส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารต่าง ๆ (อาคารสำนักงาน อาคารโรงงาน และโรงอาหาร) และระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีซึ่งรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ



ตารางที่ 1.4.7-2 การจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		การจัดการ
	ปัจจุบัน	หลังเพิ่ม	
1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	39.81	79.29	สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโรงอาหารของโครงการ จะผ่านขั้นตอนการแยกน้ำมันและไขมัน (oil & grease) ด้วยถังดักไขมัน (oil separator) ที่ติดตั้งบริเวณโรงอาหาร ก่อนส่งน้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันและไขมัน ออกแล้วไปรวมกับน้ำเสียจากห้องสุขา เพื่อทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักขนาดความจุ 82.5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพเทียบกับเกณฑ์ของเขตอุตสาหกรรมนคร ก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบรวมน้ำทิ้งของเขตอุตสาหกรรมนครเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป
2. น้ำเสียปนเปื้อนสารเคมีจากกระบวนการผลิต			รวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีขนาด 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งอาศัยสารเคมีช่วยสร้างและรวมตะกอน เพื่อให้สารจำพวกโลหะหนักที่ปนเปื้อนอยู่สามารถตกตะกอนออกมาจากน้ำเสีย จนมั่นใจได้ว่าน้ำที่ผ่านการบำบัดซึ่งถูกส่งไปพักไว้ในบ่อ Holding Pond ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 บ่อ มีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของเขตอุตสาหกรรมนคร ก่อนระบายลงสู่ระบบรวมน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมนครต่อไป ในขณะที่น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์จะถูกนำไปกักเก็บไว้ในบ่อ Emergency Pond ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 บ่อ เพื่อรอสูบกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้งหนึ่ง
- น้ำเสียจากกิจกรรมล้างพื้น	8	16	
- น้ำเสียจากกิจกรรมการทดสอบรอยรั่ว	0.75	4	
- น้ำปนเปื้อนน้ำยาหล่อเย็น	8	27	
- น้ำปนเปื้อนน้ำยาพ่นแม่พิมพ์	17	45.9	
- น้ำปนเปื้อนจากระบบบำบัดมลพิษอากาศ	10	22.6	
- น้ำเสียจากกระบวนการ GunSin	0.3	0.8	
- น้ำเสียจากเครื่อง Barrel Machine	22.5	60.8	
- น้ำเสียจากกระบวนการชุบโครเมียม	6.5	17.6	
- น้ำเสียจากกระบวนการเตรียมผิวชิ้นงาน	27.5	74.2	
3. น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น			โครงการจะทำการตรวจวัดค่า TDS เป็นประจำทุกเดือน เพื่อควบคุมค่าให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของเขตอุตสาหกรรมนครก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรม นครต่อไป
- น้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น	10	31.5	
4. น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และน้ำระบายทิ้งจากระบบ R.O.			น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและน้ำระบายทิ้งจากระบบ R.O. จะถูกรวบรวมและส่งเข้าไปปรับค่า pH ที่ถัง Neutralization Tank ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะทำการตรวจวัดค่า TDS เป็นประจำทุกเดือน เพื่อควบคุมค่าให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งของเขตอุตสาหกรรมนครก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรม นครต่อไป
- น้ำล้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	11.5	23	
- น้ำระบายทิ้งจากระบบ R.O. ^{1/}	5.2	14.1	
รวมน้ำเสีย	127.25	337.5	



(5) การจัดการของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอย/ของเสียจากพนักงาน และของเสียอุตสาหกรรม โดยการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ขยะจากพนักงาน

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานจำนวนสูงสุดประมาณ 10 คน ส่งผลให้มีเกิดขยะมูลฝอยประมาณ 8 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งขยะมูลฝอยในส่วนนี้ ประกอบด้วย เศษอาหาร ขยะพลาสติก เป็นต้น โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาถุงดำและถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และถูกรวบรวมกับขยะมูลฝอยของพนักงานต่อไป

สำหรับกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการซึ่งมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ ขยะอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ บรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติกและโลหะที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ ขยะอันตรายจากห้องน้ำและสำนักงาน อาทิ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ บรรจุภัณฑ์น้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น โดยโครงการได้ประยุกต์ใช้หลักการ 3Rs เพื่อเป็นแนวทางการในการจัดการขยะมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขที่จะเกิดขึ้น ซึ่งในช่วงดำเนินการของโครงการ ปัจจุบันโครงการมีพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ 600 คน ภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตจะมีพนักงานเพิ่มขึ้นเป็น 1,305 คน จะมีมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากเดิม 480 กิโลกรัมต่อวัน เป็น 1,044 กิโลกรัมต่อวัน โดยโครงการก็ได้มีการวางแผนแนวทางการจัดการที่สอดคล้องกับประเภทของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในแต่ละกลุ่มตามหลักวิชาการต่อไป

2) ของเสียอุตสาหกรรม

สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประเภท “ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)” และ “ของเสียไม่อันตราย (Non-hazardous Waste)” โครงการได้มีการจัดการรวบรวมของเสียไว้ในอาคารเก็บของเสียซึ่งจะอยู่บริเวณทิศเหนือของโครงการ มีพื้นที่ในการจัดเก็บของเสียทั้งหมด 388 ตารางเมตร ขนาดความสูง 7 เมตร ซึ่งอาคารดังกล่าวถูกแบ่งด้วยผนังก่ออิฐ มีประตูทางเข้าแยกอิสระกันในแต่ละห้อง มีการปรับระดับพื้นภายในให้มีความลาดชันประมาณร้อยละ 1 ความเพียงพอของพื้นที่ในการจัดเก็บของเสียของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเพิ่มกำลังการผลิตพบว่าพื้นที่ในการจัดเก็บภายหลังเพิ่มกำลังการผลิตสามารถจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งเพื่อรอนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปดำเนินการทั้งหมดโดยวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

1.4.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) นโยบายการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่นวนคร) มุ่งเน้นผลิตสินค้าอย่างมีคุณภาพและในขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความสำคัญด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน ดังนั้น บริษัทฯ จึงมีเจตจำนงที่จะดำเนินการต่าง ๆ ภายใต้อความมุ่งมั่นตามนโยบายที่กำหนดว่า “ความปลอดภัยต้องมาก่อน”

1) บริษัทฯ จะส่งเสริมให้พนักงานร่วมออกความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิธีการทำงาน และสภาพการทำงานที่ปลอดภัย



2) บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวิธีการทำงานให้เกิดความปลอดภัยกับพนักงานมากที่สุด

3) บริษัทฯ จะไม่ละเลย หรือเพิกเฉยปัญหาด้านความปลอดภัย โดยจะจัดตั้งคณะกรรมการในการดำเนินการวิเคราะห์และจัดการแก้ไขปัญหา เช่น อุบัติเหตุ สิ่งที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดความปลอดภัย

4) บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนกิจกรรม CCF กิจกรรม 5ส กิจกรรม Kaizen และกิจกรรมอื่น ๆ อันจะเป็นการส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกที่ดีในด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

5) บริษัทฯ จะจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงานอย่างครบถ้วนตามลักษณะของงาน

6) บริษัทฯ จะสนับสนุนด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และการฝึกอบรม เพื่อกระตุ้นให้พนักงานเกิดจิตสำนึกในการทำงานด้วยความปลอดภัย

7) บริษัทฯ จะกำหนดให้ผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยให้การแนะนำ ฝึกสอน จูงใจ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

(2) โครงสร้างการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทฯ มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตาม “กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการจัดการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549” ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2549 โดยบริษัทฯ ได้กำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อให้เกิดศักยภาพสูงสุดในการบริหารและดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

(3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บริษัทฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติแต่ละส่วนตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยมีการจัดเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำรวจการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเป็นประจำและได้กำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีหัวข้อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการอบรมพนักงานใหม่ทุกครั้งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลรวมถึงวิธีการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดอย่างถูกต้อง

(4) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงครอบคลุมทั่วทั้งโรงงาน โดยจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ ดังตาราง 1.4.8-1 (รูปที่ 1.4.8-1 ถึง 1.4.8-2) โดยได้พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (National Fire Protection Association หรือ NFPA) ของสหรัฐอเมริกา



ตารางที่ 1.4.8-1 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	โครงการปัจจุบัน (เฉพาะส่วนที่เปิด ดำเนินการได้)	ภายหลังเพิ่ม กำลังการผลิต
อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)	35	70
อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	104	170
ถังดับเพลิง (ชนิดเคมีแห้ง โฟม CO ₂ และ Halotron)	86	170
ถังทรายดูดซับสารเคมี	44	72
หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	14	14
เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	2	2
อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)	24	46
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	77	140

ที่มา: บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร), 2561



รูปที่ 1.4.8-2 เส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลของโครงการ



(5) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

บริษัทฯ จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด และป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ คือ เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 และเหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ โดยทางโครงการมีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 3 แผน ประกอบด้วย แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซ LPG และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล และแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล ดังนี้

(ก) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนระงับอัคคีภัย (ขั้นต้นและขั้นรุนแรง) ดังรูปที่ 1.4.8-3 และรูปที่ 1.4.8-4 แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์-ปฏิรูปพื้นที่หลังเหตุเพลิงไหม้ส่งไปตามลำดับ

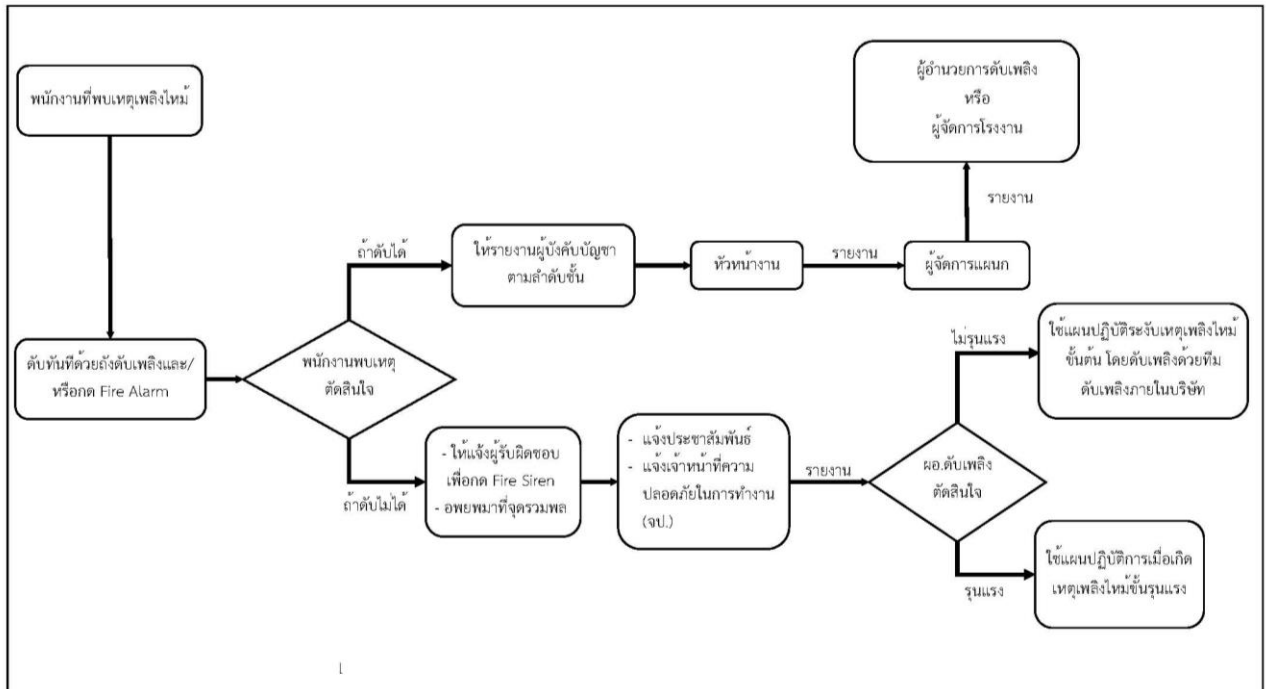
ตารางที่ 1.4.8-2 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1. ฝ่ายบริหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการจัดตั้งโรงงานระบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้โดยคำนึงถึงการป้องกันอัคคีภัย 2. กำหนดพื้นที่ที่ต้องควบคุมกระบวนการผลิตเครื่องมือ - เครื่องจักรที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย 3. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย 4. ควบคุมสาเหตุการเกิดไฟจากการใช้หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย 5. ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย 6. กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อให้เกิดไฟต่างๆ
2. หัวหน้างาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมกำกับดูแลพนักงานในสังกัดของตนเองให้ปฏิบัติตามระเบียบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย 2. อบรมแนะนำพนักงานในสังกัดให้เข้าใจระเบียบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย 3. ป้องกันห้ามปรามตักเตือนพนักงานในสังกัดให้หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย
3. พนักงาน	<p>ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบในการทำงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้ามหรือในบริเวณโรงงานก่อนได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบ 2. กำหนดให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่กำหนดให้เท่านั้น 3. ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องมือ - เครื่องจักร ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่าย

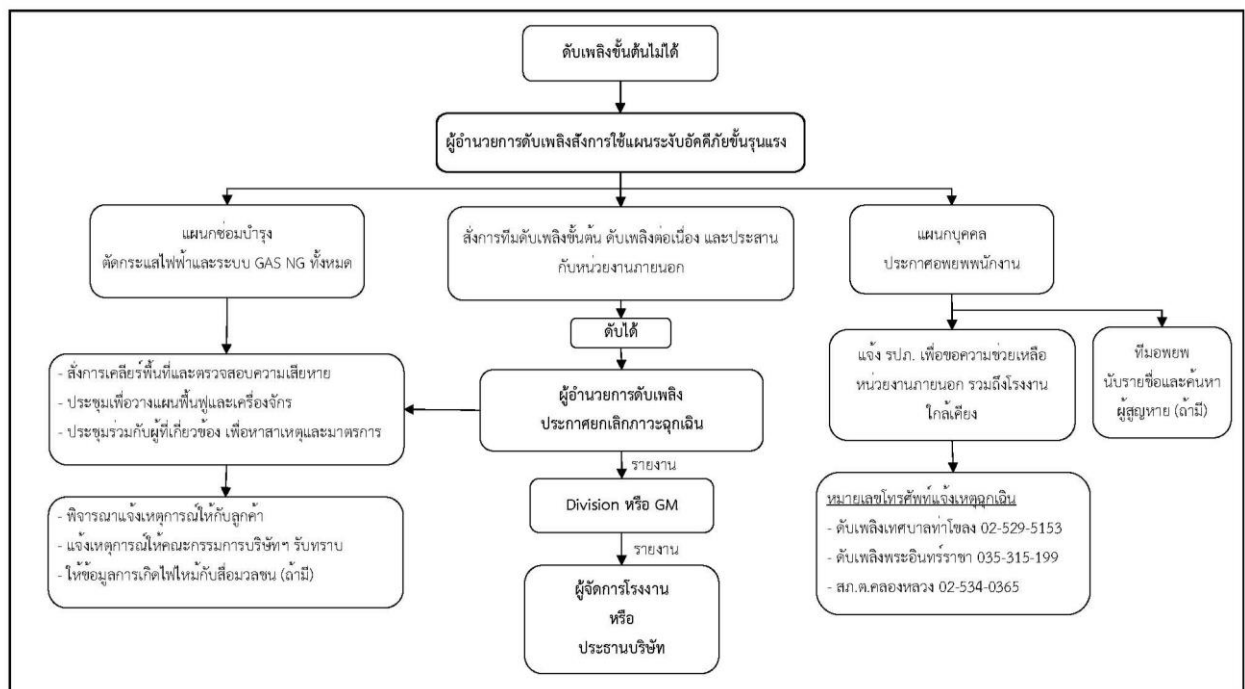


ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
4. หน่วยงานความปลอดภัย - คณะกรรมการความปลอดภัย - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	1. กำหนดเขตพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้/พื้นที่ควบคุมอัคคีภัย 2. ตรวจสอบสถานที่ที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัย 3. กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย/กำหนดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ 4. ดูแลเกี่ยวกับการจัดหา ซ่อมบำรุง ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง/ระบบดับเพลิงของโรงงานให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)	1. ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในสถานที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย 2. ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 3. เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยาก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบตามขั้นตอน

ที่มา: บริษัท ไคชิน จำกัด (สำนักงานใหญ่ นคร), 2561



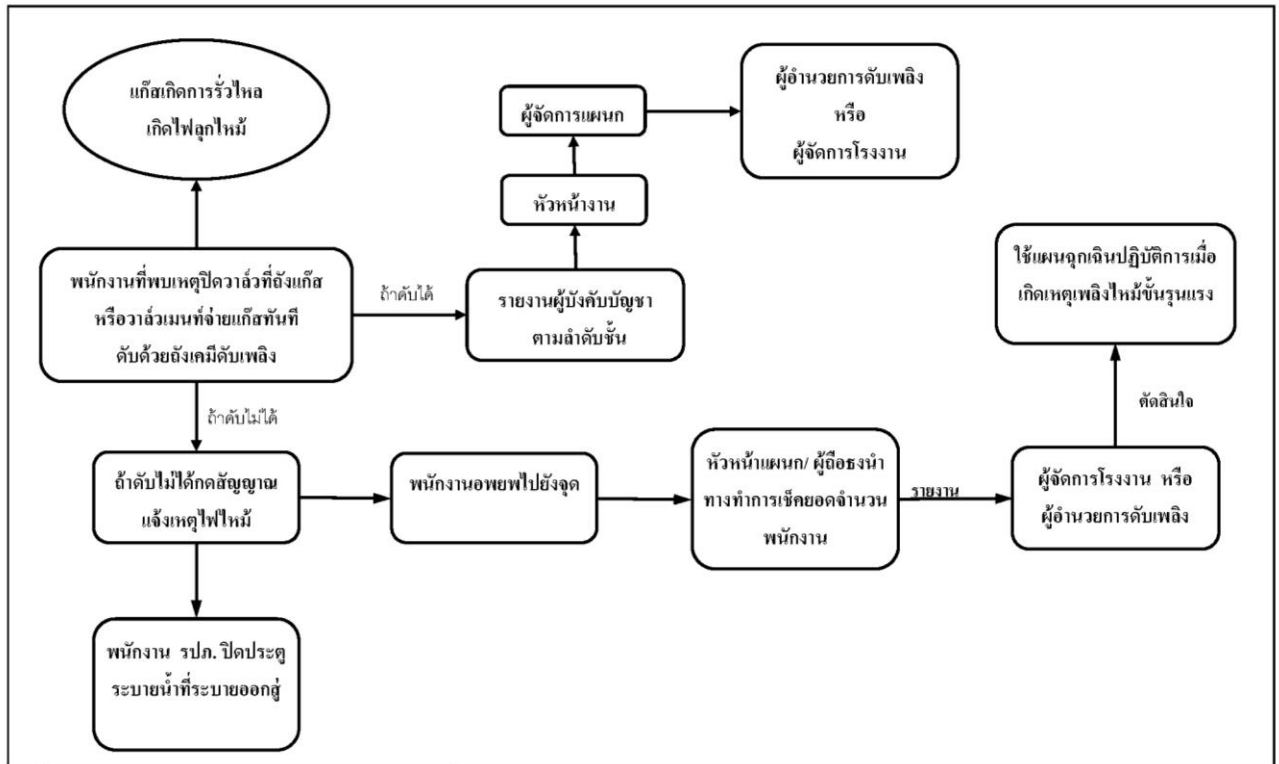
รูปที่ 1.4.8-3 แผนระงับอัคคีภัยขั้นต้นของโครงการ (แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1)



รูปที่ 1.4.8-4 แผนระงับอัคคีภัยขั้นรุนแรงของโครงการ



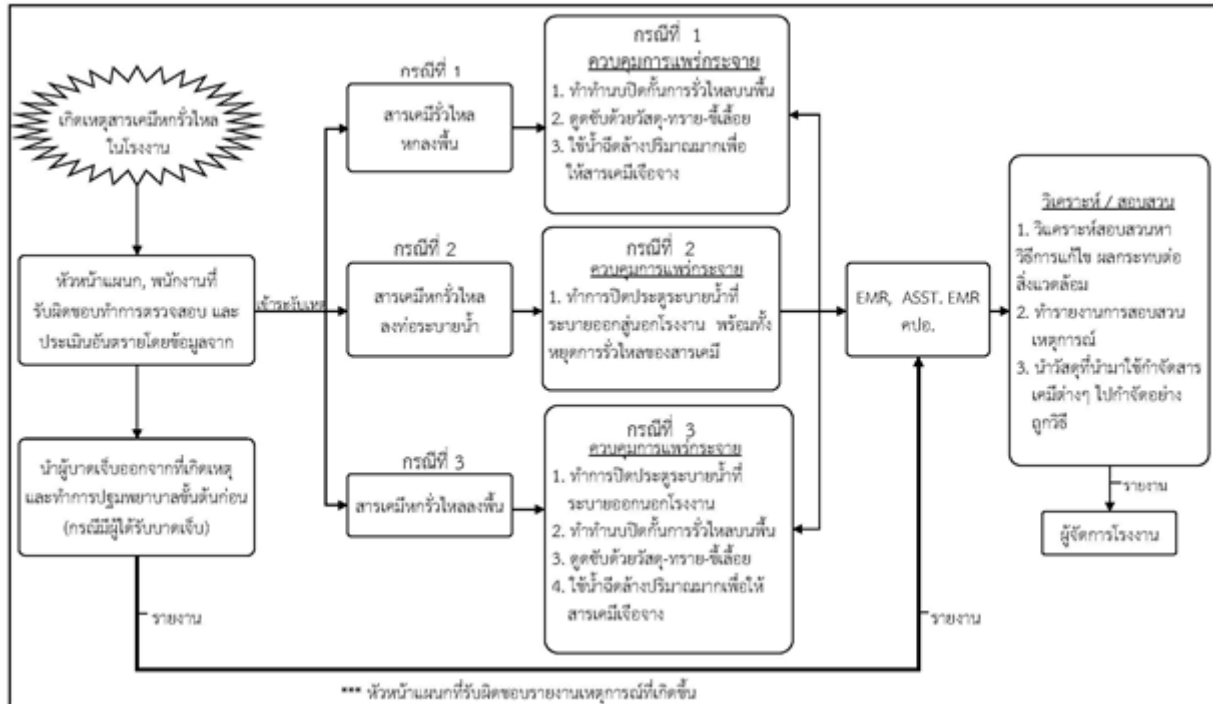
(ข) แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซ LPG และก๊าซธรรมชาติรั่วไหล ทางโครงการได้กำหนดแผนตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินจากก๊าซ LPG และก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเหตุก๊าซรั่วไหล และแผนขณะเกิดเหตุก๊าซรั่วไหล และเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำหรับแผนบรรเทาทุกข์-ปฏิรูปพื้นที่หลังเหตุก๊าซรั่วไหล และเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำหรับแผนบรรเทาทุกข์-ปฏิรูปพื้นที่หลังเหตุเพลิงไหม้ และเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดำเนินการเช่นเดียวกับแผนบรรเทาทุกข์-ปฏิรูปพื้นที่หลังเหตุเพลิงไหม้สงบ ดังรูปที่ 1.4.8-5



รูปที่ 1.4.8-5 แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซ LPG และก๊าซธรรมชาติรั่วไหลของโครงการ

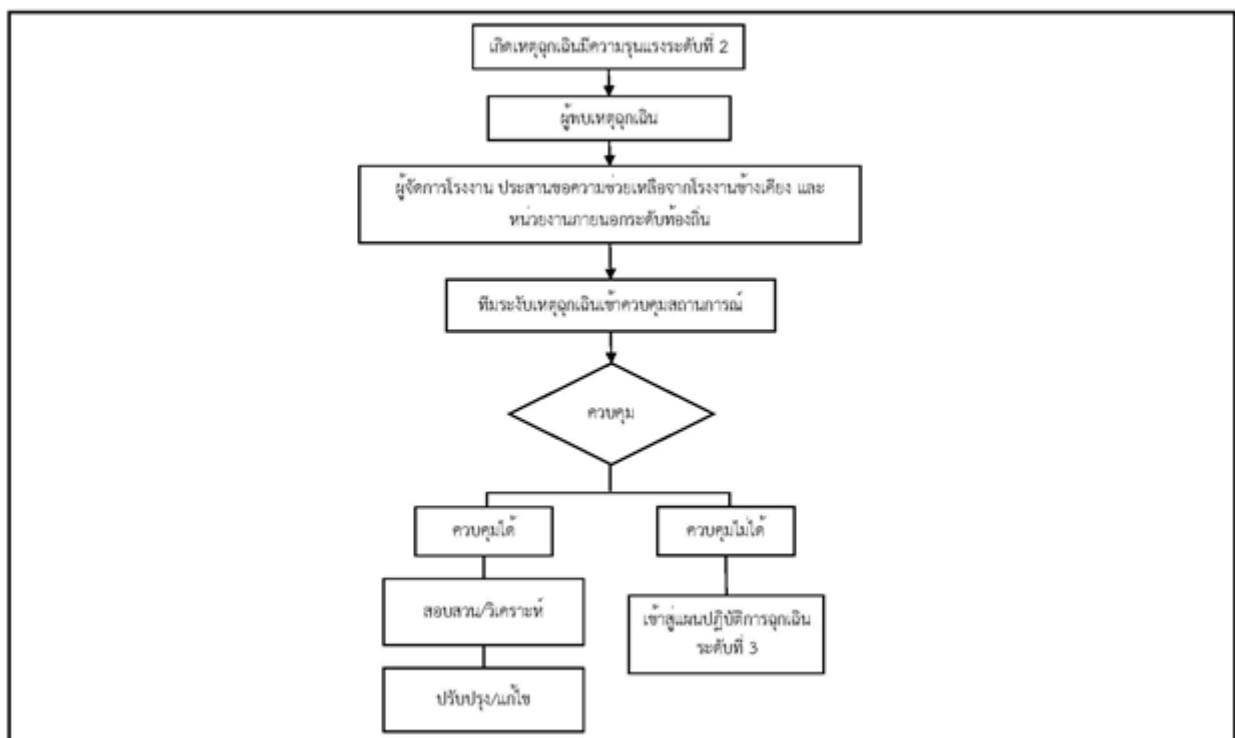
(ค) แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล ประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล และแผนขณะเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล การเข้าระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล แบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้ (รูปที่ 1.4.8-6)

- กรณีที่ 1 สารเคมีรั่วไหลบนพื้น จะดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายโดยทำการปิดกั้นการรั่วไหลบนพื้น ดูดซับด้วยวัสดุ-ทราย-ซีเมนต์ และใช้น้ำฉีดล้างปริมาณมากเพื่อให้สารเคมีเจือจาง
- กรณีที่ 2 สารเคมีหกหรือไหลลงท่อระบายน้ำ จะดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายโดยทำการปิดประตูระบายน้ำที่ระบายออกสู่ภายนอกโรงงาน พร้อมทั้งหยุดการรั่วไหลของสารเคมี
- กรณีที่ 3 สารเคมีหกหรือไหลลงพื้นและท่อระบายน้ำ จะดำเนินการควบคุมการแพร่กระจายโดยทำการปิดประตูระบายน้ำที่ระบายออกนอกโรงงาน ทำการปิดกั้นการรั่วไหลบนพื้น ดูดซับด้วยวัสดุ-ทราย-ซีเมนต์ และใช้น้ำฉีดล้างปริมาณมากเพื่อให้สารเคมีเจือจาง



รูปที่ 1.4.8-6 แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลของโครงการ

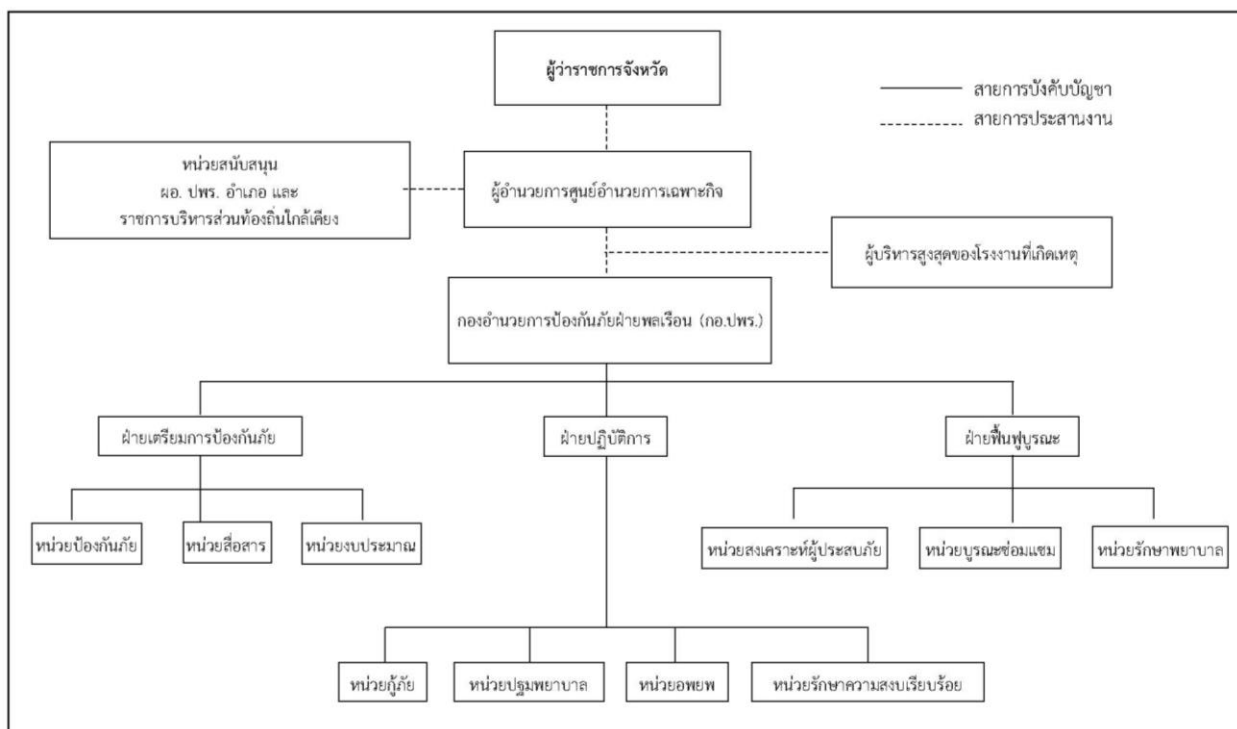
2) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือมีผลกระทบต่อพนักงานหรือพื้นที่ข้างเคียงไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียงและเขตอุตสาหกรรมนวนคร ดังรูปที่ 1.4.8-7



รูปที่ 1.4.8-7 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2



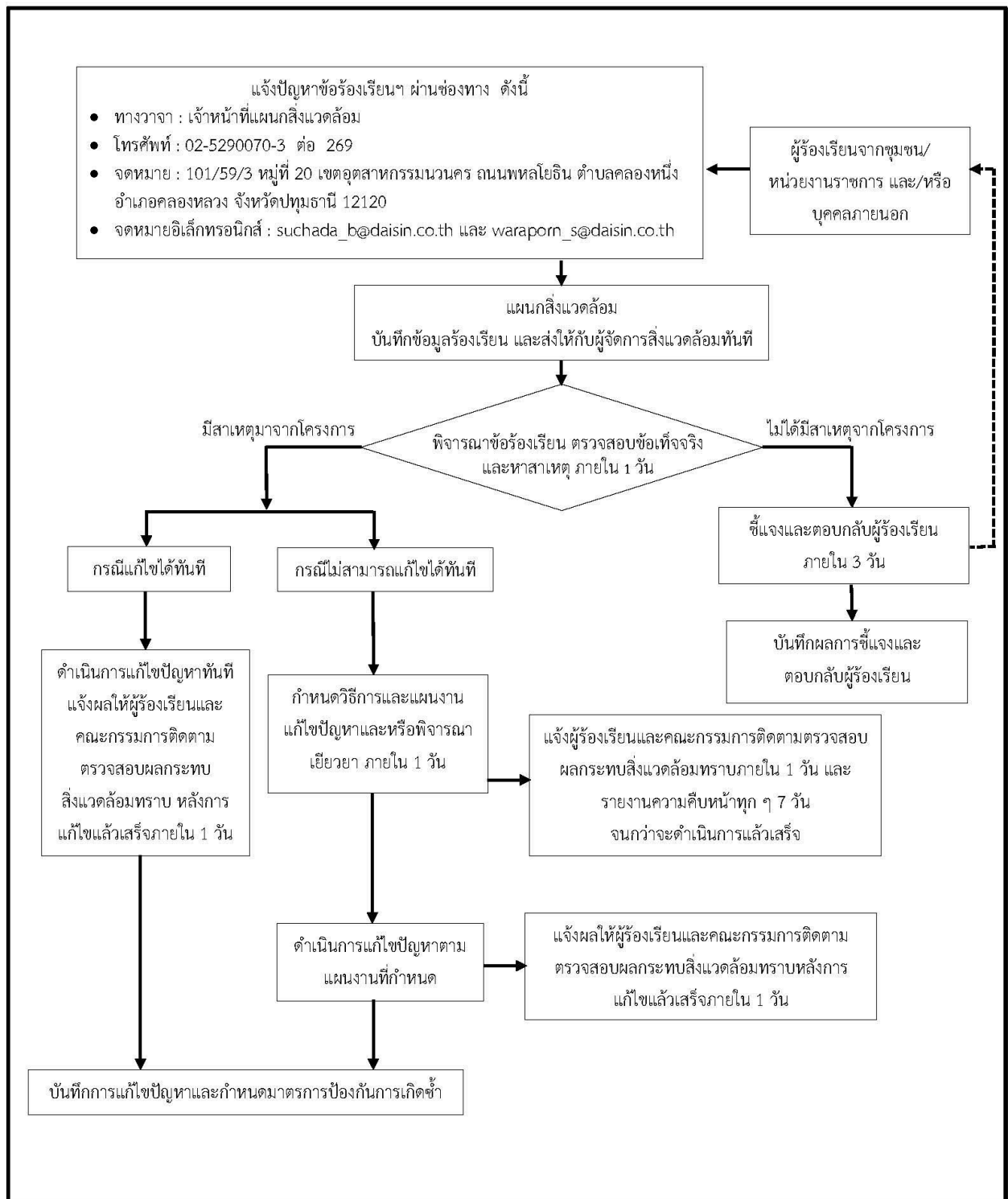
3) เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินขั้นรุนแรง ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้จัดการโรงงานประเมินสถานการณ์แล้ว เห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้ด้วยที่มีระดับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และเขตอุตสาหกรรมนวนคร จึงจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือหน่วยงานภายนอกระดับจังหวัด ดังรูปที่ 1.4.8-8



รูปที่ 1.4.8-8 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3

1.4.9 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน พร้อมรับฟังความคิดเห็นต่อการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน และเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถเข้ามาร้องเรียนได้ตลอดเวลา ผ่านทางกล่องรับฟังความคิดเห็นฯ บันทึกข้อร้องเรียนผ่านทางจดหมาย โทรศัพท์ ร้องเรียนโดยตรงที่โรงงาน หรือผ่านทางบุคลากรหรือพนักงานของโรงงาน ซึ่งโครงการจะมีการสอบสวนในทันที และจะมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แจ้งผลกลับต่อผู้ร้องเรียนในระยะเวลา 1 วัน หากเหตุการณ์ที่ร้องเรียนมีสาเหตุจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ จะทำการเชิญผู้ร้องเรียน ผู้นำชุมชน ประชาชนที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมสังเกตการณ์เพื่อตรวจสอบวิเคราะห์สาเหตุกำหนดแนวทางแก้ไขและสรุปผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาทั้งในระยะเร่งด่วน และระยะยาว ตามลักษณะปัญหานั้น ๆ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ดังรูปที่ 1.4.9-1



รูปที่ 1.4.9-1 แผนรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ