



การประชุมรับฟังความคิดเห็น
ต่อร่างข้อเสนอและขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม

ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี

กันยายน 2565

จัดทำโดย

Fourtier

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ 02-105-4608 โทรสาร 02-105-4609 อีเมล : admin@4tier.co.th



สารบัญ

	หน้า
1. เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานฯ	2
1.3 แนวทางการจัดทำรายงานฯ	2
2. รายละเอียดโครงการ	3
2.1 ที่ตั้งโครงการ	3
2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่	4
2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง	8
2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ	9
2.5 กระบวนการผลิต	9
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	19
2.7 มลพิษและการควบคุม	19
2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	23
2.9 การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์	23
3. ผู้ดำเนินการ	23
4. สถานที่ที่จะดำเนินการ	23
5. ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ	24
6. ผลประโยชน์ในด้านบวกของโครงการ	25
7. ผลกระทบในด้านบวกและด้านลบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว	25
7.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	25
7.2 ผลกระทบทางสุขภาพ	27
7.3 มาตรการป้องกันและมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	28
8. แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของโครงการ	29
9. ช่องทางการสื่อสาร	29

เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี

1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด เปิดดำเนินการที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ประมาณ 58 ไร่ 71 ตารางวา หรือประมาณ 93,084 ตารางเมตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 โดยบริษัทฯ เปิดดำเนินการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับรถยนต์ รถบรรทุกหรือรถพ่วง ให้กับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ มีกำลังการผลิตอลูมิเนียมประมาณ 49.92 ตัน/วัน ตามทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.77(2)-3/2557 ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 77(2) ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนพิเศษหรืออุปกรณ์สำหรับรถยนต์หรือรถพ่วง

ปัจจุบันมีความต้องการของชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับรถยนต์ รถบรรทุกหรือรถพ่วงที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้บริษัทฯ ต้องการขยายกำลังการผลิต เพื่อรองรับการเติบโตของตลาดผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย รวมถึงขยายการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ บริษัทฯ จึงมีแผนเพิ่มกำลังการผลิต จากเดิมมีกำลังการผลิตอลูมิเนียมประมาณ 49.92 ตัน/วัน เพิ่มเป็นประมาณ 65.52 ตัน/วัน เพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว

การขยายกำลังการผลิตดังกล่าวข้างต้น เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562 (อุตสาหกรรม กลุ่หรือแร่ หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน/วันขึ้นไป) บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม” (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการในขั้นถัดไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

1) เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์ สารเคมี เชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ กระบวนการผลิต รายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระบบสาธารณูปโภคและหน่วยเสริมการผลิต ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม มลพิษและการควบคุม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คนงานและพนักงาน พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน แผนชุมชนสัมพันธ์ การจัดการข้อร้องเรียน ทั้งในส่วนโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย รวมถึงการจัดการในระยะก่อสร้างของโครงการส่วนขยาย

2) เพื่อสำรวจ รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม ครอบคลุมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม โดยรอบโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

5) เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ ทั้งการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

1.3 แนวทางการจัดทำรายงานฯ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม โดยอ้างอิงหัวข้อการศึกษาจากกฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561)

2) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562)

3) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการหรือกิจการด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขโรคที่สนับสนุน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558)

4) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

5) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพเสียง สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

6) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562)

7) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อนิเวศวิทยานก สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ. 2564)

8) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565)

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี (ส่วนขยาย) ระยะที่ 9 ตำบลมาบโป่ง อำเภอบางพลี จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1-2 ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท โกโต พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ไอโค โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	แนวกันชนของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี และ บริษัท อาจิกาวา แอนด์ เอสซีไอ เมทัลเทค จำกัด (โรงงานภายนอกนิคมฯ)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่างของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท ทอนเทค พรินซ์ตัน ทูลลิง (ประเทศไทย) จำกัด

2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่

โครงการมีพื้นที่ประมาณ 58-0-71 ไร่ (58.18 ไร่) หรือประมาณ 93,084 ตารางเมตร ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะเป็นการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมภายในพื้นที่อาคารโรงงานเดิม โดยไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ปัจจุบันโครงการแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็นส่วนต่าง ๆ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนผลิต พื้นที่ส่วนสาธารณูปโภคและเสริมการผลิต พื้นที่อื่น ๆ เช่น บ่อรักษาความปลอดภัย ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร เป็นต้น และพื้นที่สีเขียว โดยยังเหลือพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ในอนาคตประมาณ แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

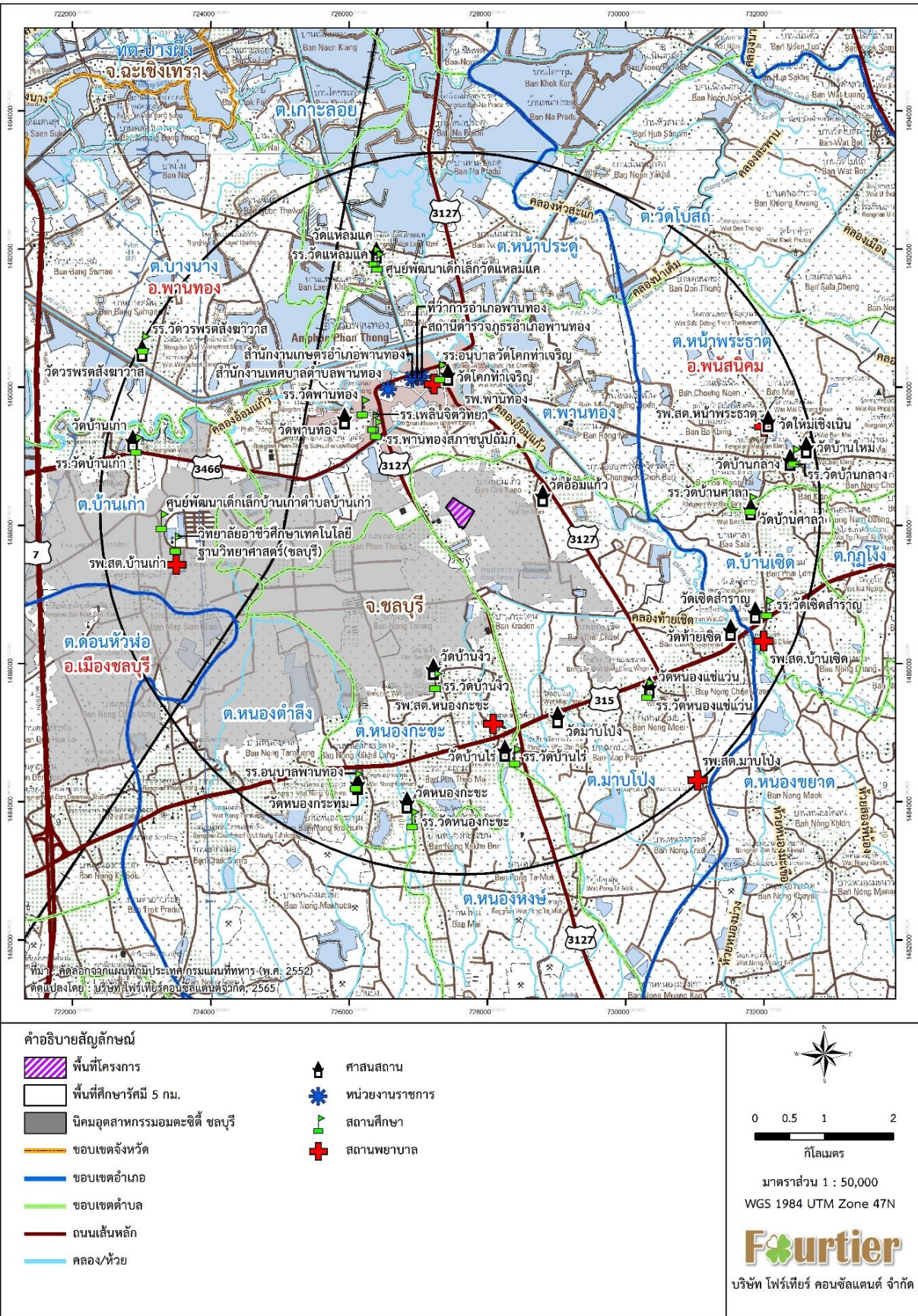
1) **พื้นที่ส่วนผลิต** ประกอบด้วย พื้นที่อาคารผลิต 1 (อาคารกัด กลึงและประกอบชิ้นงาน (Machining)) และพื้นที่อาคารผลิต 3 (อาคารหลอมและฉีดขึ้นรูป (Die Casting)) สำหรับพื้นที่อาคารผลิต 2 เป็นพื้นที่อาคารผลิตของบริษัท ทีพีเค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด หรือ TBKT ซึ่งได้ทำการเช่าพื้นที่ของโครงการประมาณ 3,252.25 ตารางเมตร ประกอบกิจการโรงงานประกอบแบตเตอรี่ไฟฟ้าแบบแห้ง

2) **พื้นที่ส่วนสาธารณูปโภคและเสริมการผลิต** ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน โรงอาหาร ห้องควบคุมคุณภาพ (QC Room) แผนกซ่อมบำรุงเครื่องจักร ห้องเก็บเครื่องมือ (Tooling Room) แผนก PE (PE Shop) แผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D) ห้องฝึกอบรม (Training Room) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (RO) ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) สถานีไฟฟ้าย่อย (Sub-station) อาคารเก็บสารเคมี (Oil Storage) อาคารเก็บเศษซากสิ่ง (Scrap Storage) โรงล้างกล่องบรรจุภัณฑ์ (Box Cleaning) บ่อสำรองน้ำประปาและปั้มน้ำ (Water Tank) และอาคารเก็บกากของเสีย

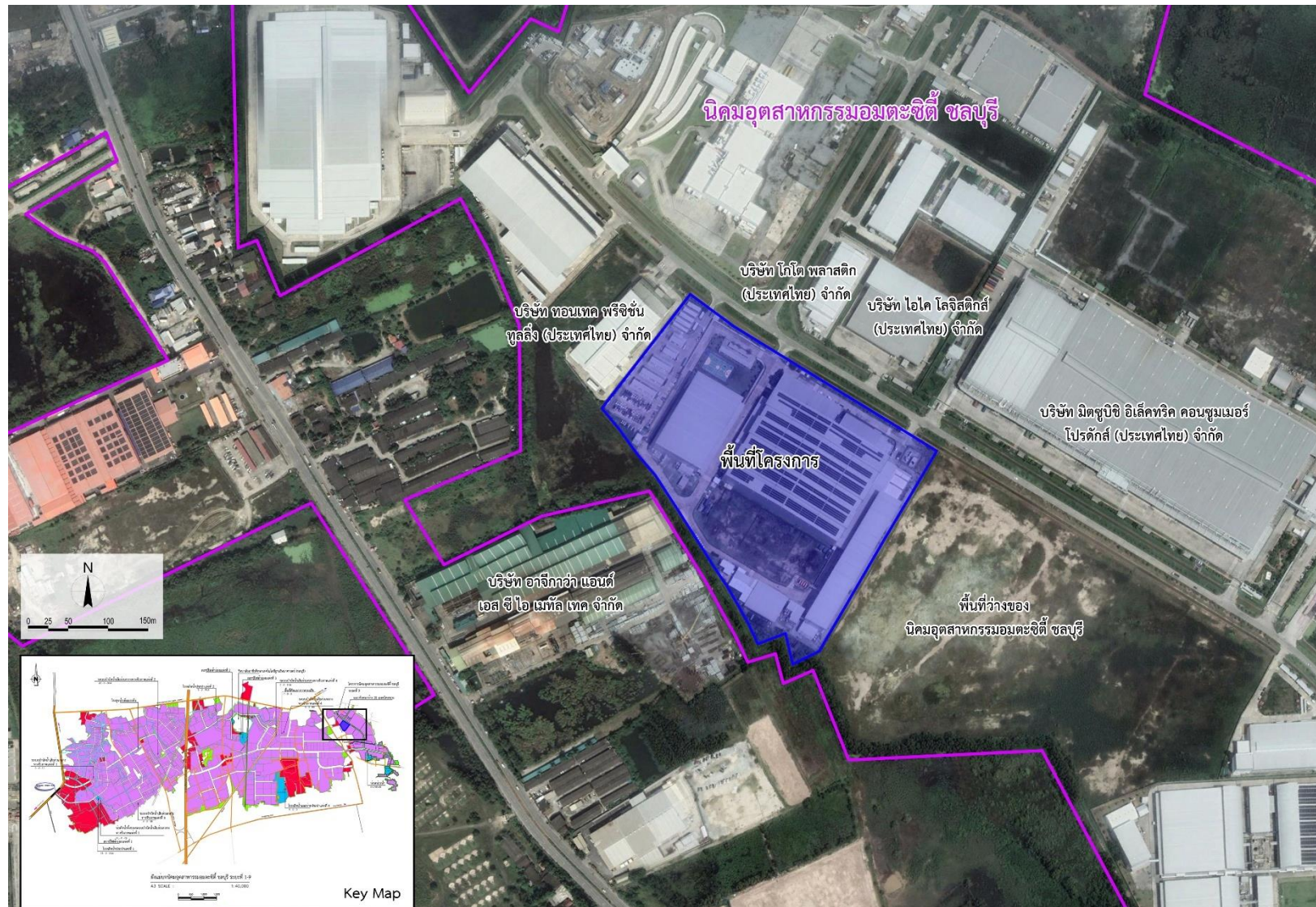
3) **พื้นที่อื่น ๆ** เช่น บ่อรักษาความปลอดภัย ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร

4) **พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์** โครงการเหลือพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาในอนาคตได้ประมาณ 1.5 ไร่

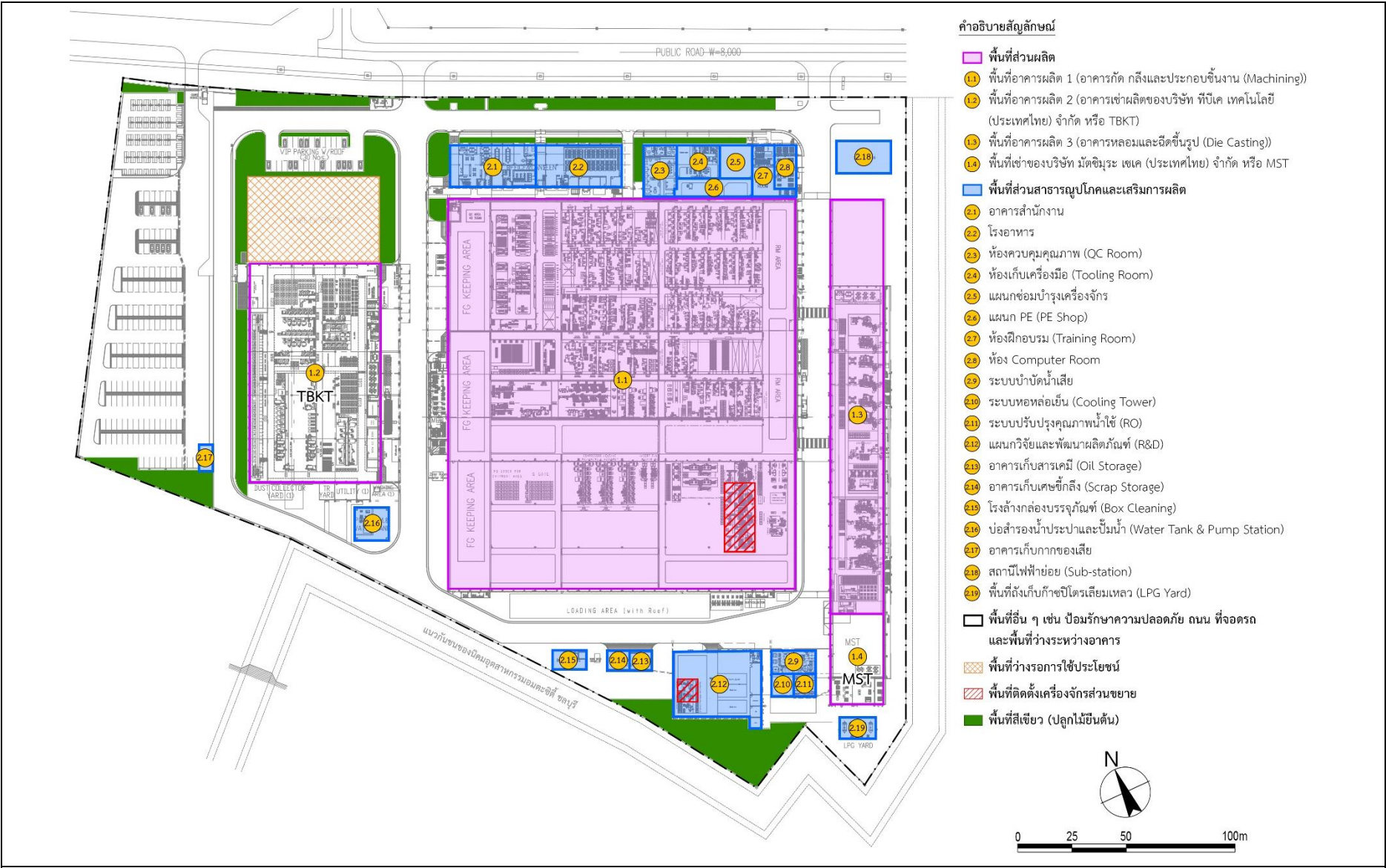
5) **พื้นที่สีเขียว** โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวรั้วโครงการ และบริเวณขอบอาคารต่าง ๆ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.56 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่โครงการ โดยทำการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชน ช่วยป้องกันเสียงและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วม (รัศมี 5 กิโลเมตร)



รูปที่ 2.1-2 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ



2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง

วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการส่วนขยายยังคงเป็นวัตถุดิบประเภท/ชนิดเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแต่มีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นเท่านั้น โดยสามารถจำแนกประเภทวัตถุดิบ สารเคมี ที่ใช้ในโครงการสรุปได้ดังนี้

1) วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการหลอม ได้แก่ อลูมิเนียมแท่ง (Ingot) และเศษอลูมิเนียมหมุนเวียนภายในโรงงานจากการตัดตกแต่งชิ้นงานและชิ้นงานเสีย โดยโครงการจะสั่งซื้ออลูมิเนียมแท่งจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ และขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เข้ามาจัดเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบของโครงการ

2) วัตถุดิบอื่น ๆ ได้แก่ ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ หรือ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมสำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบกับชิ้นงานร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ โดยโครงการจะสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ และขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เข้ามาจัดเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบของโครงการ

3) สารเคมีที่ใช้ในการหลอมและฉีดขึ้นรูป ได้แก่ ฟลักซ์ น้ำยาหล่อเย็น น้ำยาเคลือบแม่พิมพ์ น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น การจัดเก็บโดยส่วนใหญ่จะบรรจุในถังเหล็ก ขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมี ซึ่งจัดให้มีระบบป้องกันการรั่วไหล เป็นระบบรางระบายในอาคาร เพื่อรวบรวมสารเคมีที่หกรั่วไหลไปยังบ่อรวบรวมก่อนส่งไปกำจัด

การขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีทุกประเภทจากบริษัทผู้จำหน่ายมายังโครงการ จะใช้การวางแผนทางด้านการขนส่ง (โลจิสติกส์) เพื่อวางแผนการดำเนินการควบคุม การไหลเวียนของวัตถุดิบและสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลานาน การดำเนินการโครงการส่วนขยายจึงสามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างเพียงพอ โดยการขนส่งส่วนใหญ่ดำเนินการโดยรถบรรทุก 4 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ เป็นหลัก

2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับรถยนต์ รถบรรทุก หรือรถพ่วง หรือรถแทรกเตอร์ ซึ่งแบ่งประเภทผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการผลิตออกเป็น 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนอลูมิเนียม เช่น ปั๊มน้ำ (Water Pump) ปั๊มน้ำมัน (Oil Pump) ชิ้นส่วนสร้างแรงดันอากาศ (Compressor Housing) เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 2.4-1 และผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนเหล็ก เช่น ชิ้นส่วนสร้างแรงอัดอากาศ (Turbine Housing) เบรค (Brake) ชิ้นส่วนประกอบใบพัดเทอร์โบ (Bearing Housing) เกียร์ (Gear) และห้องระบบเกียร์ (Gear Housing) แสดงดังรูปที่ 2.4-2

ปัจจุบันมีกำลังการผลิตอลูมิเนียมประมาณ 49.92 ตัน/วัน เพื่อผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมประมาณ 37.53 ตัน/วัน (ประมาณ 9,495 ตัน/ปี) ภายหลังขยายกำลังการผลิตอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 65.52 ตัน/วัน เพื่อผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 49.52 ตัน/วัน (ประมาณ 12,529 ตัน/ปี) โดยชิ้นส่วนอลูมิเนียมที่ผลิตได้จากโครงการจะถูกนำไปประกอบร่วมกับ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมสำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ เพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการที่พร้อมใช้งาน สำหรับชิ้นส่วนเหล็กปัจจุบันมีกำลังการผลิตประมาณ 38.71 ตัน/วัน (ประมาณ 9,794 ตัน/ปี) ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีกำลังการผลิตเท่าเดิม โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกจัดเก็บบริเวณพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ภายในอาคารผลิต 1 สามารถรองรับการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ได้ประมาณ 2 วัน ก่อนส่งจำหน่ายไปยังลูกค้า โดยรถบรรทุก 6 ล้อ

2.5 กระบวนการผลิต

โครงการประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับรถยนต์ รถบรรทุก หรือรถพ่วง หรือรถแทรกเตอร์ ซึ่งแบ่งกระบวนการผลิตออกเป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม และกิจกรรมการผลิตชิ้นส่วนเหล็ก โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 กิจกรรมการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม

กิจกรรมการผลิตอะลูมิเนียม ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การหลอมอลูมิเนียม 2) การหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียม (กระบวนการหล่อโลหะด้วยแรงดันสูง (High Pressure Die Casting, HPDC) และกระบวนการหล่อโลหะด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Die Casting)) 3) การตกแต่งและขัดผิว 4) การกัดกลึงชิ้นงาน 5) การล้างทำความสะอาด 6) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน และ 7) การบรรจุผลิตภัณฑ์ อธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้

	
ปั้มน้ำ (Water Pump)	
	
ปั้มน้ำมัน (Oil Pump)	
	
ชิ้นส่วนสร้างแรงดันอากาศ (Compressor Housing)	
ที่มา : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565	
รูปที่ 2.4-1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ประเภทชิ้นส่วนอลูมิเนียมของโครงการ	

	
เกียร์ (Gear) และห้องระบบเกียร์ (Gear Housing)	
	
เบรก (Brake)	
	
ชิ้นส่วนสร้างแรงอัดอากาศ (Turbine Housing)	
ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565	
รูปที่ 2.4-2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ประเภทชิ้นส่วนหลักของโครงการ	

1) การหลอมอลูมิเนียม

การหลอมอลูมิเนียมดำเนินการภายในอาคารผลิต 3 เริ่มจากการนำวัตถุดิบหลัก ได้แก่ อลูมิเนียมแท่งเกรด ADC 12 เศษอลูมิเนียมหมุนเวียนจากกิจกรรมการผลิตภายในโรงงานเท่านั้น ทำการป้อนเข้าสู่เตาหลอมโดยใช้ระบบลิฟต์ทำการยกและเทด้วยระบบอัตโนมัติที่ติดตั้งบริเวณเตาหลอม เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากความร้อนสู่ผู้ปฏิบัติงาน ควบคุมอุณหภูมิในการหลอมประมาณ 700-750 องศาเซลเซียส ด้วยการใช้เชื้อเพลิงก๊าซแอลพีจี (LPG) เมื่ออลูมิเนียมหลอมละลายแล้วจะทำการขนถ่ายด้วยระบบรางไปยังเบ้าไฟฟ้าสำหรับเก็บน้ำอลูมิเนียมจากการหลอมทำการควบคุมอุณหภูมิในการอุ่นน้ำอลูมิเนียมประมาณ 650-740 องศาเซลเซียส จากนั้นจะเก็บตัวอย่างน้ำอลูมิเนียมไปทำการตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีในห้องปฏิบัติการ น้ำอลูมิเนียมที่มีลักษณะสมบัติตามที่กำหนดจะถูกขนถ่ายด้วยกระบวยตักน้ำอลูมิเนียมที่ใช้แขนกลในการขนส่งไปยังเครื่องฉีดอลูมิเนียมสำหรับการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมโดยการหล่อโลหะด้วยแรงดันสูง (High Pressure Die Casting, HPDC) และการใช้แขนกลในการตักน้ำอลูมิเนียมไปเทใส่แม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมโดยการหล่อโลหะด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Die Casting))

ปัจจุบันมีเตาหลอมอลูมิเนียมจำนวน 12 เครื่อง มีความสามารถในการหลอมอลูมิเนียมประมาณ 49.92 ตัน/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะทำการติดตั้งเตาหลอมอลูมิเนียมเพิ่มเติมจำนวน 3 เครื่อง ได้แก่ เตาหลอม ขนาด 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง และเตาหลอมอลูมิเนียมขนาด 250 กิโลกรัม/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง รวมมีภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีเตาหลอมทั้งหมด 15 เครื่อง มีความสามารถในการหลอมอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นเป็น 65.62 ตัน/วัน

2) การหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียม

การหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียมมีการดำเนินการผลิต 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม และ 2) การเทหล่ออลูมิเนียม โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม (Aluminium Die Casting)

การฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมดำเนินการภายในอาคารผลิต 3 โครงการจะใช้หุ่นยนต์แขนกล (Robot) จับกระบวยตักน้ำอลูมิเนียมจากเบ้าไฟฟ้าสำหรับเก็บน้ำอลูมิเนียมขนส่งไปยังเครื่องฉีดขึ้นรูป ทำการฉีดน้ำอลูมิเนียมเข้าสู่แม่พิมพ์เหล็กกล้าตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการด้วยเครื่องฉีดน้ำอะลูมิเนียม (Die Casting Machine) ชิ้นงานที่ผ่านการขึ้นรูปแล้วจะถูกลดอุณหภูมิให้เย็นตัวอย่างรวดเร็วด้วยน้ำหล่อเย็นจากแม่พิมพ์ หลังจากนั้นชิ้นงานจะถูกนำออกจากแบบแม่พิมพ์โดยใช้หุ่นยนต์แขนกลและส่งเข้าสู่ขั้นตอนการตัดตกแต่งชิ้นงานต่อไป

ปัจจุบันมีเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมจำนวน 10 เครื่อง แบ่งออกเป็นเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมขนาด 135 ตัน จำนวน 1 เครื่อง เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมขนาด 150 ตัน จำนวน 5 เครื่อง เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมขนาด 200 ตัน จำนวน 3 เครื่อง และเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมขนาด 300 ตัน จำนวน 1 เครื่อง ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียมจำนวน 10 เครื่องเท่าเดิม

(2) การเทหล่ออลูมิเนียม (Gravity Die Casting)

การเทหล่ออลูมิเนียม ดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 3 โครงการจะใช้หุ่นยนต์แขนกล (Robot) จับกระบวยตักน้ำอลูมิเนียมจากเบ้าไฟฟ้าสำหรับเก็บน้ำอลูมิเนียมขนส่งไปยังเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติมีพนักงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร แบบหล่อขึ้นงานที่เทน้ำเหล็กแล้วจะถูกปล่อยให้เย็นตัวลงโดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที แล้วจึงลำเลียงต่อไปทำการรีอบและแยกงานชิ้นงานต่อไป

ปัจจุบันมีเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม จำนวน 2 เครื่อง ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งเครื่องเทน้ำอลูมิเนียมเพิ่มจำนวน 3 เครื่อง รวมมีเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม จำนวน 5 เครื่อง

3) การตกแต่งและการขัดผิวชิ้นงาน

ชิ้นงานอลูมิเนียมที่ขึ้นรูปและถูกทำให้เย็นแล้วจะทำการตัดและตกแต่งครีบบนชิ้นงานให้เรียบร้อย ก่อนส่งต่อไปยังขั้นตอนการขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นเม็ดเหล็ก (Shot Blast) ลักษณะการทำงานจะอาศัยการพ่นเม็ดเหล็กขนาดเล็กจำนวนมากด้วยความเร็วสูงไปยังผิวชิ้นงาน เพื่อให้ชิ้นงานมีความสวยงามตามความต้องการของลูกค้า จากนั้นจะถูกจัดส่งไปยังกระบวนการกัดกลึงชิ้นงานในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 จากนั้นจึงส่งต่อไปล้างทำความสะอาดและประกอบชิ้นงานต่อไป สำหรับเศษอลูมิเนียมจากการตกแต่งชิ้นงาน จะถูกนำกลับไปเป็นวัตถุดิบในการหลอมร่วมกับอลูมิเนียมแท่งใหม่อีกครั้ง

4) กิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงาน

กิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงานดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 ชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว จะถูกนำมาทำการเจาะรู ไส ตะไบ ทำเกลียว และกัดกลึงผิวงาน เพื่อให้มีลักษณะที่เหมาะสมกับการประกอบในขั้นตอนต่อไป โดยกิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงานจะทำได้ด้วยเครื่องจักร เช่น เครื่อง CNC (Computer Numerical Control) และ เครื่อง MP (Multipurpose) ซึ่งเป็นเครื่องจักรอัตโนมัติ มีระบบนิรภัยในการทำงาน โดยหากไม่ทำการปิดครอบเครื่องจักร เครื่องจะไม่สามารถทำการกัดกลึงชิ้นงานได้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานที่กัดกลึงแล้ว เช่น ลักษณะผิว ตำแหน่งของรูที่เจาะ ระยะและเกลียวที่ขึ้น หากคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานชิ้นงานดังกล่าวจะถูกนำกลับไปหลอมใหม่ยังเตาหลอมของโครงการ และเศษขี้กึ่งที่ได้จะรวบรวมใส่ไว้ในถังเหล็กนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บเศษขี้กึ่งเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

5) การล้างทำความสะอาด

การล้างทำความสะอาดชิ้นงานหลังจากผ่านกระบวนการกัดกลึง โดยกิจกรรมการล้างทำความสะอาดชิ้นงานจะทำได้ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เมื่อพนักงานโหลตชิ้นงานบนสายพานลำเลียงที่มีจุดรับงานด้านนอก ซึ่งจะถูกกั้นด้วยฝาครอบเพื่อป้องกันอันตราย งานจะถูกนำเข้าไปในห้องล้างที่มีน้ำร้อนเพื่อล้างคราบน้ำมัน จากนั้นก็จะเข้าสู่กระบวนการเป่าชิ้นงานให้แห้งต่อไป

6) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน

การประกอบและตรวจสอบชิ้นงานดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 โดยชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบจากขั้นตอนการกัดกลึงชิ้นงานและผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว จะถูกนำมาประกอบเพื่อให้ชิ้นส่วนนั้นสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งในกระบวนการนี้จะต้องมี ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ หรือ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมสำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบกับชิ้นงานร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกจากบริษัทฯ มีความพร้อมใช้งานไม่ต้องผ่านการประกอบอีก หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบลักษณะการทำงานตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ชิ้นงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะถูกทำลายสภาพโดยการถอดชิ้นส่วนและแยกชิ้นส่วนอลูมิเนียมจากการถอดชิ้นงานที่ไม่ได้คุณภาพจะนำกลับมาหลอมใหม่ที่เตาหลอมของโครงการ

7) กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์ จะดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบลักษณะสมบัติ และประสิทธิภาพการทำงานแล้ว จะถูกบรรจุในกล่องพลาสติกหรือกล่องกระดาษ และเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อรอการจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป

2.5.2 กิจกรรมการผลิตชิ้นส่วนหลัก

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ แบ่งเป็น 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การกัดกลึงชิ้นงาน 2) การล้างทำความสะอาด 3) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน และ 4) การบรรจุผลิตภัณฑ์ อธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้

1) กิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงาน

การผลิตผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ เริ่มจากการรับชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นหลักที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เช่น ชิ้นส่วนตัวอัดอากาศ (Turbine Housing) เบรค (Brake) ชิ้นส่วนประกอบใบพัดเทอร์โบ (Bearing Housing) เกียร์ (Gear) และห้องระบบเกียร์ (Gear Housing) เพื่อนำมากัดกลึง โดยจะดำเนินการผลิตภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 ด้วยการเจาะรู ไส ตะไบ ทำเกลียว และกัดกลึงผิวงาน เพื่อให้มีลักษณะที่เหมาะสมกับการประกอบในขั้นตอนต่อไป โดยกิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงานจะทำได้ด้วยเครื่องจักร เช่น เครื่อง CNC (Computer Numerical Control) และ เครื่อง MP (Multipurpose) ซึ่งเป็น

เครื่องจักรอัตโนมัติ มีระบบนิรภัยในการทำงานโดยหากไม่ทำการปิดครอบเครื่องจักร เครื่องจะไม่สามารถทำการกัดกลึงชิ้นงานได้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานที่กัดกลึงแล้ว เช่น ลักษณะผิว ตำแหน่งของรูที่เจาะ ระยะและเกลียวที่ขึ้น หากคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานชิ้นงานดังกล่าวจะส่งจำหน่ายให้บริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนเศษขี้กิ้งที่ได้จะรวบรวมใส่ไว้ในถังเหล็กนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บเศษขี้กิ้งเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

2) การล้างทำความสะอาด

การล้างทำความสะอาดชิ้นงานหลังจากผ่านกระบวนการกัดกลึง โดยกิจกรรมการล้างทำความสะอาดชิ้นงานจะทำได้ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เมื่อพนักงานโหลดชิ้นงานบนสายพานลำเลียงที่มีจุดรับงานด้านนอกซึ่งจะถูกกั้นด้วยฝาครอบเพื่อป้องกันอันตราย ชิ้นงานจะถูกนำเข้าไปในห้องล้างที่มีน้ำร้อนเพื่อล้างคราบน้ำมัน จากนั้นก็จะเข้าสู่กระบวนการเป่าชิ้นงานให้แห้งต่อไป

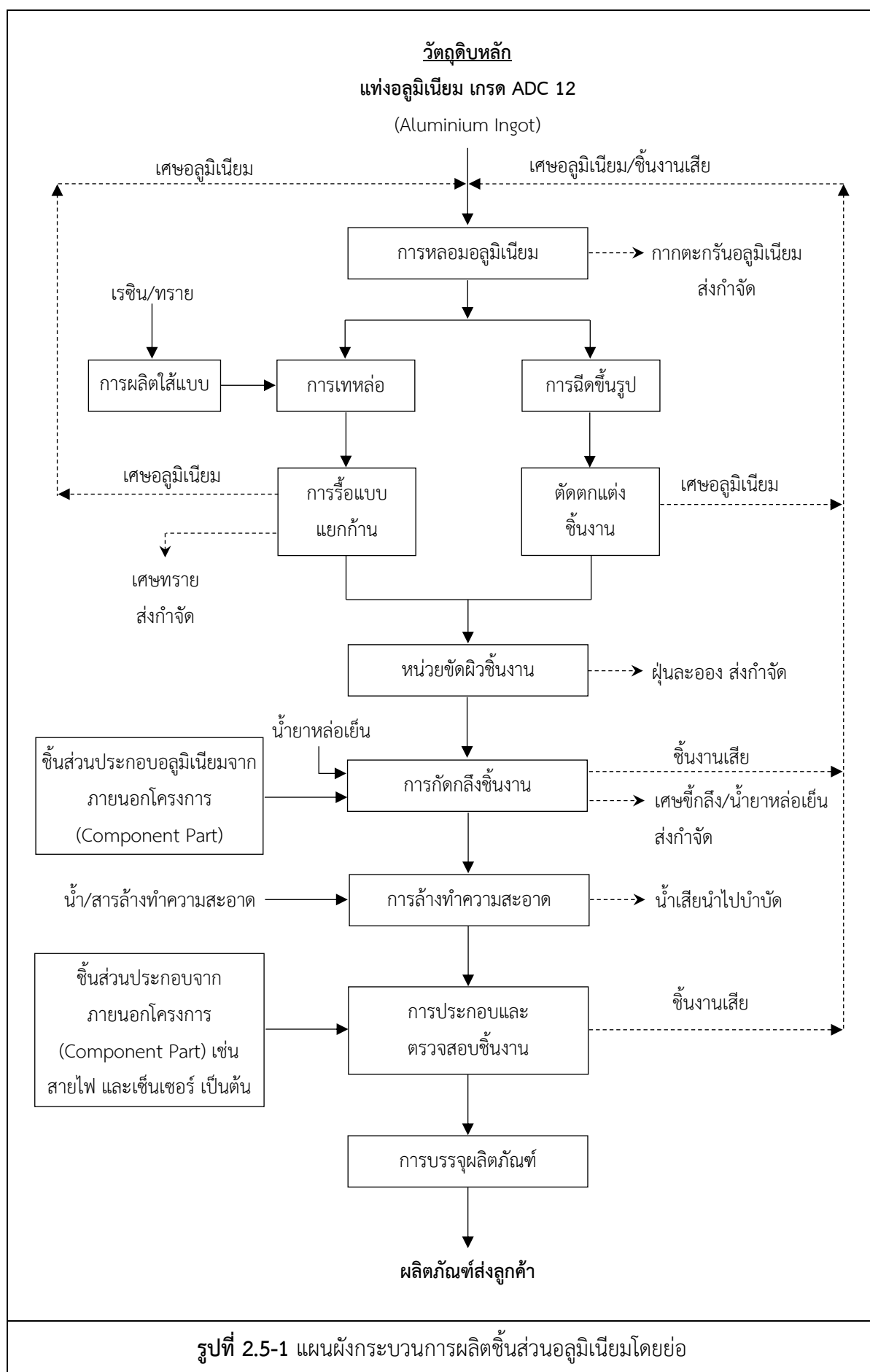
3) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน

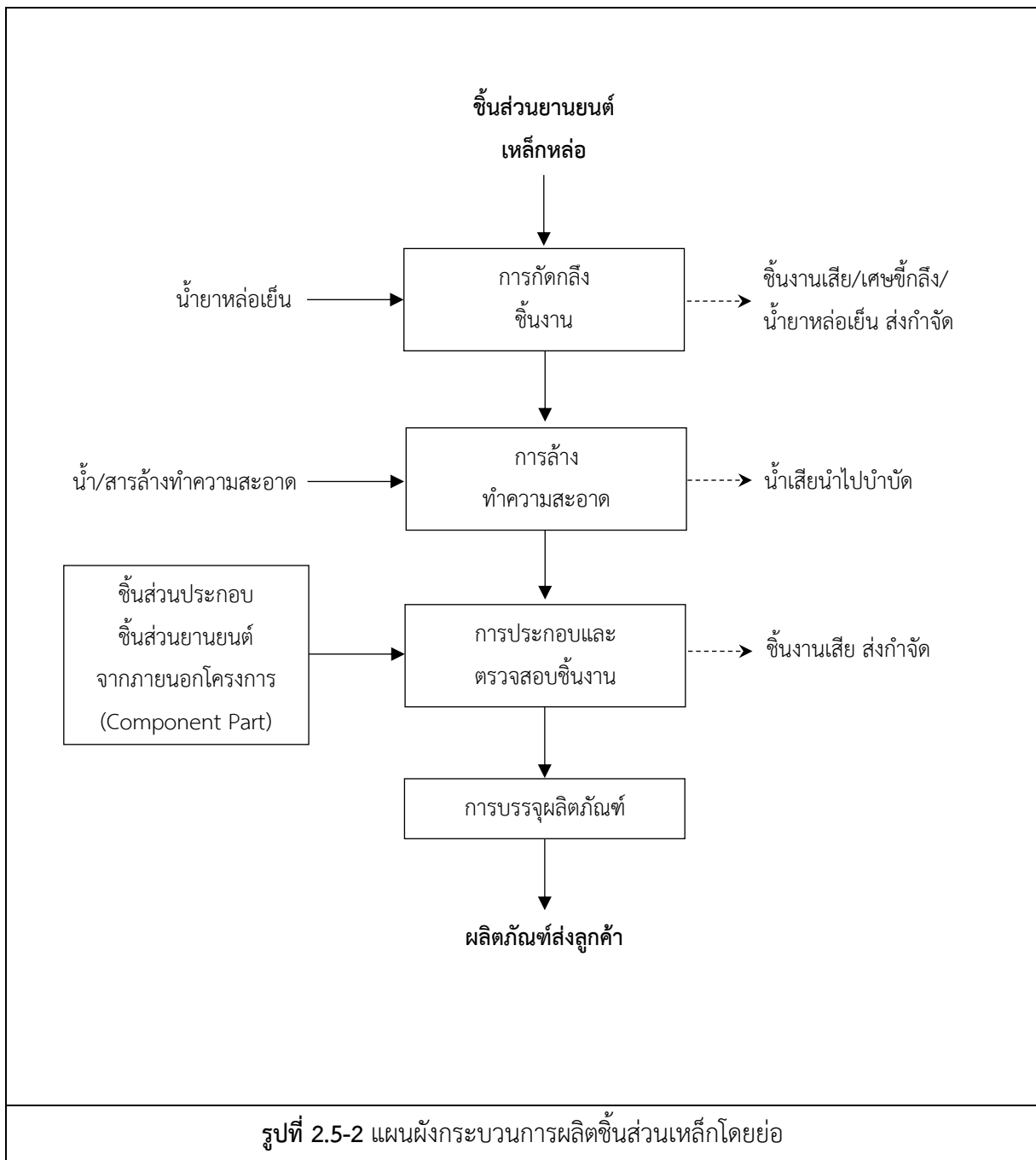
การประกอบและตรวจสอบชิ้นงานดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 โดยชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบจากขั้นตอนการกัดกลึงชิ้นงานและผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว จะถูกนำมาประกอบเพื่อให้ชิ้นส่วนนั้นสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งในกระบวนการนี้จะต้องมี ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ หรือ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบกับชิ้นงานร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกจากบริษัทมีความพร้อมใช้งานไม่ต้องผ่านการประกอบอีก หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบลักษณะการทำงานตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ชิ้นงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะถูกทำลายสภาพโดยการถอดชิ้นส่วนและส่งจำหน่ายให้บริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลต่อไป

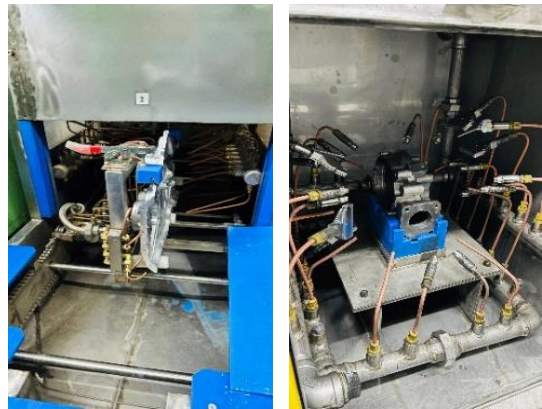
4) กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์ จะดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบลักษณะสมบัติ และประสิทธิภาพการทำงานแล้ว จะถูกบรรจุในกล่องพลาสติกหรือกล่องกระดาษและเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อรอการจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป

แผนผังกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมโดยย่อ (Simple Flow Diagram) แสดงดังรูปที่ 2.5-1
แผนผังกระบวนการผลิตชิ้นส่วนเหล็กโดยย่อ (Simple Flow Diagram) แสดงดังรูปที่ 2.5-2 รูปภาพแสดงกิจกรรมการผลิตดังรูปที่ 2.5-3





		
เตาหลอม		การฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม
		
การเทหล่ออลูมิเนียม		การขัดผิวชิ้นงาน
		
การกัดกลึงชิ้นงาน		การล้างทำความสะอาด
		
การประกอบ		การบรรจุ
รูปที่ 2.5-3 รูปภาพแสดงกิจกรรมการผลิต		

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 การใช้น้ำ

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้น้ำประปาประมาณ 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 184.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

2.6.2 ไฟฟ้า

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 2.5 เมกะวัตต์ ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสูงสุดรวมไม่เกิน 5.5 เมกะวัตต์ โดยโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ภายในโครงการในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 1.74 เมกะวัตต์ ส่วนไฟฟ้าส่วนที่เหลือรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพานทอง โดยปัจจุบันมีระบบหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 10 ชุด ขนาดรวม 10.35 เมกะโวลต์-แอมแปร์ โครงการส่วนขยายจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1.5 เมกะโวลต์-แอมแปร์ จำนวน 1 ชุด และขนาด 2.0 เมกะโวลต์-แอมแปร์ จำนวน 1 ชุด รวมภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมดจำนวน 12 ชุด ขนาดรวม 13.85 เมกะโวลต์-แอมแปร์ ซึ่งสามารถใช้งานได้เพียงพอ

2.6.3 เชื้อเพลิง

กิจกรรมการผลิตของโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการหลอมอลูมิเนียม ปัจจุบันมีปริมาณการใช้งานประมาณ 2.79 ตัน/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 3.65 ตัน/วัน ทำการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาด 8 ตัน/เที่ยว ปัจจุบันมีความถี่ในการขนส่งประมาณ 96 เที่ยว/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 125 เที่ยว/ปี มาจัดเก็บยังถังเก็บ LPG รูปทรงกระบอก (Cylinder) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.67 เมตร ความจุถังละ 7,582 ลิตร จำนวน 5 ถัง โดยเติมครั้งละไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุถังก่อนส่งไปยังหน่วยผลิตภายในพื้นที่โครงการ

2.6.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบรวบรวมน้ำของโครงการเป็นรางรวบรวมน้ำฝนที่กำหนดให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วง (Gravity) คือ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบท่อคอนกรีตและมีบ่อพักที่วางขนานไปตามแนวยาวของอาคารโรงงาน เชื่อมต่อไปยังระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

2.7 มลพิษและการควบคุม

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดมลพิษหลัก แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางน้ำ และกากของเสีย มีแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษ ดังนี้

2.7.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ เกิดจากขั้นตอนการหลอมอลูมิเนียม และหล่อขึ้นรูป การขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นเม็ดเหล็ก (Shot Blast) การตกแต่งผ้าเบรก การเจียระไนและตัดแต่งมีดกัดเฟือง (Grinding Tool) และการผลิตไส้แบบ โดยแบ่งประเภทของกิจกรรมการผลิตและมลพิษที่เกิดขึ้นเป็นได้ดังนี้

(1) การหลอมและหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียม : เตาหลอมอลูมิเนียมทำหน้าที่หลอมอลูมิเนียมแท่งและเศษอะลูมิเนียม โดยมีมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน นอกจากนี้ ในการทำความสะอาดน้ำอลูมิเนียมได้ทำการเติมฟลักซ์ ซึ่งมีองค์ประกอบของฟลูออไรด์ ทำให้มีมลพิษจากกิจกรรมการหลอมจากการเติมสารเคมีดังกล่าว คือ ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ โดยอากาศจากการหลอมและหล่อขึ้นรูปอลูมิเนียม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

(2) การขัดผิวชิ้นงาน : ชิ้นงานอลูมิเนียมที่ผ่านการขึ้นรูปและการตัดตกแต่งครีบน้ำมันที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้วจะถูกขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องพ่นเม็ดเหล็ก ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่อาศัยการพ่นเม็ดเหล็กขนาดเล็กจำนวนมากด้วยความเร็วสูงไปยังผิวชิ้นงาน เพื่อให้ชิ้นงานมีความสวยงาม มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

(3) การตกแต่งผ้าเบรก : โครงการจะตกแต่งผ้าเบรกเพื่อใช้ประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทเบรก ซึ่งในการเจียระไนผ้าเบรกจะมีมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

(4) การเจียระไนและตัดแต่งมีดกัดเฟือง (Grinding Tool) : โครงการจะเจียระไนและตัดแต่งมีดกัดเฟือง เพื่อนำไปใช้ในการกัดกลึงชิ้นงาน ซึ่งมีมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

(5) การทำแบบไส้ทราย : มลพิษทางอากาศที่รวบรวมจากขั้นตอนการทำแบบไส้ทราย (Core Making) ได้แก่ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการทั้งในปัจจุบัน และภายหลังจากขยายกำลังการผลิตจะใช้ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) โดยมีหลักการทำงานดังนี้

ระบบถูกรองถูกลำมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมอนุภาคอย่างแพร่หลายในโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากถูกรองมีประสิทธิภาพในการเก็บกักมลพิษทางอากาศสูงถึงร้อยละ 99 โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของอนุภาค การออกแบบระบบบำบัด และการบำรุงรักษาถูกรอง โดยทั่วไปถูกรองเหมาะสำหรับเก็บกักอนุภาคที่ขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตรลงไป และสามารถดักจับอนุภาค ขนาดเล็กถึง 0.1 ไมโครเมตรได้ ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จึงต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทั้งในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และข้อกำหนดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ที่ได้กำหนดไว้

2.7.2 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลภาวะทางเสียงที่สำคัญของโครงการ คือ เตาหลอม เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม หน่วยกัดล้างชิ้นงาน และหน่วยประกอบชิ้นงาน เมื่อพิจารณาสาเหตุของปัญหา พบว่า เกิดจากการทำความสะอาดเศษอลูมิเนียมที่ติดตามขอบขนาดเล็กของชิ้นงานด้วยการเป่าลม ทำให้เกิดเสียงเสียดสีระหว่างลมเป่ากับชิ้นงาน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการแก้ไขโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการทำความสะอาดชิ้นงานอลูมิเนียมภายในเครื่องอัตโนมัติ เพื่อลดการนำชิ้นงานมาล้างนอกเครื่อง และจัดให้พนักงานสวมใส่ที่อุดหูและที่ครอบหูก่อนเข้าแผนก นอกจากนี้ ยังได้มีการอบรมทั้งในด้านวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ และอันตรายของผลกระทบต่อระบบการได้ยิน และมีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี รวมทั้งมีการตรวจวัดเสียงโดยแสดงเส้นระดับเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour) ภายในอาคารผลิต เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป ในส่วนผลกระทบต่อชุมชนโครงการกำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2.7.3 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียของโครงการในปัจจุบันเกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานและน้ำเสียจากกิจกรรมการผลิต ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 69.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 79.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 52.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 2) น้ำเสียจากโรงอาหาร ประมาณ 22.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากโรงอาหารจะระบายเข้าสู่ระบบดักไขมัน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะระบายเข้าสู่ถังแยกกากก่อนส่งน้ำเสียต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของนิคมฯ ก่อนรวบรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดอีกครั้ง

2) **น้ำเสียจากกระบวนการผลิต** ประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของนิคมฯ ก่อนรวบรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อทำการบำบัดอีกครั้ง

2.7.4 การจัดการกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยจะถูกรวบรวมไปยังพื้นที่จัดเก็บกากของเสียของโครงการ เพื่อบริหารจัดการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

1) ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 70.3 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 84.8 ตัน/ปี โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน เพื่อบริหารจัดการโดยบริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด นำไปคัดแยกก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือส่งไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

ของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) **ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)** คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น กากตะกอนอลูมิเนียม (Dross) เศษผ้าและถุงมือปนเปื้อน หลอดไฟใช้แล้ว กระป๋องสเปรย์ Coolant น้ำมันใช้แล้ว เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณของเสียอันตรายประมาณ 687 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 829 ตัน/ปี ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ในอาคารเก็บของเสียของโครงการก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท อีสเทิร์นซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด รับไปกำจัดหรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ต่อไป

(2) **ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)** คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น พลาสติก ไม้พลาแทห์ เศษเหล็ก เศษชิ้นกึ่ง กากตะกอนน้ำเสีย เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณของเสียไม่อันตรายประมาณ 1,652 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 1,985 ตัน/ปี ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบ็กและถังเหล็ก จัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ต่อไป

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานไว้อย่างครอบคลุมทั่วถึงทุกประเด็นที่มีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ความร้อน แสง เสียง อุบัติเหตุ สารเคมี และก๊าซ LPG นอกจากนี้โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินตามความรุนแรง รวมทั้งออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอ้างอิงตามมาตรฐานของ NFPA

2.9 ประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน รวมทั้งเปิดช่องทางการสื่อสาร ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดตั้งตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ในรูปแบบของคณะกรรมการชื่อว่า “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการควบคุมดูแลและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการวางแผนเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนและกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินการงานการรับเรื่องร้องเรียนทุกข้ออย่างเป็นระบบ

3. ผู้ดำเนินการ

บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด (เจ้าของโครงการ) และบริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม)

4. สถานที่ที่จะดำเนินการ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะศึกษาภายในรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร และศึกษาไกลออกไปจนสิ้นสุดผลกระทบในประเด็นนั้น ๆ ส่วนการศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน จะดำเนินการศึกษาภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุม 12 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังตารางที่ 4.9-1 และรูปที่ 2.1-1

ตารางที่ 4.9-1 พื้นที่การศึกษาด้านการศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลำดับ	เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	เทศบาลตำบลหนองตำลึง	หนองตำลึงและหนองกะขะ	พานทอง	ชลบุรี
2	เทศบาลตำบลพานทอง	พานทอง		
3	องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง	บางนาง		
4	องค์การบริหารส่วนตำบลพานทองหนองกะขะ	พานทองและหนองกะขะ		
5	องค์การบริหารส่วนตำบลมาบโป่ง	มาบโป่ง		
6	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า	บ้านเก่า		
7	องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระดู่	หน้าพระดู่		
8	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหงษ์	หนองหงษ์		
9	องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระธาตุ	หน้าพระธาตุ	พนัสนิคม	
10	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเข็ด	บ้านเข็ด		
11	องค์การบริหารส่วนตำบลวัดโบสถ์	วัดโบสถ์		
12	เทศบาลตำบลดอนหัวฬ่อ	ดอนหัวฬ่อ	เมืองชลบุรี	

ที่มา: บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

5. ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ

การพัฒนาโครงการจะเริ่มจากกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการ และมวลชนสัมพันธ์ และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประมาณ 8 เดือน หลังจากที่ได้รับผลการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตโครงการแล้วเสร็จ โครงการจะใช้เวลาก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักร ประมาณ 3 เดือน

กิจกรรม	ปีที่ 1 (เดือน)				ปีที่ 2 (เดือน)			
	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1. การประชาสัมพันธ์โครงการ	←		→					
2. การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	←		→					
3. การพิจารณารายงานฯ				←	→			
4. การก่อสร้างโครงการ					←	→		
5. เริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย						●		→

ที่มา: บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

6. ผลกระทบด้านบวกของโครงการ

- 1) เพิ่มการหมุนเวียนเงินในชุมชนจากการใช้จ่ายใช้สอยไปยังร้านค้าและการบริการ
- 2) มีการกระจายรายได้กลับมาสู่ชุมชนผ่านการจ้างงานและผ่านทางระบบภาษีบำรุงท้องถิ่น
- 3) ให้การสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน ที่เสริมสร้างคุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชน
- 4) จัดทำโครงการที่ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและโรงงาน เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
- 5) เป็นแหล่งสร้างงาน และสร้างอาชีพ
- 6) แบ่งเบาภาระด้านงบประมาณของรัฐบาล ในการที่จะพัฒนาและคืนประโยชน์ให้กับสังคมในระดับชุมชน

7. การประเมินผลกระทบในด้านบวกและด้านลบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว

7.1 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมีขั้นตอนการดำเนินงานหลัก ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Scoping) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Assessment) มีรายละเอียดดังนี้

1) การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดแต่ละมิติ ดังนี้

(1) ทรัพยากรกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพธรณีวิทยา
- สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทยามิทยา คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- ทรัพยากรน้ำ (แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน) และคุณภาพน้ำ

(2) ทรัพยากรชีวภาพ

- ทรัพยากรชีวภาพบนบก
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

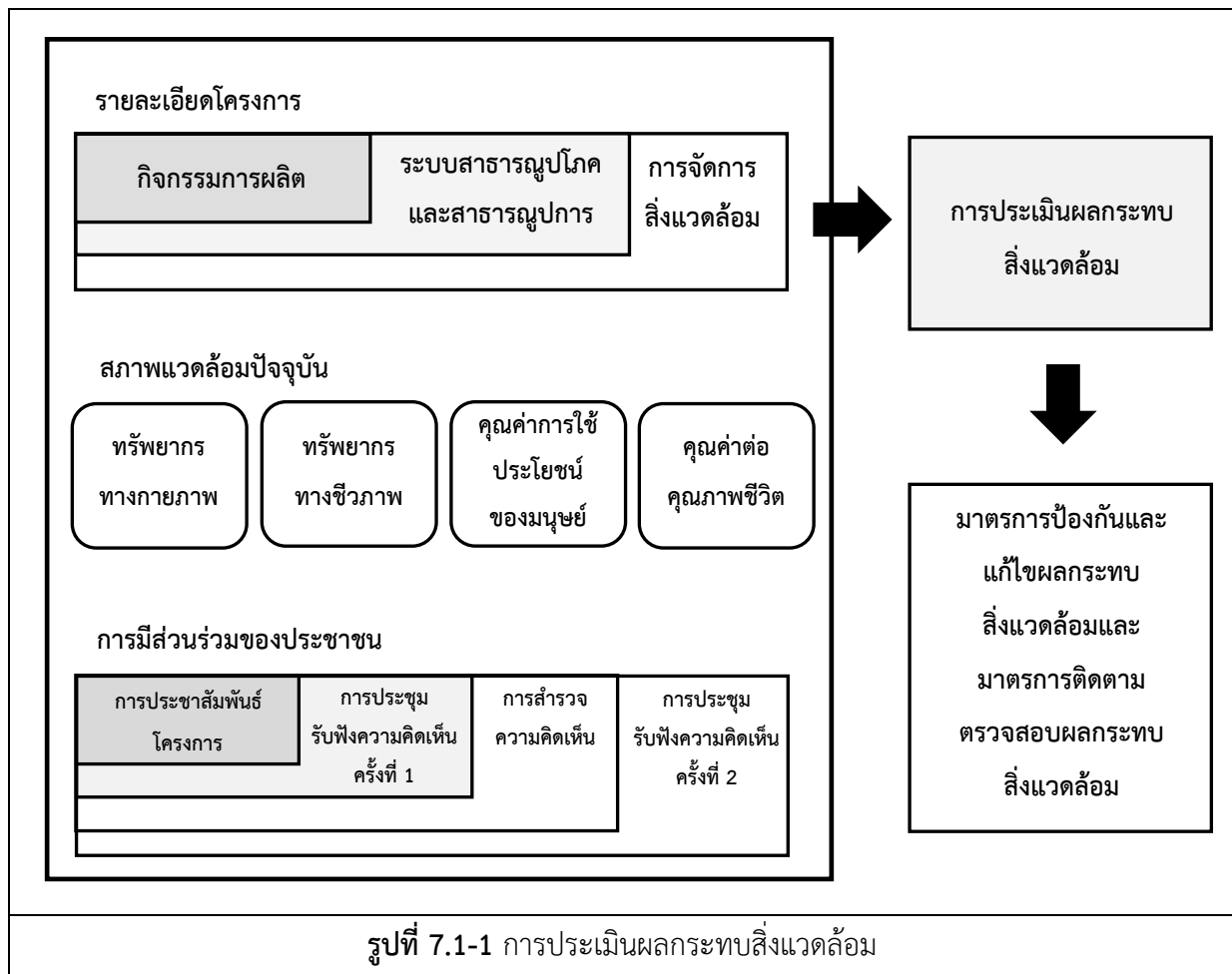
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การใช้น้ำ
- การคมนาคมขนส่ง
- การใช้ไฟฟ้า
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- การสาธารณสุข
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเป็นการทำนายหรือคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ แสดงดังรูปที่ 7.1-1 โดยใช้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การมีส่วนร่วมของประชาชน ร่วมกับการใช้ประสบการณ์ของผู้ประเมินผลกระทบ ด้วยวิธีการประเมินผลกระทบ (ทางตรง/ทางอ้อม) เช่น วิธีการบรรยาย (Descriptive Method) วิธีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) วิธีการแบ่งระดับ (Rating/Raking) เป็นต้น ครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



7.2 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

โครงการจะทำการประเมินผลกระทบสุขภาพ โดยประยุกต์ตามแนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565) โดยขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย การกลั่นกรองโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) การประเมินผลกระทบ (Assessment) และการติดตามตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอน	รายละเอียด
1.การกลั่นกรองโครงการ	- พิจารณาข้อมูลรายละเอียดโครงการ การดำเนินงาน/กิจกรรมโครงการที่คาดว่าจะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ - ขอบเขตพื้นที่/กลุ่มคนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ - ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบัน - ข้อมูลสุขภาพและสถานภาพสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป และตามกลุ่มอายุ - โอกาสในการรับสัมผัสหรือได้รับผลกระทบ - ปัญหา/ข้อวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่ศึกษา
2.การกำหนดขอบเขตของการศึกษา	- ประเด็นที่นำมาศึกษา - ขอบเขตการศึกษา - พื้นที่ศึกษา - กลุ่มประชากรศึกษา
3.การประเมินผลกระทบ	- รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การบ่งชี้และการแจกแจงผลกระทบ การประเมินระดับความสำคัญของปัญหา - ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านบวกและด้านลบที่มีต่อคนในชุมชนที่อยู่รอบโครงการ และพนักงานภายในโครงการ - ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยพิจารณาจากโอกาสของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood) และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา (Consequences) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
4.การติดตามตรวจสอบและประเมินผล	จัดทำแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบและประเมินผล

7.3 มาตรการป้องกันและมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภายหลังจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแล้ว พบว่ามีนัยสำคัญจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพน้อยที่สุด รวมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

8. แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของโครงการ

กิจกรรม	ช่วงเวลาดำเนินการ
1. ช่วงจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	
1.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2565
1.2 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อข้อเสนอและขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประชุมครั้งที่ 1)	กันยายน พ.ศ. 2565
1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตุลาคม พ.ศ. 2565
1.4 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ประชุมครั้งที่ 2)	ธันวาคม พ.ศ. 2565
2. ภายหลังดำเนินโครงการ	
2.1 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	

9. ช่องทางการสื่อสาร

ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ให้ข้อเสนอแนะ ข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ หรือการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ได้ตามช่องทางสื่อสาร ดังนี้

หน่วยงาน	ช่องทางการติดต่อ
เจ้าของโครงการ บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ประสานงานโครงการ คุณจุฬารัตน์ มังคละ (หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (SHE))	ที่อยู่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี 700/1017 หมู่ที่ 9 ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ 038-109-360-7 ต่อ 281 โทรสาร 038-109-368 อีเมล jularat@tbkk.co.th
บริษัทที่ปรึกษา บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (FTC) ผู้ประสานงานโครงการ คุณวริยา คิมประสูตร (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม) คุณธิดาขวัญ แทนนรินนอก (นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วม)	ที่อยู่ 99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอบางพลีสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 02-105-4608 ต่อ 106 โทรสาร 02-105-4609 อีเมล wariya@4tier.co.th tidakwan@4tier.co.th เว็บไซต์ www.4tier.co.th เว็บเพจ www.facebook.com/4tierconsultants