



การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงาน
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม

ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี

ธันวาคม 2565

จัดทำโดย



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. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานฯ	1
1.3 แนวทางการจัดทำรายงานฯ	2
2. รายละเอียดโครงการ	3
2.1 ที่ตั้งโครงการ	3
2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่	6
2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง	9
2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ	12
2.5 กระบวนการผลิต	12
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	21
2.7 มลพิษและการควบคุม	23
2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	34
2.9 มวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	34
3. การมีส่วนร่วมของประชาชน	35
4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	38
4.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	38
4.2 ผลกระทบด้านระดับเสียง	40
4.3 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ	41
4.4 ผลกระทบด้านการคมนาคม	42
4.5 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	44
4.6 ผลกระทบด้านสุขภาพ	44
5. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	45
6. ช่องทางการสื่อสาร	99

**การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงานและมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี**

1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด เปิดดำเนินการที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ประมาณ 58-0-71 ไร่ (58.18 ไร่) 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 รวมถึงขยายการส่งออกลูกค้าต่างประเทศ 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 ถลุงหรือแร่ หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตัน/วันขึ้นไป) บริษัทฯ จึงมอบหมายให้บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) ดำเนินการ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม” (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สนท.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการในขั้นถัดไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

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

2) เพื่อสำรวจ รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา 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 ได้กำหนดแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม โดยอ้างอิงหัวข้อการศึกษาจากกฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม 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) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการหรือกิจการด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน 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 ด้านผลกระทบต่อนิเวศวิทยานบก สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ. 2564)

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

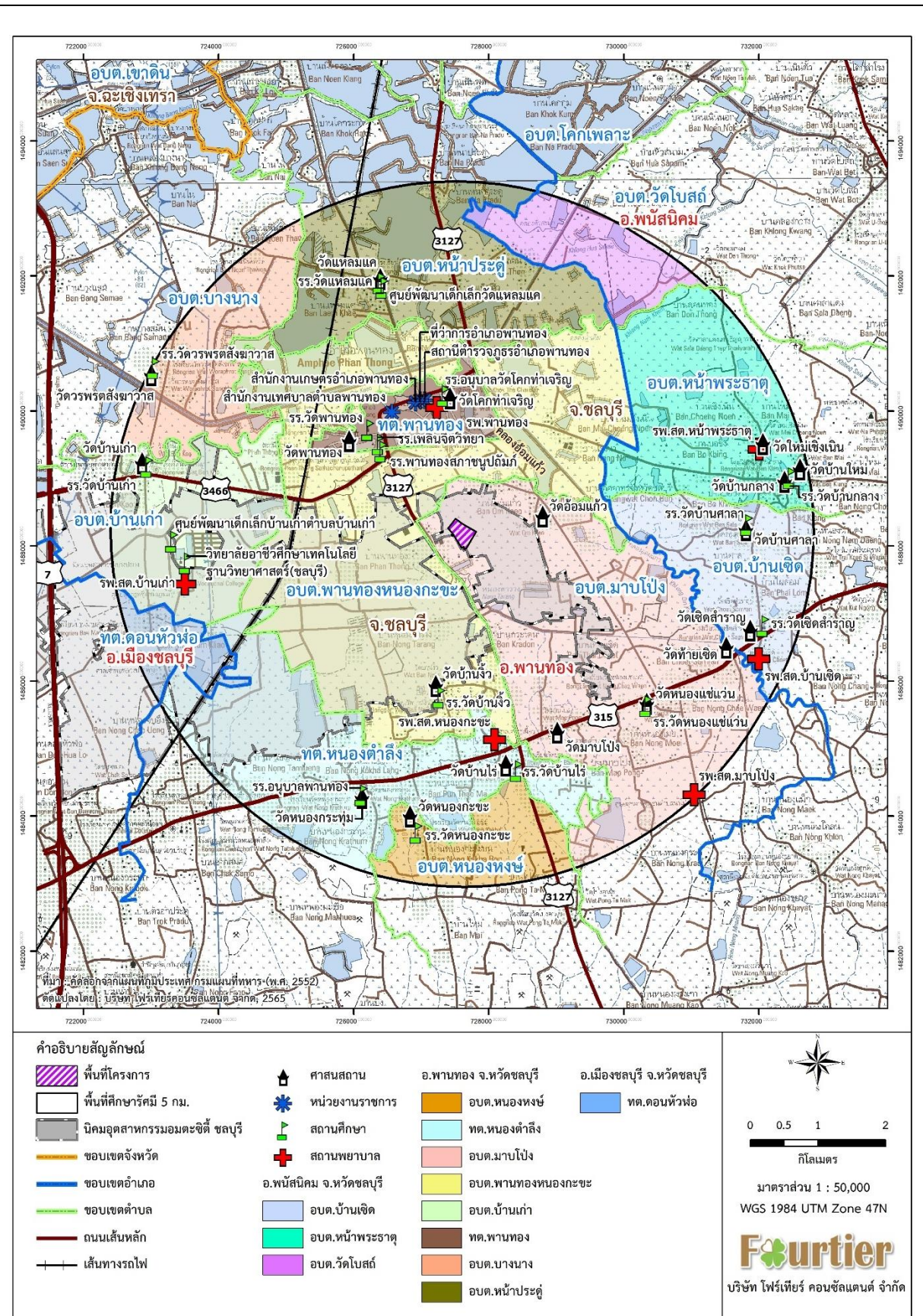
9) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะและของเสียอันตราย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565)

2. รายละเอียดโครงการ

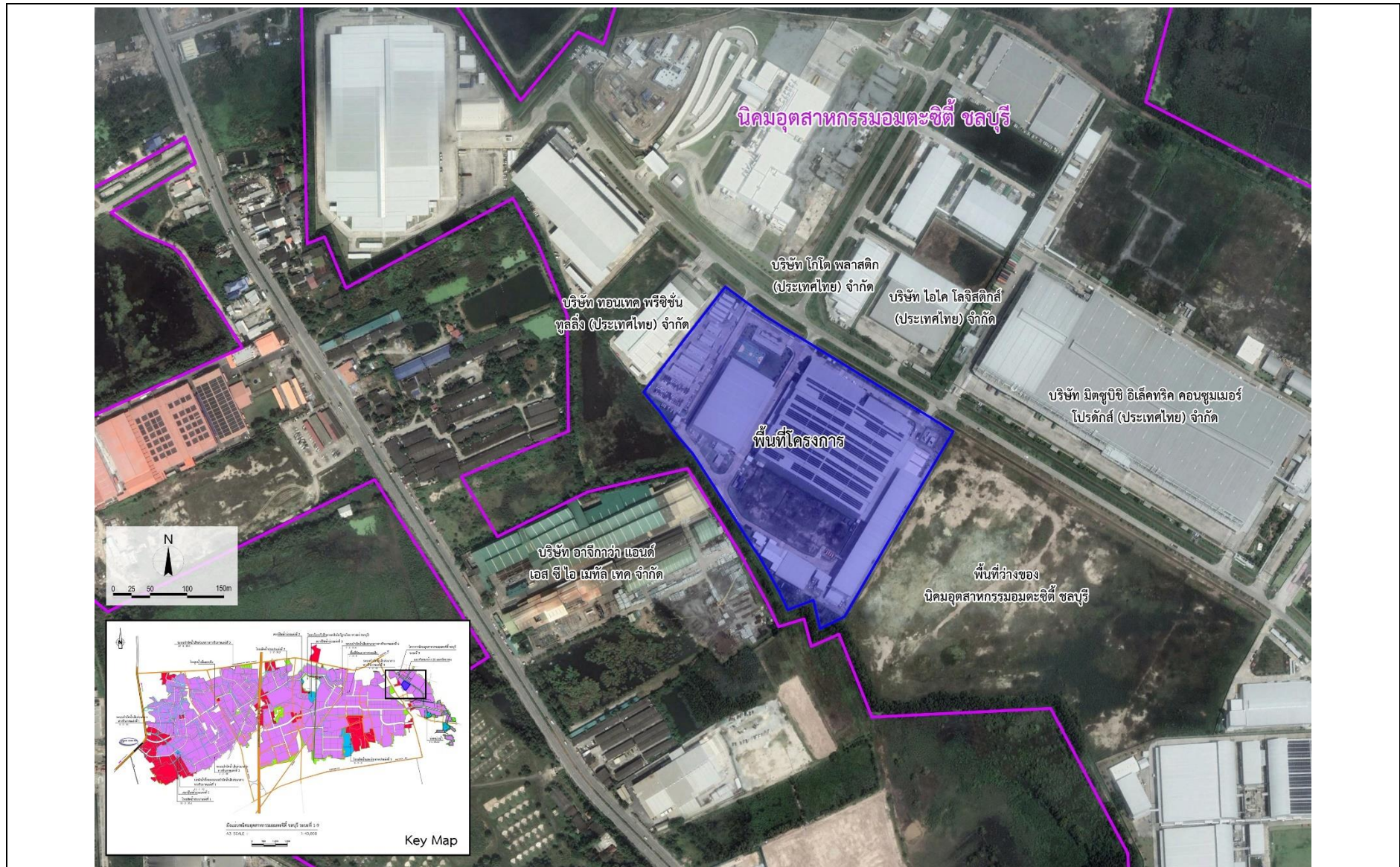
2.1 พื้นที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี 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 ทูลิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม



รูปที่ 2.1-2 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

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 ถนน ลานจอดรถ ป้อม รปภ. พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และพื้นที่สีเขียว รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 2.2-1 และรูปที่ 2.2-1 สรุปได้ดังนี้

1) **พื้นที่ส่วนผลิต** ประกอบด้วย พื้นที่อาคารผลิต 1 (อาคารกัด กลึงและประกอบชิ้นงาน (Machining)) และพื้นที่อาคารผลิต 3 (อาคารหลอมและฉีดขึ้นรูป (Die Casting)) สำหรับพื้นที่อาคารผลิต 2 เป็นพื้นที่อาคารผลิตของบริษัท ทีบีเค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด หรือ TBKT ซึ่งได้ทำการเช่าพื้นที่ของโครงการประมาณ 3,252.25 ตารางเมตร ประกอบกิจการโรงงานประกอบแบตเตอรี่ไฟฟ้าแบบแห้ง ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่ส่วนผลิตประมาณ 41,338 ตารางเมตร หรือประมาณ 25.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.41 ของพื้นที่ทั้งหมด ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งเครื่องจักร ได้แก่ เตาลหลอม GDC เครื่องหล่อขึ้นรูป เพิ่มเติมภายในอาคารผลิต 1 ซึ่งได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่มเติมแต่อย่างใด ดังนั้น โครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตจึงมีพื้นที่ผลิตเท่ากับโครงการปัจจุบัน

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 (Chemical Storage) อาคารเก็บเศษชิ้น (Scrap Storage) โรงล้างกล่องบรรจุภัณฑ์ (Box Cleaning) ถังสำรองน้ำประปาและปั้มน้ำ (Water Tank) และอาคารเก็บกากของเสีย ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 41,338 ตารางเมตร หรือประมาณ 25.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.41 ของพื้นที่ทั้งหมด ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งเครื่องจักร ได้แก่ เครื่องปั่นทรายไล่แบบ ภายในอาคาร R&D โดยไม่มีการก่อสร้างส่วนเสริมการผลิตเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตจึงมีพื้นที่ผลิตเท่ากับโครงการปัจจุบัน

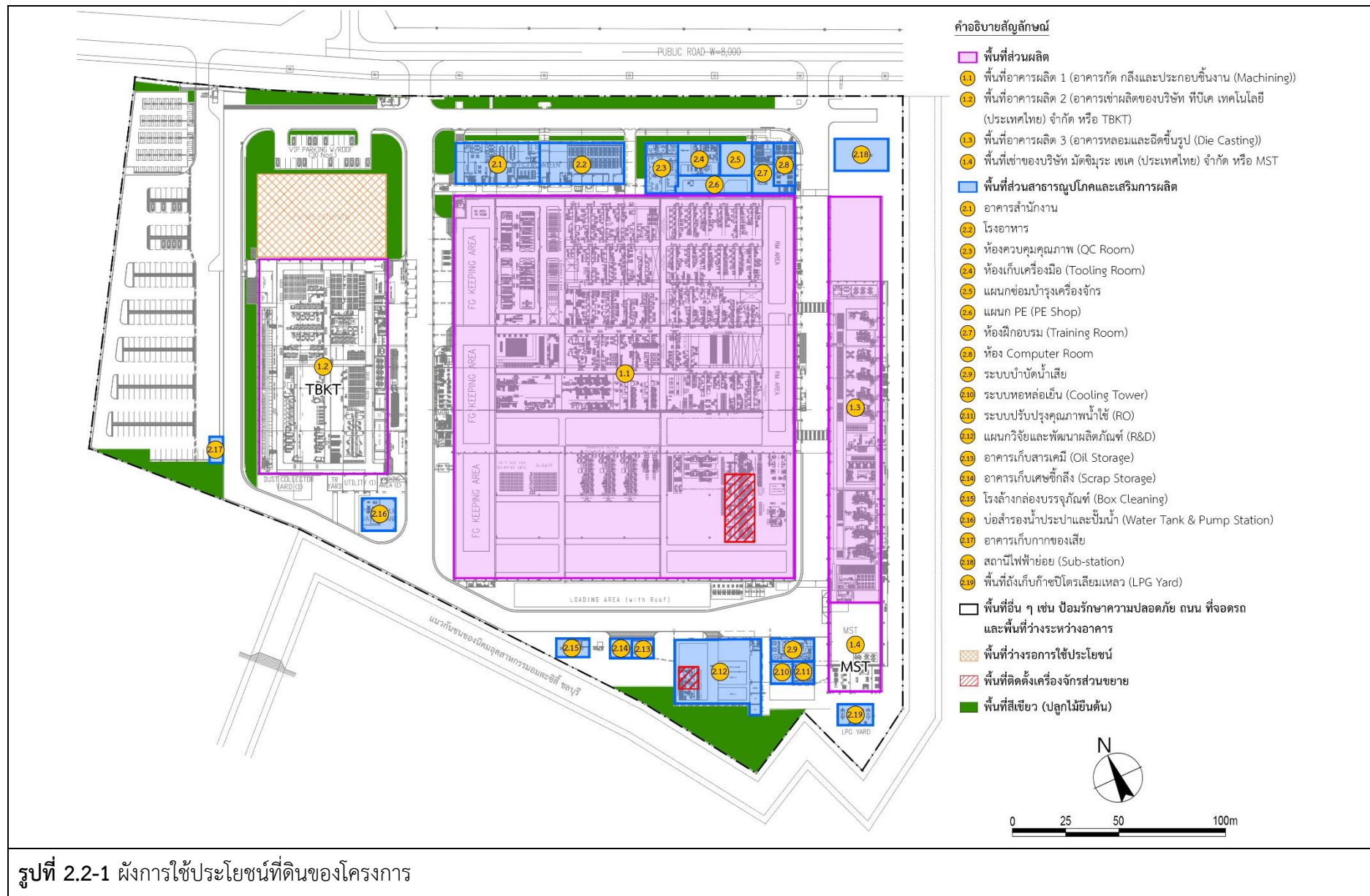
3) **พื้นที่อื่น ๆ** เช่น ถนน ลานจอดรถ ป้อม รปภ. พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่ว่างรอการพัฒนา เป็นต้น ปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิต จะมีพื้นที่เท่าเดิมประมาณ 38,431.30 ตารางเมตร หรือประมาณ 24.02 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.29 ของพื้นที่ทั้งหมด

4) **พื้นที่สีเขียว** ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 7,296 ตารางเมตร หรือประมาณ 4.56 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งจะทำให้การปลูกไม้ยืนต้น เช่น ต้นลีลาวดี ราชพฤกษ์ จันผา ตีนเป็ดน้ำ ไทรเกาหลี ทองอุไร กันเกรา ชี้เหล็ก และชงโค เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชน และยังช่วยป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

ตารางที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่		โครงการปัจจุบัน			ภายหลังขยายกำลังการผลิต		
		ตร.ม.	ไร่	ร้อยละ	ตร.ม.	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ส่วนการผลิต		41,338.00	25.84	44.41	41,338.00	25.84	44.41
1.1	อาคารผลิต 1 (อาคารกัดกลึง)	29,237.00	18.27	31.41	29,237.00	18.27	31.41
1.2	อาคารผลิต 2 (อาคารเช่าผลิต TBKT)	6,096.00	3.81	6.55	6,096.00	3.81	6.55
1.3	อาคารผลิต 3 (อาคาร Die Casting)	6,005.00	3.75	6.45	6,005.00	3.75	6.45
2. พื้นที่ส่วนเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค		6,018.70	3.76	6.47	6,018.70	3.76	6.47
2.1	อาคารสำนักงาน	752.00	0.47	0.81	752.00	0.47	0.81
2.2	โรงอาหาร	761.00	0.48	0.82	761.00	0.48	0.82
2.3	ห้องควบคุมคุณภาพ (QC Room)	385.00	0.24	0.41	385.00	0.24	0.41
2.4	ห้องเก็บเครื่องมือ (Tooling Room)	305.70	0.19	0.33	305.70	0.19	0.33
2.5	แผนกซ่อมบำรุงเครื่องจักร	231.30	0.14	0.25	231.30	0.14	0.25
2.6	แผนก PE	353.60	0.22	0.38	353.60	0.22	0.38
2.7	ห้องฝึกอบรม (Training Room)	305.90	0.19	0.33	305.90	0.19	0.33
2.8	ห้อง Computer Room	208.90	0.13	0.22	208.90	0.13	0.22
2.9	ระบบบำบัดน้ำเสีย	312.40	0.20	0.34	312.40	0.20	0.34
2.10	ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower)	101.80	0.06	0.11	101.80	0.06	0.11
2.11	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (RO)	101.80	0.06	0.11	101.80	0.06	0.11
2.12	แผนกวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D)	1,066.00	0.67	1.15	1,066.00	0.67	1.15
2.13	อาคารเก็บสารเคมี (Chemical Storage)	85.70	0.05	0.09	85.70	0.05	0.09
2.14	อาคารเก็บเศษซาก (Scrap Storage)	85.70	0.05	0.09	85.70	0.05	0.09
2.15	โรงล้างกล่อง (Box Cleaning)	130.00	0.08	0.14	130.00	0.08	0.14
2.16	ถังสำรองน้ำประปาและปั้มน้ำ (Water Tank & Pump Station)	232.50	0.15	0.25	232.50	0.15	0.25
2.17	อาคารเก็บกากของเสีย	74.40	0.05	0.08	74.40	0.05	0.08
2.18	สถานีไฟฟ้าย่อย (Sub-Station)	375.00	0.23	0.40	375.00	0.23	0.40
2.19	พื้นที่ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG Yard)	150.00	0.09	0.16	150.00	0.09	0.16
3. พื้นที่อื่น ๆ เช่น ถนน ลานจอดรถ ป้อม รปภ. พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่ว่างรอการพัฒนา เป็นต้น^{1/}		38,431.10	24.02	41.29	38,431.10	24.02	41.29
4. พื้นที่สีเขียว (ปลูกไม้ยืนต้น)		7,296.00	4.56	7.84	7,296.00	4.56	7.84
รวมพื้นที่ทั้งหมด		93,084.00	58.18	100.00	93,084.00	58.18	100.00

หมายเหตุ : ^{1/} ที่ว่างของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 ประกอบด้วย ถนน ลานจอดรถ ป้อม
รปภ. พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่ว่างรอการพัฒนา รวมมีพื้นที่ประมาณ 38,431.10 ตารางเมตร หรือ 24.02 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.29 ของพื้นที่ทั้งหมด
ที่มา : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565



2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง

วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายยังคงเป็นวัตถุดิบประเภท/ชนิดเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยจะมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นจากเดิม แสดงตารางเปรียบเทียบการใช้วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิต แสดงดังตารางที่ 2.3-1 สรุปได้ดังนี้

1) วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการหลอม ได้แก่ อลูมิเนียมแท่ง (Ingot) และเศษอลูมิเนียมหมุนเวียนภายในโครงการจากการตัดตกแต่งชิ้นงานและชิ้นงานเสีย โดยโครงการจะสั่งซื้ออลูมิเนียมแท่งจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ และขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ เข้ามาจัดเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบของโครงการ

2) วัตถุดิบอื่น ๆ ได้แก่ ชิ้นส่วนประกอบ หรือ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบกับชิ้นงานร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ โดยชิ้นส่วนประกอบที่ใช้ในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ชิ้นส่วนประกอบอลูมิเนียม (2) ชิ้นส่วนประกอบเหล็กหล่อ และ (3) แผ่นผ้าเบรค ซึ่งโครงการจะสั่งซื้อจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ และขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เข้ามาจัดเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบของโครงการ

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

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

ตารางที่ 2.3-1 ปริมาณการใช้ การขนส่ง แหล่งที่มา การจัดเก็บ และการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบและสารเคมีต่าง ๆ

ชนิดของวัตถุดิบ/สารเคมี	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)		จำนวนเที่ยวขนส่ง (เที่ยว/ปี)		ประเภทรถ	แหล่งที่มา	ภาชนะบรรจุ/ สถานที่จัดเก็บ	การใช้ประโยชน์
	ปัจจุบัน	หลังขยาย	ปัจจุบัน	หลังขยาย				
1. วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต								
1.1 อลูมิเนียมแท่ง (Ingot)	9,229	12,113	923	1,212	รถบรรทุก 10 ล้อ	ภายในประเทศ	วางซ้อน 2 ชั้น ในพื้นที่เก็บวัตถุดิบ 50 ตร.ม.	วัตถุดิบในการหลอม
1.2 เศษอลูมิเนียม	2,608	3,423	-	-	-	ภายในโครงการ	ใส่ตะแกรงเหล็ก ขนาด 1.3 ลบ.ม.	วัตถุดิบในการหลอม
1.3 Component Part - ชิ้นส่วนประกอบอลูมิเนียม	5,654	7,350	707	919	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	กองเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบ 435 ตร.ม.	นำมาตกแต่งและประกอบ ร่วมเป็นชิ้นงานสำเร็จรูป
- ชิ้นส่วนประกอบเหล็กหล่อ	11,992.2	11,992.2	1,998	1,998	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	กองเก็บในพื้นที่เก็บวัตถุดิบ 120 ตร.ม.	นำมาตกแต่งและประกอบ ร่วมเป็นชิ้นงานสำเร็จรูป
- แผ่นผ้าเบรค (Brake Lining)	409,348 ชิ้น/ปี	409,348 ชิ้น/ปี	52	52	รถบรรทุก 6 ล้อ	ต่างประเทศ	จัดวางบนชั้น Auto Rack ในพื้นที่เก็บวัตถุดิบ 35 ตร.ม.	นำมาประกอบร่วมเป็น ชิ้นงานสำเร็จรูป
1.4 ทราย	58	108	104	104	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในกระสอบวางบนพาเลท พื้นที่เก็บวัตถุดิบ 211 ตร.ม.	วัตถุดิบที่ใช้ผลิตไส้แบบ สำหรับหล่อขึ้นรูปชิ้นงาน
2. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต								
2.1 ฟลักซ์ (ARSAL 2135)	7.8	10.1	36	36	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถุงพลาสติก 25 กก. ในพื้นที่ผลิต PD4 1 ตร.ม.	ทำความสะอาดน้ำอลูมิเนียม
2.2 น้ำยาหล่อเย็น - อลูซอล เอ็มเอฟ (Alusol MF)	33.0	42.9	7	10	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	ลดความร้อนและหล่อเย็น ชิ้นงานและอุปกรณ์
- เอสที คัท 515 (ST Cut 515)	20.0	26.0	4	6	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	
- ไฮโดรคัท 7125 (Hydrocut 7125)	18.0	23.4	5	7	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) ปริมาณการใช้ การขนส่ง แหล่งที่มา การจัดเก็บ และการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบและสารเคมีต่าง ๆ

ชนิดของวัตถุดิบ/สารเคมี	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)		จำนวนเที่ยวขนส่ง (เที่ยว/ปี)		ประเภทรถ	แหล่งที่มา	สถานที่จัดเก็บ	การใช้ประโยชน์
	ปัจจุบัน	หลังขยาย	ปัจจุบัน	หลังขยาย				
2. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต (ต่อ)								
- ไฮโดรคัท 1035 (Hydrocut 1035)	4.3	5.6	2	3	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	ลดความร้อนและหล่อเย็น ชิ้นงานและอุปกรณ์
2.3 สารเคลือบแม่พิมพ์	25.2	32.8	98	98	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	เคลือบผิวแม่พิมพ์
2.4 น้ำมันหล่อลื่น	12.1	15.7	26	26	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	หล่อลื่นเครื่องจักร
2.5 น้ำมันกันสนิม	22.0	28.6	10	13	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	ใช้ป้องกันการเกิดสนิมของ ชิ้นงาน
2.6 น้ำมันล้างกล่องบรรจุภัณฑ์	21.4	27.8	6	8	รถบรรทุก 6 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังเหล็ก 200 ลิตร ในอาคารเก็บสารเคมี 76 ตร.ม.	ทำความสะอาดกล่องบรรจุ ผลิตภัณฑ์
3. สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย								
3.1 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide 50%)	0.3	0.4	1	1	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถังพลาสติก 30 ลิตร เก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง
3.2 Poly Aluminum Chloride (PAC)	0.6	0.8	1	1	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถุงพลาสติก 20 กก. เก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	สารตกตะกอน
3.3 โพลีเมอร์ (Floctek 350)	0.3	0.4	1	1	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถุงพลาสติก 25 กก. เก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	สารรวมตะกอน
3.4 แคลเซียมคลอไรด์ (Calcium Chloride)	0.6	0.8	1	1	รถบรรทุก 4 ล้อ	ภายในประเทศ	บรรจุในถุงพลาสติก 25 กก. เก็บในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	สารช่วยดูดซับและค่าความ เป็นกรด-ด่าง

ที่มา : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ

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

ปัจจุบันมีกำลังการผลิตอลูมิเนียมประมาณ 49.92 ตัน/วัน เพื่อนำไปประกอบเป็นชิ้นส่วนอลูมิเนียมประมาณ 56.41 ตัน/วัน (ประมาณ 14,271 ตัน/ปี) ภายหลังขยายกำลังการผลิตอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 65.52 ตัน/วัน เพื่อนำไปประกอบเป็นชิ้นส่วนอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 74.04 ตัน/วัน (ประมาณ 18,732 ตัน/ปี) โดยชิ้นส่วนอลูมิเนียมที่ผลิตได้จากการหล่อและฉีดขึ้นรูปจะถูกนำไปประกอบร่วมกับ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมสำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการได้เป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการที่พร้อมใช้งานสำหรับชิ้นส่วนเหล็กปัจจุบันมีกำลังการผลิตประมาณ 38.71 ตัน/วัน (ประมาณ 9,794 ตัน/ปี) ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีกำลังการผลิตเท่าเดิม โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกจัดเก็บบริเวณพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ภายในอาคารผลิต 1 ขนาดพื้นที่ 1,776 ตารางเมตร สามารถรองรับการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ได้ประมาณ 5 วัน ก่อนส่งจำหน่ายไปยังลูกค้า โดยรถบรรทุก 6 ล้อ ปัจจุบันมีจำนวนเที่ยวขนส่ง 1,783 เที่ยว/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีจำนวนเที่ยวขนส่งเพิ่มขึ้นเป็น 2,342 เที่ยว/ปี

2.5 กระบวนการผลิต

โครงการประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สำหรับรถยนต์ รถบรรทุก หรือรถพ่วง หรือรถแทรกเตอร์ ซึ่งแบ่งกระบวนการผลิตออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) กระบวนการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม และ 2) กระบวนการผลิตชิ้นส่วนเหล็ก แผนผังกระบวนการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียมโดยย่อแสดงดังรูปที่ 2.5-1 และแผนผังกระบวนการผลิตชิ้นส่วนเหล็กโดยย่อแสดงดังรูปที่ 2.5-2 รูปภาพแสดงกิจกรรมการผลิตแสดงดังรูปที่ 2.5-3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 กระบวนการผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม

กิจกรรมการผลิตอลูมิเนียม 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

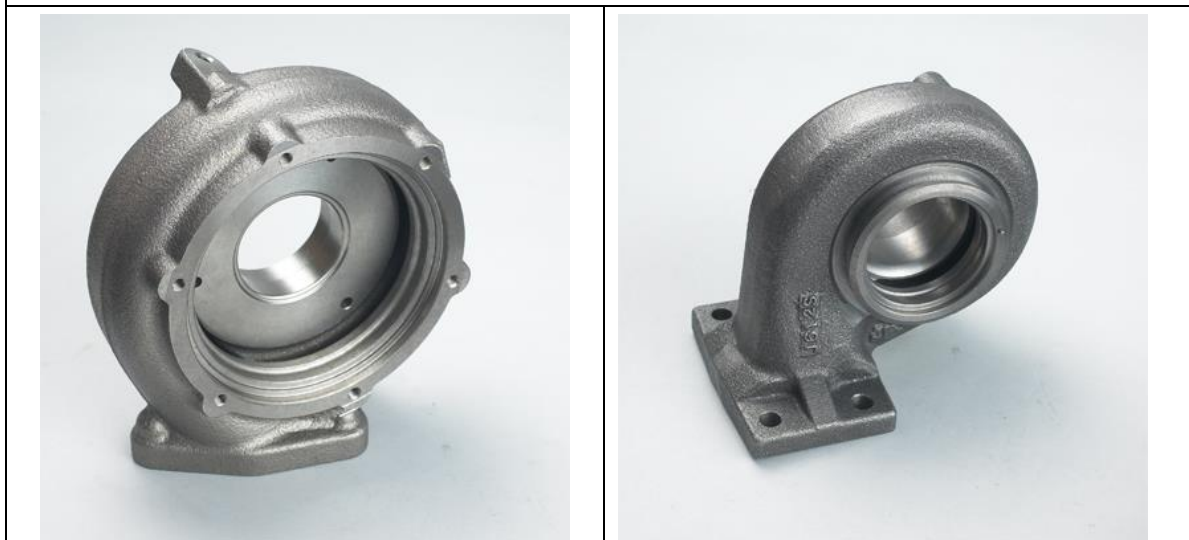
	
ปั๊มน้ำ (Water Pump)	
	
ปั๊มน้ำมัน (Oil Pump)	
	
ชิ้นส่วนสร้างแรงดันอากาศ (Compressor Housing)	
ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565	
รูปที่ 2.4-1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ประเภทชิ้นส่วนอลูมิเนียมของโครงการ	



เกียร์ (Gear) และห้องระบบเกียร์ (Gear Housing)



เบรก (Brake)

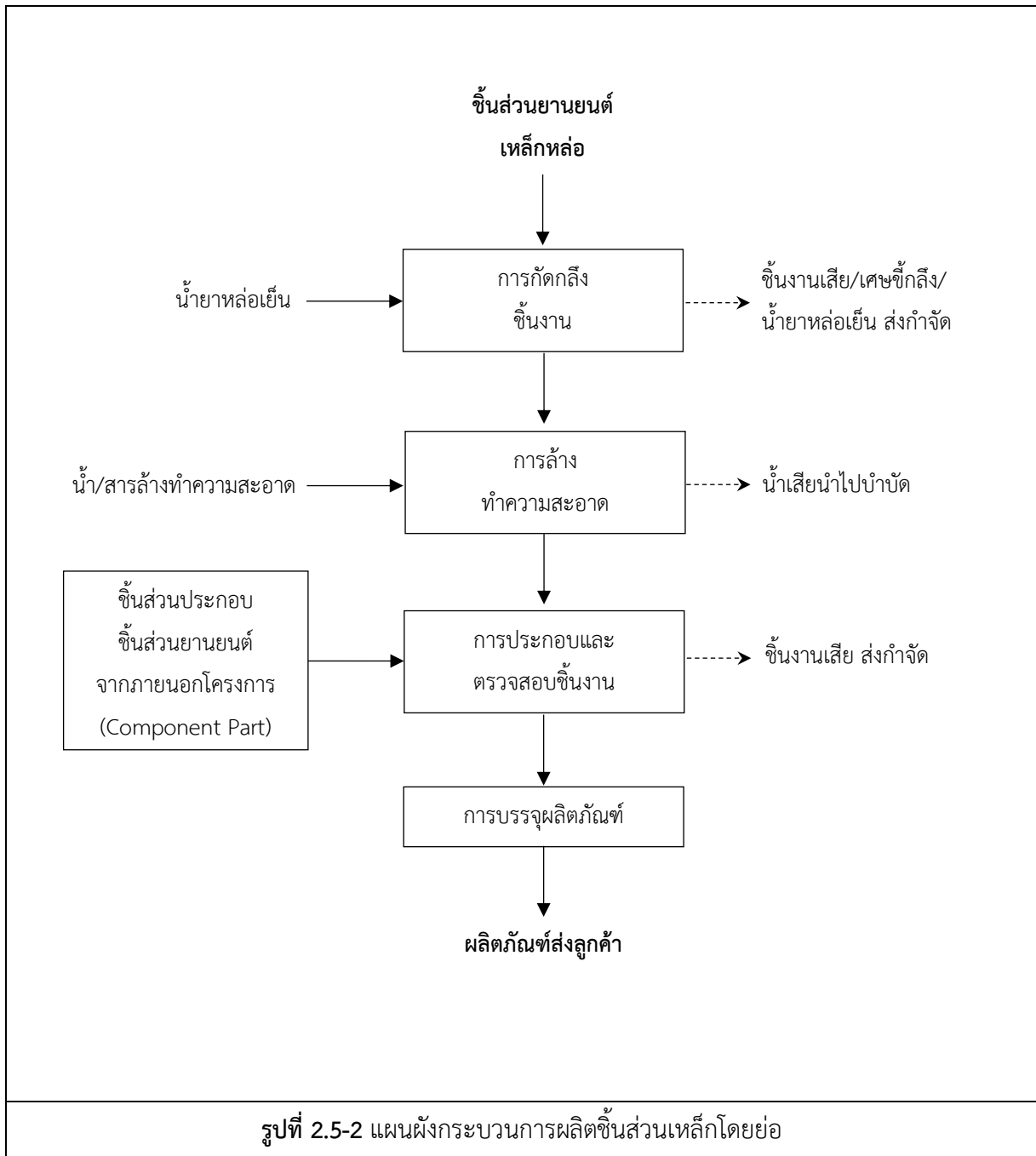


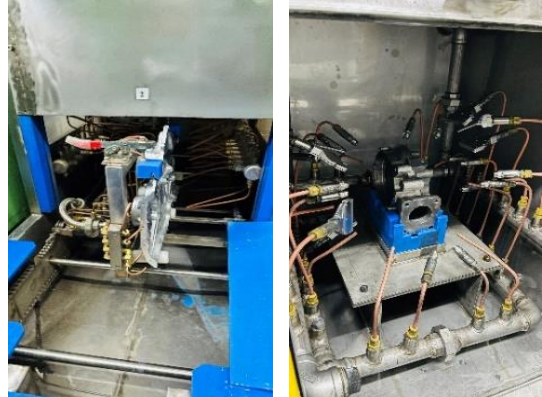
ชิ้นส่วนสร้างแรงอัดอากาศ (Turbine Housing)

ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

รูปที่ 2.4-2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ประเภทชิ้นส่วนหลักของโครงการ





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

1) การหลอมอลูมิเนียม

การหลอมอลูมิเนียมดำเนินการภายในอาคารผลิต 3 เริ่มจากการนำวัตถุดิบหลัก ได้แก่ อลูมิเนียมแท่งเกรด ADC 12 และเศษอลูมิเนียมหมุนเวียนจากกิจกรรมการผลิตภายในโรงงานเท่านั้น 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 ภายหลังจากขยายกำลังการผลิตจะทำการติดตั้งเตาหลอมอลูมิเนียมเพิ่มเติมจำนวน 3 เครื่อง ได้แก่ เตาหลอม ขนาด 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง และเตาหลอมอลูมิเนียมขนาด 250 กิโลกรัม/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง รวมมีภายหลังจากขยายกำลังการผลิตจะมีเตาหลอมทั้งหมด 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 แบ่งออกเป็น เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม ขนาด 135 ตัน จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 150 ตัน จำนวน 5 เครื่อง ขนาด 200 ตัน จำนวน 3 เครื่อง และขนาด 300 ตัน จำนวน 1 เครื่อง ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีเครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม จำนวน 10 เครื่อง เท่าเดิม

(2) การเทหล่ออลูมิเนียม (Gravity Die Casting)

การเทหล่ออลูมิเนียม ดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 โครงการจะใช้หุ่นยนต์แขนกล (Robot) จับกระบวยตักน้ำอลูมิเนียมจากเข้าไฟฟ้าสำหรับเก็บน้ำอลูมิเนียมขนส่งไปยังเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติมีพนักงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร แบบหล่อขึ้นงานที่เทน้ำเหล็กแล้วจะถูกปล่อยให้เย็นตัวลงโดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที แล้วจึงลำเลียงต่อไปทำการรีดแบบและแยกก้านขึ้นงานต่อไป

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 โดยกิจกรรมการล้างทำความสะอาดชิ้นงานจะทำด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เมื่อพนักงานโหลดชิ้นงานบนสายพานลำเลียงที่มีจุดรับงานด้านนอก ซึ่งจะถูกกันด้วยฝาครอบเพื่อป้องกันอันตราย งานจะถูกนำเข้าไปในห้องล้างที่มีน้ำร้อนเพื่อล้างคราบน้ำมัน จากนั้นก็จะเข้าสู่กระบวนการเป่าชิ้นงานให้แห้งต่อไป

6) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน

การประกอบและตรวจสอบชิ้นงานดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 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 กระบวนการผลิตชิ้นส่วนหลัก

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 โดยกิจกรรมการกัดกลึงชิ้นงานจะทำด้วยเครื่องจักร เช่น เครื่อง CNC (Computer Numerical Control) และ เครื่อง MP (Multipurpose) ซึ่งเป็นเครื่องจักรอัตโนมัติ มีระบบนิรภัยในการทำงานโดยหากไม่ทำการปิดครอบเครื่องจักร เครื่องจะไม่สามารถทำ

การกัดกลึงชิ้นงานได้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานที่กัดกลึงแล้ว เช่น ลักษณะผิว ตำแหน่งของรูที่เจาะ ระยะและเกลียวที่ขึ้น หากคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานชิ้นงานดังกล่าวจะส่งจำหน่ายให้บริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนเศษชิ้นกลึงที่ได้จะรวบรวมใส่ไว้ในถังเหล็กนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บเศษชิ้นกลึงเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

2) การล้างทำความสะอาด

การล้างทำความสะอาดชิ้นงานหลังจากผ่านกระบวนการกัดกลึง โดยกิจกรรมการล้างทำความสะอาดชิ้นงานจะทำได้ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เมื่อพนักงานโหลดชิ้นงานบนสายพานลำเลียงที่มีจุดรับงานด้านนอกซึ่งจะถูกกั้นด้วยฝาครอบเพื่อป้องกันอันตราย ชิ้นงานจะถูกนำเข้าไปในห้องล้างที่มีน้ำร้อนเพื่อล้างคราบน้ำมัน จากนั้นก็จะเข้าสู่กระบวนการเป่าชิ้นงานให้แห้งต่อไป

3) การประกอบและตรวจสอบชิ้นงาน

การประกอบและตรวจสอบชิ้นงานดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 โดยชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบจากขั้นตอนการกัดกลึงชิ้นงานและผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว จะถูกนำมาประกอบเพื่อให้ชิ้นส่วนนั้นสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งในกระบวนการนี้จะต้องมี ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ หรือ Component Part ซึ่งเป็นชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่รับมาจากบริษัทผู้ผลิตจากภายนอกโครงการ เพื่อนำมาประกอบกับชิ้นงานร่วมกับชิ้นงานที่ผลิตได้จากโครงการ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกจากบริษัทฯ มีความพร้อมใช้งานไม่ต้องผ่านการประกอบอีก หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบลักษณะการทำงานตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ชิ้นงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบจะถูกทำลายสภาพโดยการถอดชิ้นส่วนและส่งจำหน่ายให้บริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปรีไซเคิลต่อไป

4) กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการบรรจุผลิตภัณฑ์ จะดำเนินการภายในอาคารผลิต 1 และอาคารผลิต 2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบลักษณะสมบัติ และประสิทธิภาพการทำงานแล้ว จะถูกบรรจุในกล่องพลาสติกหรือกล่องกระดาษและเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อรอการจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 การใช้น้ำ

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 149.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังจากขยายกำลังการผลิต คาดว่ามีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 170.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6.1-1

ตารางที่ 2.6.1-1 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)		
	ปัจจุบัน	โครงการส่วนขยาย	ภายหลังขยาย
1. น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	82.2	เพิ่มขึ้น 12.1	94.3
2. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต	50.82	เพิ่มขึ้น 12.6	63.42
3. น้ำรดพื้นที่สีเขียว	16.9 (34.7) ^{1/}	ลดลง 4.6	12.3 (34.7) ^{1/}
รวม	149.92	เพิ่มขึ้น 20.10	170.02

หมายเหตุ : ^{1/} ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการต้องการใช้น้ำรดพื้นที่สีเขียวประมาณ 34.7 ลบ.ม./วัน เท่าเดิม โดยภายหลังขยายกำลังการผลิตจะใช้น้ำประปาจากนิคมฯ ลดลงเหลือประมาณ 12.3 ลบ.ม./วัน ส่วนที่เหลือประมาณ 22.4 ลบ.ม./วัน จะใช้น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO

ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.6.2 ไฟฟ้า

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 2.6 เมกะวัตต์-ชั่วโมง ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสูงสุดไม่เกิน 5.5 เมกะวัตต์-ชั่วโมง โดยโครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพานทอง และทำการเชื่อมต่อผ่านสถานีไฟฟ้าย่อยของโครงการ ซึ่งมีระบบหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 10 ชุด ขนาดรวม 10.35 เมกะโวลต์-แอมแปร์ ซึ่งสามารถใช้งานได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ โครงการยังติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในโครงการในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 1.74 เมกะวัตต์

2.6.3 การใช้เชื้อเพลิง

กิจกรรมการผลิตของโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการหลอมอลูมิเนียม ปัจจุบันมีปริมาณการใช้งานประมาณ 2.24 ตัน/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 2.94 ตัน/วัน ทำการขนส่งโดยรถบรรทุกขนาด 8 ตัน/เที่ยว ปัจจุบันมีความถี่ในการขนส่งประมาณ 77 เที่ยว/ปี ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความถี่ในการขนส่งเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 102 เที่ยว/ปี มาจัดเก็บยังถังเก็บ LPG รูปทรงกระบอก (Cylinder) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.7 เมตร ความจุ 7,583 ลิตร ปัจจุบันมีจำนวน 2 ถัง ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะติดตั้งเพิ่ม 3 ถัง รวมจำนวน 5 ถัง เพื่อรองรับการสำรองใช้งานก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้อย่างเพียงพอ โดยเดิมครั้งละไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุถังก่อนส่งไปยังหน่วยผลิตภายในพื้นที่โครงการผ่านท่อส่งก๊าซขนาด 4 และ 6 นิ้ว ของโครงการต่อไป

2.6.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน รวมทั้งจัดเก็บวัตถุดิบสารเคมี และกากของเสียภายในพื้นที่มีหลังคาปกคลุมทั้งหมดจึงไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนเกิดขึ้น โดยน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด รูปตัวยู ซึ่งวางขนานไปตามแนวถนนและอาคารต่าง ๆ เชื่อมต่อไปยังระบบรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำฝนและอ่างเก็บน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี (ส่วนขยาย) ระยะที่ 9 ความจุรวม 752,079 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนภายในพื้นที่นิคมฯ (ส่วนขยาย) ระยะที่ 9 ในระยะเวลา 3 ชั่วโมง ได้อย่างพอเพียง

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากขั้นตอนการหลอมอลูมิเนียม การขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องยิงทราย (Shot Blast) การตกแต่งผ้าเบรค (เจียร/เจาะ/ปาดแผ่นผ้าเบรค) และการซ่อมบำรุง/เจียรระโนและลับคมตัด (Grinding Tool) รวมจำนวนทั้งสิ้น 11 ปล่อง ดังรูปที่ 2.7.1-1 การระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและพื้นที่รองรับค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตแสดงดังตารางที่ 2.7.1-1 แบ่งประเภทของปล่องระบายตามกิจกรรมการผลิตและมลพิษที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

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

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

(3) การตกแต่งผ้าเบรค : โครงการจะตกแต่งผ้าเบรคเพื่อใช้ประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ประเภทเบรค ซึ่งในการเจียรผ้าเบรคจะมีมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

(4) การเจียรระโนและตัดแต่งมีดกัดเฟือง (Grinding Tool) : โครงการจะเจียรระโนและตัดแต่งมีดกัดเฟือง เพื่อนำไปใช้ในการกัดกลึงชิ้นงาน ซึ่งมีมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องต่อไป

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

2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการทั้งในปัจจุบัน และภายหลังขยายกำลังการผลิตจะใช้ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) และระบบดักฝุ่นแบบ Dust Collector ที่ใช้แผ่นกรองอากาศ โดยมีหลักการทำงานดังนี้

(1) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter, BF)

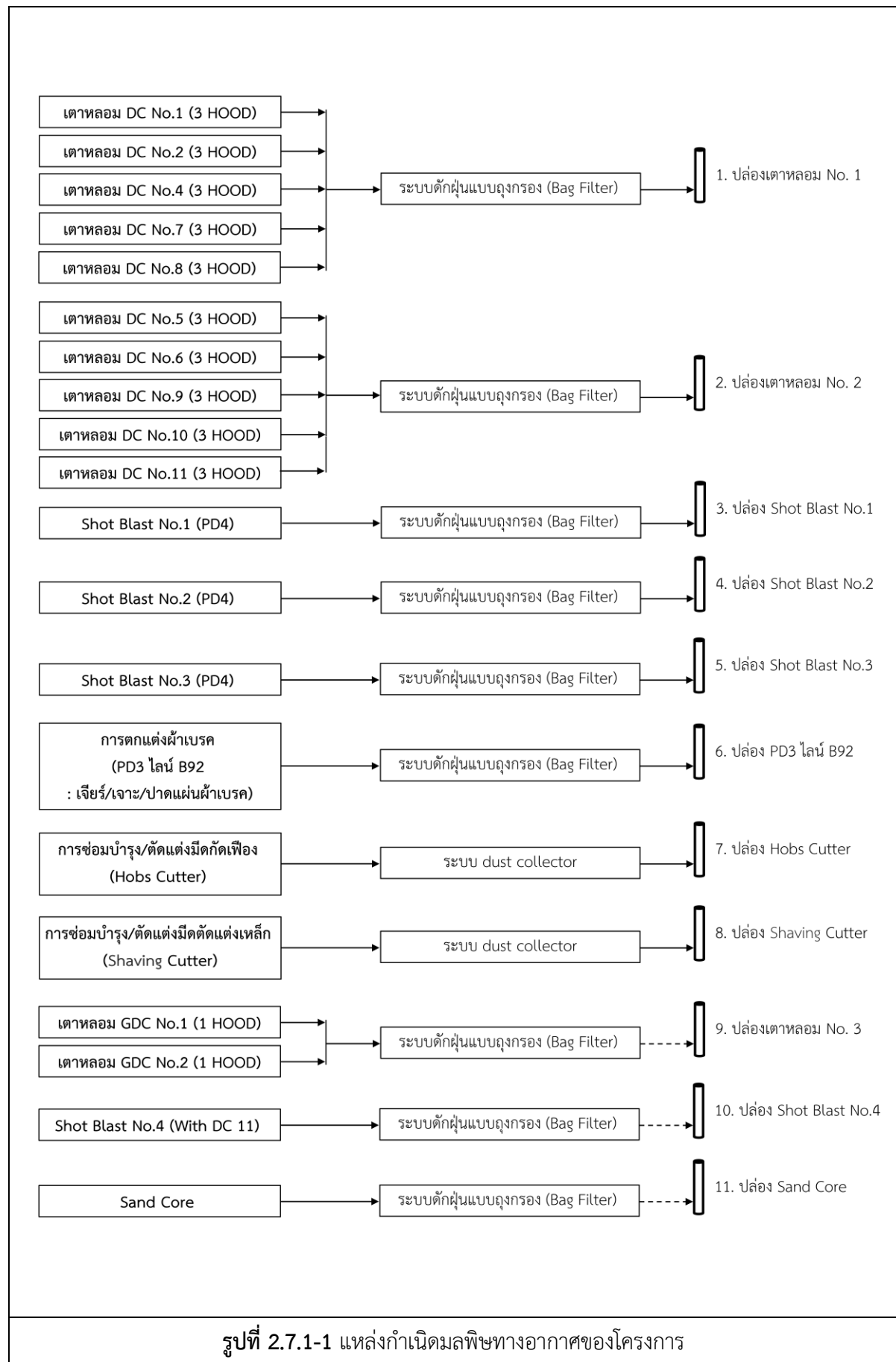
ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรองของโครงการ ใช้ในการบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอนการหลอมอลูมิเนียม การขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องยิงทราย (Shot Blast) และการตกแต่งผ้าเบรค (เจียร์/เจาะ/ปาดแผ่นผ้าเบรค) โดยกลไกสำคัญในการดักจับฝุ่นละออง คือ เส้นใยของถุงกรองดักจับอนุภาคของฝุ่นละออง อนุภาคของฝุ่นละอองจะค้างอยู่บนผิวของถุงกรอง ในขณะที่อากาศที่ผ่านถุงกรองออกมาจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ การใช้งานของถุงกรองระยะเวลาหนึ่งจะก่อให้เกิดความต้านทานการไหลของอากาศที่เข้าสู่ระบบ โครงการเลือกใช้ระบบอากาศอัดความดันสูง (Pulse Jet) ในการทำหน้าที่เป่าถุงกรองทำให้เกิดคลื่นเคลื่อนที่ลงตามถุงกรองและดันฝุ่นให้หลุดจากถุงกรองสู่ถังพักด้านล่าง (Hopper) ก่อนลำเลียงนำฝุ่นไปเก็บไว้ในถังพักฝุ่นต่อไป ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของโครงการ ภายในบรรจุถุงกรองประเภท m-Aramide Fiber สามารถทนความร้อนได้ 130-220 องศาเซลเซียส ประสิทธิภาพในการบำบัดมลพิษทางอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 99.9 สำหรับมลพิษทางอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องเพื่อระบายสู่บรรยากาศ

(2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dust Collector

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจากการซ่อมบำรุง/เจียร์ไนและลับคมตัด จะใช้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dust Collector ที่มีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นละอองและ Oil Mist สูงมากกว่าร้อยละ 99.9 โดยมีกลไกสำคัญในการทำงาน คือ อนุภาคของฝุ่นละออง และ Oil Mist จะค้างอยู่บนผิวของเส้นใยของแผ่นกรอง ในขณะที่อากาศที่ผ่านการกรองออกมาจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ การใช้งานของแผ่นกรองระยะเวลาหนึ่งจะก่อให้เกิดความต้านทานการไหลของอากาศที่เข้าสู่ระบบ โดยแผ่นกรองที่ใช้งานสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 0-40 องศาเซลเซียส ประสิทธิภาพในการบำบัดมลพิษทางอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 99.9 สำหรับมลพิษทางอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องเพื่อระบายสู่บรรยากาศ

3) การดำเนินการตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จึงต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทั้งในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และต้องควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.1-2 ซึ่งสรุปได้ว่า ภายหลังขยายกำลังการผลิตโครงการมีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศทุกดัชนีต่อหน่วยพื้นที่ไม่เกินพื้นที่รองรับมลพิษของโครงการ ประมาณ 58.18 ไร่



ตารางที่ 2.7.1-1 ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

แหล่งกำเนิด	เชื้อเพลิง	ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศ					ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่อง					
		เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	Flow rate (Nm ³ /s) ^{1/}	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	Al (mg/m ³)	HF (mg/m ³)	Oil Mist (mg/m ³)
1. ปล่องเตาหลอม No. 1	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
2. ปล่องเตาหลอม No. 2	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
3. ปล่อง Shot Blast No.1	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
4. ปล่อง Shot Blast No.2	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
5. ปล่อง Shot Blast No.3	-	0.20	10	313	10.80	0.32	5.0	-	-	-	-	-
6. ปล่อง PD3 ไลน์ B92	-	0.40	10	313	6.42	0.77	5.0	-	-	-	-	-
7. ปล่อง Hobs Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	-	-	-	-	1.0
8. ปล่อง Shaving Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	-	-	-	-	-
9. ปล่องเตาหลอม No. 3	LPG	0.87	30	323	11.77	6.46	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
10. ปล่อง Shot Blast No.4	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
11. ปล่อง Sand Core	-	0.30	10	313	5.94	0.40	5.0	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่อง ^{2/}							240/300	60	200	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ตารางที่ 2.7.1-2 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศภายหลังจากขยายกำลังการผลิต เปรียบเทียบกับข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

แหล่งกำเนิด	เชื้อเพลิง	ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศ					ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่อง								
		เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	Flow rate (Nm ³ /s) ^{1/}	TSP			SO ₂			NO _x		
							mg/m ³	g/s	พื้นที่รองรับ (ไร่)	ppm	g/s	พื้นที่รองรับ (ไร่)	ppm	g/s	พื้นที่รองรับ (ไร่)
1. ปล่องเตาหลอม No. 1	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	0.0320	11.20	5.0	0.084	8.73	3.1	0.037	18.88
2. ปล่องเตาหลอม No. 2	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	0.0320	11.20	5.0	0.084	8.73	3.1	0.037	18.88
3. ปล่อง Shot Blast No.1	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	0.0016	1.43	-	-	-	-	-	-
4. ปล่อง Shot Blast No.2	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	0.0016	1.43	-	-	-	-	-	-
5. ปล่อง Shot Blast No.3	-	0.20	10	313	10.80	0.32	5.0	0.0016	1.45	-	-	-	-	-	-
6. ปล่อง PD3 ไส้ B92	-	0.40	10	313	6.42	0.77	5.0	0.0038	3.46	-	-	-	-	-	-
7. ปล่อง Hobs Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	0.0006	0.51	-	-	-	-	-	-
8. ปล่อง Shaving Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	0.0006	0.51	-	-	-	-	-	-
9. ปล่องเตาหลอม No. 3	LPG	0.87	30	323	11.77	6.46	5.0	0.0323	11.30	5.0	0.085	8.80	3.1	0.038	3.26
10. ปล่อง Shot Blast No.4	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	0.0016	1.43	-	-	-	-	-	-
11. ปล่อง Sand Core	-	0.30	10	313	5.94	0.40	5.0	0.0020	1.80	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่อง ^{2/}							240/300	-	-	60	-	-	200	-	-
รวมการระบายมลพิษทางอากาศทั้งโครงการ (กรัม/วินาที)							-	0.09	-	-	0.20	-	-	0.09	-
รวมต้องการใช้พื้นที่รองรับมลพิษทางอากาศ (ไร่) ^{3/}							-	-	45.74	-	-	26.26	-	-	56.79
พื้นที่รองรับมลพิษทางอากาศของโครงการ (ไร่)							58.18								

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{3/}คำนวณจากอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ได้รับจัดสรรจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ที่มา : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.7.2 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลภาวะทางเสียงที่สำคัญของโครงการ คือ เตาหลอม เครื่องฉีดขึ้นรูปอลูมิเนียม หน่วยกัดกลึงชิ้นงาน และหน่วยประกอบชิ้นงาน เมื่อพิจารณาสาเหตุของเสียงดัง พบว่า เกิดจากการทำความสะอาดเศษอลูมิเนียมที่ติดตามซอกขนาดเล็กของชิ้นงานด้วยการเป่าลม ทำให้เกิดเสียงเสียดสีระหว่างลมเป่ากับชิ้นงาน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการแก้ไขโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการทำความสะอาดชิ้นงานอลูมิเนียมภายในเครื่องอัตโนมัติ เพื่อลดการนำชิ้นงานมาล้างนอกเครื่อง และจัดให้พนักงานสวมใส่ที่อุดหูและที่ครอบหูก่อนเข้าแผนกรวมทั้งได้กำหนดมาตรการในป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการได้รับสัมผัสเสียงโดยลำดับความสำคัญในการควบคุมตั้งแต่การควบคุมที่แหล่งกำเนิด การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง และการป้องกันที่ตัวผู้รับหรือพนักงาน ตามลำดับ ซึ่งโครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในพารามิเตอร์ของระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ)

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบรมทั้งในด้านวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ และอันตรายของผลกระทบต่อระบบการได้ยิน และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี รวมทั้งมีการตรวจวัดเสียงโดยแสดงเส้นระดับเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour) ภายในอาคารผลิต เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการต่อไป โดยจะควบคุมการรับสัมผัสเสียงของพนักงานให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ในส่วนผลกระทบต่อชุมชนโครงการกำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

2.7.3 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 101.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 119.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ปัจจุบันโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 65.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 75.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และ 2) น้ำเสียจากโรงอาหาร โดยน้ำเสียจากโรงอาหารจะระบายเข้าสู่ระบบดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปัจจุบันโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 35.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 44.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น 1) น้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ ประมาณ 4.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) น้ำเสียที่มีความเข้มข้นสูงที่ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด ประมาณ 17.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 3) น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอาร์โอ ประมาณ 22.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปรดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการจะถูกบำบัดจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของนิคมฯ ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

ทั้งนี้ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการจะถูกรวบรวมมายังถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำเสียและควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้ง หากมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดจะระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ในกรณีที่น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือระบบบำบัดน้ำเสียมีเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบบำบัดได้ โครงการจะสูบน้ำเสียไปยังถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) เพื่อรอการนำไปบำบัดใหม่อีกครั้ง

2.7.4 การจัดการกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยจะถูกรวบรวมไว้ภายในบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น และ/หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังมีนโยบายการจัดการของเสียบางส่วน โดยการรีไซเคิล (Recycle) เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดปริมาณการกำจัดกากของเสียด้วยวิธีการฝังกลบ รายละเอียดการจัดการของเสียภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.4-1

1) ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ และแบตเตอรี่ เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 166.37 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 190.66 ตัน/ปี โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้ติดต่อให้บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ จำกัด เข้ามารับไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ

ตารางที่ 2.7.4-1 สรุปการจัดการและสัดส่วนการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภทของเสีย	ปริมาณขยะ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ ^{1/}		
	ปัจจุบัน	ภายหลังขยาย		Reuse	Recycle	Disposal
1. ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน/ พนักงาน						
- ขยะมูลฝอยทั่วไป	111.47	127.74	จัดเตรียมถังรองรับไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงงาน และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้บริษัท อมตะ พาสิลิตี้ จำกัด เข้ามารับไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ	-	-	111.47/127.74
- ขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ (กระดาษ แก้ว และพลาสติก)	49.91	57.20	จัดเตรียมถังรองรับไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงงาน และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้บริษัท อมตะ พาสิลิตี้ จำกัด เข้ามารับไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม หรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ	-	49.91/57.20	-
- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น	4.99	5.72	จัดเตรียมถังรองรับไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงงาน และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	-	4.99/5.72	-
รวม	166.37	190.66	-	-	54.9/62.92	111.47/127.74
2. กากของเสียจากกระบวนการผลิต						
2.1 ของเสียไม่อันตราย						
- ฝุ่นผงอลูมิเนียม	3.72	4.52	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตราย	-	-	3.72/4.52
- ไม้พาเลท	5.63	6.83	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป	-	5.63/6.83	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) สรุปการจัดการและสัดส่วนการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภทของเสีย	ปริมาณขยะ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ ^{1/}		
	ปัจจุบัน	ภายหลังขยาย		Reuse	Recycle	Disposal
- สายรัดกล่อง	1.16	1.36	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป	-	1.16/1.36	-
- พลาสติกห่อหุ้มสินค้า	1.64	1.94	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป	-	1.64/1.94	-
- เศษเหล็ก	1,126.10	1,126.10	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ และนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การหลอมเป็นเหล็ก	-	1,126.10/ 1,126.10	-
- เศษอลูมิเนียม	103.48	124.88	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การหลอมเป็นอลูมิเนียม	-	103.48/ 124.88	-
- กล่องกระดาษ	32.91	39.71	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป	-	32.91/ 39.71	-
- ตะกอนน้ำเสีย	3.80	4.82	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตราย	-	-	3.80/4.82
- ทรายไส้แบบ	339.00	441.00	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ	-	339.00/ 441.00	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) สรุปการจัดการและสัดส่วนการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภทของเสีย	ปริมาณขยะ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ ^{1/}		
	ปัจจุบัน	ภายหลังขยาย		Reuse	Recycle	Disposal
2.2 ของเสียอันตราย						
- เศษผ้า, ถุงมือเปื้อน	73.72	88.97	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปทำเชื้อเพลิงผสม	-	73.72/88.97	-
- หลอดไฟใช้แล้ว	0.10	0.12	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.10/0.12
- กระป๋องสเปรย์ที่ใช้แล้ว	0.19	0.23	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.19/0.23
- ถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว	0.07	0.17	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.07/0.17
- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	0.05	0.13	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.05/0.13
- น้ำมันใช้แล้ว	0.75	0.98	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปทำเชื้อเพลิงผสม	-	0.75/0.98	-
- Grinding Waste	10.88	10.88	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปทำเชื้อเพลิงผสม	-	10.88/10.88	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) สรุปการจัดการและสัดส่วนการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภทของเสีย	ปริมาณขยะ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ ^{1/}		
	ปัจจุบัน	ภายหลังขยาย		Reuse	Recycle	Disposal
- น้ำยาหล่อเย็น (Coolant)	3,466.10	4,505.93	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือการเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย	-	1,953.22/ 2,539.09	1,512.88/ 1,966.84
- ภาชนะปนเปื้อน	0.55	0.66	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.55/0.66
- ตลับหมึก	0.07	0.17	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปปรับเสถียร และฝังกลบอย่างปลอดภัย	-	-	0.07/0.17
- ฝุ่นผ้าเบรก (Dust From Brake Grinding)	16.51	16.51	จัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	-	16.51/16.51	-
รวมกากของเสียจากการผลิต	5,186.43	6,375.91	-	-	3,665.00/ 4,398.25	1,521.43/ 1,977.66
รวมทั้งหมด	5,352.80	6,566.57	-	-	3,719.90/ 4,461.17	1,632.90/ 2,105.40
สัดส่วนการจัดการ (ร้อยละ)				-	69.49/67.94	30.51/32.06

หมายเหตุ: ^{1/} / หมายถึง ปริมาณกากของเสียโครงการปัจจุบัน/ภายหลังขยายกำลังการผลิต

ที่มา : บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

ของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ปัจจุบันมีปริมาณ กากของเสียจากกระบวนการผลิตทั้งหมด 5,186.43 ตัน/ปี และภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมี ปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 6,375.91 ตัน/ปี ดังนี้

(1) **ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)** คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสีย อันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ได้แก่ ฝุ่นผงอลูมิเนียม ไม้พาเลท สายรัดกล่อง พลาสติกห่อหุ้มสินค้า เศษเหล็ก เศษอลูมิเนียม ลังกระดาด ขยะกอนน้ำเสีย และทรายไส้แบบ ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่ง ประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามที่ได้รับอนุญาต ต่อไป

(2) **ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)** คือ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสีย อันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ได้แก่ เศษผ้า, ถูมือเปื้อน หลอดไฟใช้แล้ว กระจกสเปรย์ที่ใช้แล้ว ถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ น้ำมันใช้แล้ว Grinding Waste น้ำยาหล่อเย็น (Coolant) ภาชนะปนเปื้อน ตลับหมึก และฝุ่นผ้าเบรก (Dust From Brake Grinding) ซึ่งจะถูกรวบรวมไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภท ไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามหลักวิชาการ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามที่ได้รับอนุญาต ต่อไป

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานไว้อย่างครอบคลุมทั่วถึงทุก ประเด็นที่มีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ความร้อน แสง รังสีความร้อน เสียง อุบัติเหตุ สารเคมี และก๊าซปิโตรเลียมเหลว นอกจากนี้โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการ ควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินตามความรุนแรง รวมทั้ง ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอ้างอิงตามมาตรฐานของ NFPA

2.9 มวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับ ชุมชน รวมทั้งเปิดช่องทางการสื่อสาร ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม ของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดตั้งตัวแทนหน่วยงานต่าง ๆ ในรูปแบบของ คณะกรรมการชื่อว่า “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เพื่อให้ประชาชนและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการควบคุมดูแลและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการ วางแผนเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนและกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานการรับเรื่องร้องเรียนทุกข้ออย่างเป็นระบบ

3. การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 และกำหนดขอบเขตในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะ มากำหนดแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครบถ้วนและรอบด้านมากที่สุด เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด โดยการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมได้ดำเนินการในพื้นที่บางส่วนของ 12 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย **อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี** ได้แก่ 1) เทศบาลตำบลพานทอง 2) เทศบาลตำบลหนองตำลึง 3) องค์การบริหารส่วนตำบลมาบโป่ง 4) องค์การบริหารส่วนตำบลพานทองหนองกะขะ 5) องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง 6) องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระดู่ 7) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า 8) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหงษ์ **อำเภอนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี** ได้แก่ 9) องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระธาตุ 10) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเขว้า 11) องค์การบริหารส่วนตำบลวัดโบสถ์ และ**อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี** ได้แก่ 12) เทศบาลตำบลดอนหัวฬ่อ ส่วนการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ (ประมวลภาพกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน แสดงดังรูปที่ 3-1) สรุปได้ดังนี้

1) **การเตรียมความพร้อมในการดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน** โครงการได้เข้าพบหน่วยงานราชการและตัวแทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและรับฟังความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการ เพื่อประกอบการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เป็นไปอย่างครบถ้วนและรอบด้าน โดยดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 นอกจากนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา โครงการได้จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อแจกให้ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ซึ่งดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ. 2565

	
การเข้าพบหน่วยงานราชการ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่าง วันที่ 15-23 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	
แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่าง วันที่ 29 สิงหาคม - 2 กันยายน พ.ศ. 2565	
	
บรรยายภาคการประชุมนับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565	
	
เก็บแบบสอบถามเพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในระดับครัวเรือน ระหว่าง วันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565	
รูปที่ 3-1 ประมวลภาพกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน	

2) การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ (การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อร่างข้อเสนอและขอบเขตการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 จำนวน 2 เวที เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565 เวลา 08.30–12.00 น. และเวลา 13.30–16.30 น. ณ ห้องประชุมออดิทอเรียม บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบางพลี จังหวัดชลบุรี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 248 คน (ไม่รวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมมีการแสดงความคิดเห็นในประเด็นหลัก ได้แก่ กลิ่นรบกวน การจัดการกากของเสีย มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งภายหลังจากการจัดประชุม โครงการได้เปิดรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมอีก 15 วัน จากนั้นได้รวบรวมประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และแบบประเมินหลังการประชุม รวมถึงจากช่องทางที่เปิดรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมมาจัดทำรายงานสรุปผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 พร้อมทั้งคำชี้แจงเพื่อนำส่งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

3) การสำรวจความคิดเห็นตัวแทนหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน ดำเนินการเมื่อวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความห่วงกังวลผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในประเด็น กลิ่นรบกวน มลพิษทางอากาศ ความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น การจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การจราจร ตลอดจนความแออัดของจำนวนประชากรในพื้นที่ ขณะเดียวกัน จากการสอบถามตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่า ต้องการให้โครงการดำเนินกิจการโดยมีแผนการจัดการระบบควบคุมมลพิษให้มีประสิทธิภาพในการรองรับมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และต้องการให้บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อชุมชน นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพคนในชุมชน สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามสมควร และเปิดเผยข้อมูลการดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดการดำเนินการ

4) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 5-12 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือดำเนินการ จำนวน 816 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อสอบถามถึงความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 97.3 เนื่องจากคาดว่าโครงการจะมีมาตรการป้องกันที่ดี และมีการจัดการอย่างเป็นระบบ และมีผู้ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.8 เนื่องจากโครงการมีมานานแล้ว และไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ในขณะที่ร้อยละ 0.9 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากยังไม่มี ความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสารเคมีของโครงการ นอกจากนี้ เมื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่วิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ ร้อยละ 89.1 และร้อยละ 10.9 ที่มีความวิตกกังวล โดยมีความวิตกกังวลในด้านมลพิษทางอากาศ กลิ่นรบกวน น้ำเสีย และสารเคมีที่ใช้ ซึ่งสาเหตุของความวิตกกังวลดังกล่าวเกิดจากการคาดคะเนด้วยตนเอง ร้อยละ 85.1 รองลงมา คือ ความวิตกกังวลมาจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของนิคมอุตสาหกรรม หรือโรงงานอื่น ๆ ในพื้นที่ ร้อยละ 8.5 และความวิตกกังวลมาจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ ร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 90.7 เนื่องจากทำให้เกิดการจ้างงาน เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และบางส่วน ร้อยละ 3.4 ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เนื่องจากคาดว่าจะเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่มีผู้ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.9 เมื่อสอบถามด้านความต้องการรับข่าวสารเพิ่มเติมจากโครงการ พบว่าส่วนใหญ่ต้องการรับทราบข่าวสาร ร้อยละ 76.6 โดยต้องการทราบแผนการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 28.2 รองลงมา คือ แผนการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 27.7 และต้องการทราบรายละเอียดโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 25.8 ตามลำดับ

4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดจากขั้นตอนการหลอมอลูมิเนียม การขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องยิงทราย (Shot Blast) การตกแต่งผ้าเบรค (เจียร์/เจาะ/ปาดแผ่นผ้าเบรค) และการซ่อมบำรุง/เจียรไนและลับคมตัด (Grinding Tool) รวมทั้งสิ้น 11 ปล่อง โดยมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ฟูมของอลูมิเนียม (Aluminium Fume, Al) ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และละอองน้ำมัน (Oil Mist) ซึ่งการดำเนินการของโครงการทั้งในปัจจุบันและภายหลังจากขยายกำลังการผลิตได้มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ (1) ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอนการหลอมอลูมิเนียม การขัดผิวชิ้นงานด้วยเครื่องยิงทราย (Shot Blast) และการตกแต่งผ้าเบรค (เจียร์/เจาะ/ปาดแผ่นผ้าเบรค) (2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dust Collector สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศจากการซ่อมบำรุง/เจียรไนและลับคมตัด (Grinding Tool) ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี จึงต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทั้งในปัจจุบันและภายหลังจากขยายกำลังการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และต้องควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ของบริษัท อมตะ ซิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 3 สถานี ดังนี้

- สถานีตรวจวัดอากาศแบบต่อเนื่อง ได้แก่ โรงเรียนพานทองสาขานุบาล (A1) และวัดอ้อมแก้ว (A2)
- สถานีตรวจวัดอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ วัดบ้านจิว (A3)

โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 31.0-141.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 23.0-85.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.62-44.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศไม่เกิน 780.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 1.88-75.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังที่กล่าวข้างต้น พบว่ามลพิษทางอากาศต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นจึงคาดว่าภายหลังขยายกำลังการผลิต การดำเนินกิจกรรมของโครงการจะส่งผลต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และสอดคล้องกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ได้รับจัดสรรจากนิคมฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการกำหนดให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายของโครงการอย่างสม่ำเสมอ สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการได้พิจารณาให้สามารถรองรับมลพิษที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้ พร้อมทั้งออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัดตามเกณฑ์โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาต

4.2 ผลกระทบด้านระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ของบริษัท อมตะ ซิตี้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการดำเนินโครงการส่วนขยาย โดยจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บริเวณวัดอ้อมแก้ว ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 1.1 กิโลเมตร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.0-68.9 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ สรุปผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการได้ดังนี้

1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้าง ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาอาจได้รับผลกระทบจากการติดตั้งเครื่องจักรของโครงการ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อชุมชนบริเวณหมู่ 9 บ้านอ้อมแก้ว ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (ระยะห่างประมาณ 155 เมตร จาครั้วโครงการ) พบว่า เมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างจะส่งผลให้บริเวณที่พักอาศัยดังกล่าวมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ประมาณ 69.0 เดซิเบลเอ ซึ่งระดับเสียงดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อระดับเสียงของชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

โครงการมีการควบคุมระดับเสียงรบกวนของโรงงานให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ เมื่อประเมินผลกระทบพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ต่อชุมชนบริเวณหมู่ 9 บ้านอ้อมแก้ว มีค่าเท่ากับ 68.9 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ

4.3 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

1) ระยะก่อสร้าง

การใช้น้ำในระยะก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) น้ำใช้จากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง โดยมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 35 คน คาดว่าจะมีการใช้น้ำประมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) และ 2) น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง คาดว่าจะปริมาณน้อยมากประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นการติดตั้งเครื่องจักร ดังนั้น น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นน้ำใช้เพื่อล้างอุปกรณ์และเครื่องจักร โดยมีปริมาณการใช้น้ำในระยะก่อสร้างรวมประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะมีการใช้น้ำร่วมกันกับระบบสาธารณูปโภคของโครงการปัจจุบัน คือ น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ

ด้านการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง จะเป็นน้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้, ธงชัย พรหมสวัสดิ์, 2549) และเนื่องจากคณงานก่อสร้างทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ มิได้พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการฯ โดยโครงการได้กำหนดให้คณงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมร่วมกับพนักงานของโครงการปัจจุบัน ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปบำบัดยังระบบน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ อีกครั้ง ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโครงการในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

การใช้น้ำในระยะดำเนินการในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน 2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และ 3) น้ำรดพื้นที่สีเขียว ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 149.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 170.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

สำหรับน้ำเสียในระยะดำเนินการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โครงการปัจจุบันมีน้ำเสียประมาณ 101.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 119.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดมีการจัดการดังนี้

(1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตได้อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากโรงอาหารจะรวบรวมเข้าถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปทำการบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(2) **น้ำเสียจากกระบวนการผลิต** โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการทั้งหมด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะทำการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของนิคมฯ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปทำการบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีถังพักน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนั้น คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโครงการ

4.4 ผลกระทบด้านการคมนาคม

การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมจะคำนึงถึงสภาพจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 (ถนนสุขประยูร) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3127 โดยภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ระยะก่อสร้าง ของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นรวม 8 PCU^{1/}/ชั่วโมง โดยพิจารณาจาก

(1) รถขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยใช้รถบรรทุก 18 ล้อ สูงสุดประมาณ 8 คัน/วัน คิดเป็น 16 เที่ยว/วัน ซึ่งกำหนดให้มีการขนส่งเฉพาะในช่วงกลางวัน 8 ชั่วโมง/วัน (หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ส่งผลให้มีปริมาณการจราจรรวม 5 PCU/ชั่วโมง

(2) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง โดยใช้รถบรรทุก 4 ล้อ สูงสุดประมาณ 5 คัน/วัน คิดเป็น 10 เที่ยว/วัน ซึ่งกำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ส่งผลให้มีปริมาณจราจร 3 PCU/ชั่วโมง

2) **ระยะดำเนินการ** ของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 42 PCU/ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น การเดินทางของพนักงานในช่วงเวลาเร่งด่วนประมาณ 38 PCU/ชั่วโมง และการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย นอกช่วงเวลาเร่งด่วนประมาณ 4 PCU/ชั่วโมง โดยพิจารณาจาก

(1) รถรับ-ส่งพนักงาน ที่มีจำนวนพนักงานเพิ่มขึ้นประมาณ 120 คน แบ่งเป็น

ก) รถจักรยานยนต์ เฉลี่ย 36 คัน/วัน (คำนวณจากสัดส่วนการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ของพนักงานโครงการปัจจุบัน ประมาณร้อยละ 30 ของพนักงานทั้งหมด และมีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 1 คน/คัน) กำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) คิดเป็น 6 PCU/ชั่วโมง

^{1/} PCU (Passenger Car Unit) เป็นหน่วยเทียบเท่ากับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล เนื่องจากยานพาหนะแต่ละชนิดส่งผลต่อสภาพการจราจรแตกต่างกัน จึงต้องแปลงหน่วยปริมาณยานพาหนะแต่ละชนิดให้อยู่ในหน่วยที่เทียบเท่ากัน โดยการนำปริมาณยานพาหนะแต่ละชนิดคูณด้วย ตัวแปลงหน่วยที่เรียกว่า Passenger Car Equivalents (PCEs)

ข) รถยนต์ เฉลี่ย 60 คัน/วัน (คำนวณจากสัดส่วนการเดินทางด้วยรถยนต์ของพนักงานโครงการปัจจุบัน ประมาณร้อยละ 50 ของพนักงานทั้งหมด และมีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 1 คน/คัน) กำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) คิดเป็น 30 PCU/ชั่วโมง

ค) รถกระบะโดยสาร เฉลี่ย 3 คัน/วัน (คำนวณจากสัดส่วนการเดินทางด้วยรถกระบะโดยสารของพนักงานโครงการปัจจุบัน ประมาณร้อยละ 20 ของพนักงานทั้งหมด และมีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 8 คน/คัน) กำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) คิดเป็น 2 PCU/ชั่วโมง

(2) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย เพิ่มขึ้น 4 PCU/ชั่วโมง แบ่งเป็น

ก) รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมีที่เพิ่มขึ้น แบ่งเป็น รถบรรทุก 4 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน รถบรรทุก 6 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน และรถบรรทุก 10 ล้อ เฉลี่ย 2 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 1 PCU/ชั่วโมง

ข) รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ เฉลี่ย 3 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 1 PCU/ชั่วโมง

ค) รถขนส่งเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้น โดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 1 PCU/ชั่วโมง

ง) รถขนส่งกากของเสียที่เพิ่มขึ้น โดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 1 PCU/ชั่วโมง

จากการประเมินปริมาณการจราจรภายหลังขยายกำลังการผลิตของโครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 (ถนนสุขประยูร) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 32+914 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3127 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 0+500 (มาบโป่ง-หัวไผ่) พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาปกติ ส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่มิได้ส่งผลให้สภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตจะส่งผลต่อความสามารถในการรองรับของถนนของเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ

4.5 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดทำร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ รวมทั้งแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนในการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการได้นำข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อไปกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนรอบด้านเพิ่มเติม

การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลดีและผลเสีย โดยส่วนของผลดีจะส่งผลให้มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น และลดปัญหาการว่างงานของคนในพื้นที่ รองลงมา คือ มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้น เช่น ค้าขาย รับจ้าง ฯ และสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น ในส่วนของผลเสียอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการจราจรติดขัด รองลงมา คือ การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง และปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง เขม่าควัน เป็นต้น สำหรับผลกระทบต่อปัญหาทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะการดำเนินการ รวมทั้งจัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อยกยอติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

4.6 ผลกระทบด้านสุขภาพ

เมื่อพิจารณาข้อมูลรายละเอียดการดำเนินการของโครงการในด้านต่าง ๆ พบว่า กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ มลพิษทางอากาศจากปล่อยระบายของโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบกับดำเนินการจัดการด้านของเสียทุกประเภท โดยจัดให้มีการจัดการเพื่อลดการกระจายสู่สิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลกระทบต่อประชาชน ซึ่งสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบด้านสุขภาพได้เช่นกัน และจากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 สามารถคัดกรองประเด็นเพื่อนำไปสู่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ คือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ และด้านการจัดการกากของเสีย โดยสิ่งคุกคามสุขภาพและคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง สิ่งปนเปื้อนในน้ำเสีย และกากของเสีย ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพต่อชุมชน คนงานก่อสร้าง และพนักงานของโครงการ มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ซึ่งโครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบและเฝ้าระวังต่อปัญหาด้านสุขภาพของคนในชุมชน คนงานก่อสร้าง และพนักงานของโครงการไว้เรียบร้อยแล้วดังแสดงในหัวข้อ 5

5. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ใน **ตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-3** นอกจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่สำคัญ อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 5-4 และตารางที่ 5-5**

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ตำบลมาบโป่ง อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- หากบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ • หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
2. การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ของโครงการมีรายละเอียดดังนี้ 1) ข้อที่ 1 ในกรณีที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ยังมีได้แต่งตั้งผู้แทนของโครงการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โครงการจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน หลังจากที่ยังรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ได้รับความเห็นชอบ โดยคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีรายละเอียดดังนี้	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	(1) โครงสร้างคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยกำหนดสัดส่วนผู้แทนจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด รายละเอียดดังนี้ ก) ตัวแทนประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร แบ่งเป็นเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ท่าน ได้แก่ (ก) อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี - เทศบาลตำบลหนองตำลึง - เทศบาลตำบลพานทอง - องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง - องค์การบริหารส่วนตำบลพานทองหนองกะเซะ - องค์การบริหารส่วนตำบลมาบโป่ง - องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า - องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระตู - องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหงษ์ (ข) อำเภอพนัสนิคม - องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระธาตุ - องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเชิด - องค์การบริหารส่วนตำบลวัดโบสถ์ (ค) อำเภอเมืองชลบุรี - เทศบาลตำบลคอนหัวฟ่อ			

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ข) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่าน (ก) ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี (ข) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี (ค) ผู้แทนจากหน่วยงานด้านการปกครองในจังหวัดชลบุรี (จังหวัด อำเภอ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ค) กรรมการผู้แทนจากโครงการ จำนวน 1 ท่าน ง) กรรมการผู้แทนจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จำนวน 1 ท่าน ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จากตัวแทนจาก 3 ฝ่าย จะดำเนินการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศ แต่งตั้งคณะกรรมการโดยความเห็นชอบของที่ประชุม หากคณะกรรมการฯ ครบวาระในการดำรงตำแหน่ง อาจมีการทบทวนตัวแทนชุมชนให้ เหมาะสมได้โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา (2) อำนาจหน้าที่ ก) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ข) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับ ระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ค) พิจารณาเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข			

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ง) ดำเนินการใกล้ชิดเกี่ยวข้องร่วมเจรจาและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน จ) พิจารณามาตรการในการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการชดเชยเยียวยาจนแล้วเสร็จ (3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ก) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ติดต่อกัน ข) เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ ค) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ง) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และให้คณะกรรมการประกอบด้วย กรรมการเท่าที่เหลืออยู่ จ) นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ • ลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ เช่น เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น • ไม่เข้าร่วมประชุมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการติดต่อกัน 4 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด			

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	- คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ - ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ที่มีภูมิลำเนาโดยรอบพื้นที่ศึกษาเกินกว่า 90 วัน - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดโทษ หรือความผิดอันเกิดจากการกระทำโดยประมาท - วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ ฉ) หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่สามารถทำหน้าที่ต่อไปได้ ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีกำหนดการประชุมครั้งต่อไป และให้ฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่แจ้งต่อที่ประชุมในวาระต่อไป ช) การจัดประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยมีความถี่ในการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่า มีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ซ) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเซ็นชื่อเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง หากมีการมอบหมายให้บุคคลอื่นมาประชุมแทนต้องมีหนังสือรับรองจากผู้แทนตัวจริงทุกครั้งจึงจะนับเป็นองค์ประชุม แต่ไม่มีสิทธิในการลงมติ (4) งบประมาณ บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด จะสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)			

**ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม
ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2) ข้อที่ 2 กรณีที่นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ได้แต่งตั้งผู้แทนของโครงการเข้าร่วมเป็น คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเรียบร้อยแล้ว ให้ยกเลิกคณะกรรมการติดตามตรวจสอบของโครงการ (EIA Monitoring Committee) ของ โครงการ ตามข้อที่ 1 ได้			
3. สุขทรียภาพ	- ปลุกต้นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชนและสร้างทัศนียภาพที่ดีของโรงงาน โดยจะทำการปลูกไม้ยืน ต้น จำนวน 1-2 แถว โดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น ต้นลีลาวดี ราชพฤกษ์ จันผา มะยม ไทรเกาหลี ทองอุไร จำปี และจันทน์ เป็นต้น (ดังรูปที่ 5-1) ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง ความเร็วลม และเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 4.56 ไร่ (7,296 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่ โครงการทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวตลอดการดำเนินงานของโครงการ โดยต้องมีการรดน้ำ ใส่ปุ๋ยรวมทั้งดูแลด้านโรคพืช	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มี การเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความเร็วลม และเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุ ต้องมีผ้าใบคลุมหรือปกปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันวัสดุตกหล่นและฟุ้งกระจาย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจจะปล่อยออกมา จากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่จะเข้ามาในเขตก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รถบรรทุกนําสังแปดเปื้อนไป ตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกเพื่อลดควันเสียจากรถยนต์ และลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองบนถนน	- พื้นที่ก่อสร้างและถนน ที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริษัทรับเหมาจะต้องทำการชิงต้ายโดยรอบตัวอาคารและบริเวณที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกัน ไม่ให้ฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอันอาจ ก่อให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อยและก่อให้เกิดอันตรายจากอุบัติเหตุได้่นอกจากนี้ควรปิด ภายนอกอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของ โรงงานและอาคารที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ใช้ ขนส่งบริษัทรับเหมาจะต้องเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณ ดังกล่าวให้เรียบร้อยด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณ ต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง	- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ดกกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.00 - 8.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ การปฏิบัติตามคู่มือ การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้างและของเสียทุกชนิดลงรางระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดและให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ทั้งนี้หากมีการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการให้ทำขอบเขตและกำหนดบริเวณที่ให้คนงานก่อสร้างใช้งานแยกจากพนักงานปัจจุบัน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
4. การคมนาคม	- จัดเตรียมพื้นที่จอดรถรับ-ส่งคนงานของบริษัทให้เหมาะสมบริเวณด้านหน้าเป็นการชั่วคราวและไม่อนุญาตให้มีการจอดรถรอนักงานในพื้นที่ดังกล่าว	- ลานจอดรถหน้าโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	- จำกัดความเร็วรถยนต์ขณะวิ่งผ่านชุมชนไม่เกินกว่า 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุ ก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ และถนนเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเว้นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วน เช้า-เย็น (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและเกิดอันตรายต่อ ผู้ใช้เส้นทาง	- บริเวณเส้นทางขนส่ง อุปกรณ์	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
5. การระบายน้ำและ การควบคุมน้ำท่วม	- จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยไม่อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝน ภายในโครงการ รวมทั้งการดูแลตลอดการระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์หรือตามความ จำเป็น เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	- เศษวัสดุไม้ใช้แล้วจากการก่อสร้างจะให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้รวบรวม จัดเก็บ และนำมาจัดเก็บ ในอาคารเก็บของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอย จากคนงานก่อสร้างก่อนส่งไปกำจัดพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน โดยหน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล เศษวัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมและเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาขายหรือนำ กลับมาใช้ใหม่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมการปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมาในการจัดการมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ไม่นำไป ทิ้งในพื้นที่สาธารณะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- การคัดเลือกบริษัทรับเหมาต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการต้องระบุในสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการ และบริษัทรับเหมาให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขให้บริษัทรับเหมาที่มีหน้าที่ดังนี้ - บริษัทรับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับคนงานที่จะเข้ามาปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในโครงการ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 - บริษัทรับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแจ้งผลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างต่อโครงการก่อนเริ่มปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดด้านความปลอดภัยให้ชัดเจน เช่น "เขตก่อสร้าง" หรือ "เขตอันตราย" พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่มีกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมจัดหาน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ตามจุดพักผ่อนที่โครงการกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้ความรู้ที่ถูกต้องเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับมลพิษทางอากาศ เช่น ค่ามาตรฐานต่าง ๆ ระดับของผลกระทบขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของมลพิษ และแนวทางป้องกันสุขภาพตนเองในกลุ่มคนงานก่อสร้างเพื่อสร้างความตระหนักในการให้ความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีการหมุนเวียน สลับช่วงพักระหว่างกลุ่มคนงานที่ต้องรับผิดชอบทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการสื่อสารระหว่างการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพติดตามการปฏิบัติงานของบริษัท รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย กฎระเบียบความปลอดภัยในพื้นที่ และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริษัทรับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อความสะอาดในบริเวณที่บริษัทรับเหมาใช้ทำงาน วัสดุเหลือใช้และเศษวัสดุต่าง ๆ จะต้องกำจัดวันต่อวัน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายหรือเยียวยาในกรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อคนงานก่อสร้างและประชาชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ พื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุง มาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	- สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการตามโอกาสและความเหมาะสม	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ยกเว้น ตำแหน่งที่ ต้องการผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณาตามความเหมาะสมบริษัทรับเหมาต้องตรวจสอบประวัติแรงงาน ก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โดยเข้าพบปะชุมชน เพื่อให้ความรู้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ แก่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดตั้งทีมงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน พร้อม ประสานงานดำเนินการแก้ไขตามแนวทาง/เงื่อนไขในระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จ ตามผังรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 5-2	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนหรือบริเวณจุดอ่อนไหวต่าง ๆ ทราบล่วงหน้า ก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมระยะเวลาการดำเนินงานให้เสร็จตามแผนงานก่อสร้างที่แจ้งกับชุมชนที่ระบุไว้อย่าง เคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการให้คนงานทุกคนตรวจสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงาน รวมถึงกำหนดมาตรการและแนวทางควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อโดยละเอียด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริษัทรับเหมาดำเนินการให้ความรู้และคำแนะนำกับคนงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันโรค ดูแลรักษา รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลภาวะความเจ็บป่วยให้กับคนงานก่อสร้าง และรถยนต์เพื่อใช้งาน ส่งต่อหรือลำเลียงผู้ป่วยหรือผู้ได้รับอุบัติเหตุในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามคำแนะนำและเงื่อนไขของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการให้มีจำนวนน้อยลง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเป็นผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โดยระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การระบายมลพิษ จากปล่อง	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานฉบับล่าสุด และ/หรือมาตรฐานที่เข้มงวด ที่สุด และอัตราการระบาย (Emission Loading) ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรจากนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังตารางที่ 5-6	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 ระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ	- ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด ดังนี้ - ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter, BF) จำนวน 9 ชุด - ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบ Dust Collector จำนวน 2 ชุด	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคารให้ เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณที่มีความร้อนสูง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนด ระยะเวลาและรายการตรวจชัดเจน สำหรับระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบบำบัด มลพิษทางอากาศ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา ประกอบด้วย - การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศ - ตรวจประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น ตรวจสอบแรงลมดูด และ ตรวจสอบความดันตกของระบบบำบัด - การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่าง ๆ - การทำความสะอาดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามระยะเวลาที่กำหนด	- ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ - ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด - บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอและพร้อม สำหรับการใช้งานแก้ไขซ่อมบำรุง เมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเกิดขัดข้อง	- ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำ พื้นที่ปฏิบัติงาน	- ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ ชำรุด ชัดข้อง หรือมีการระบายมลพิษ ทางอากาศเกินกว่าค่าควบคุมต้องหยุดกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องทันทีจนกว่าจะทำการ ปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย โดยทำการตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่องของระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติดังเดิม และต้องบันทึกสาเหตุการ ตรวจสอบและแก้ไขทุกครั้ง	- ระบบบำบัดมลพิษ ทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
1.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัด มลพิษทางอากาศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการ ควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของ ผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบ ป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง 2.1 การควบคุมเสียงจาก แหล่งกำเนิด	- กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่ เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินงานอย่างชัดเจน รวมถึงซ่อมบำรุง ตามชั่วโมงการใช้งาน	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดการตรวจวัดระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 1 เมตร ที่มีพนักงานปฏิบัติงานโดย จะต้องมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ หากพบว่าบริเวณใดมีค่าสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ ให้เสนอ แนวทางป้องกันและลดผลกระทบต่อนักงานและแก้ไขโดยให้ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดด้วย หลักการทำงานด้านวิศวกรรมก่อนเป็นอันดับแรก	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway)	- ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อมิให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ หากพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนดจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- รั้วรั้วโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway)	- ติดตั้งห้องครอบเสียงดังหรือฉนวนป้องกันเสียงดัง (Noise Insulation) เพื่อป้องกันปัญหาเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องจักรในกระบวนการผลิตทั้งหมดไว้ภายในอาคารส่วนผลิต	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
2.3 การป้องกันต่อ ผู้รับเสียง	- เตรียมคู่มือ/คำแนะนำ เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และ/หรือ มีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารส่วนผลิตเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังพัฒนาโครงการภายในระยะเวลา 6 เดือน และทบทวนทุก ๆ 3 ปี เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง และนำไปสู่การจัดการด้านอื่น ๆ เพื่อลดมลพิษด้านเสียงในพื้นที่โครงการ	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ โดย ทบทวนทุก 3 ปี	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงโครงการจะต้องพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ 3.1 ระบบรวบรวมน้ำเสีย	- กำหนดให้ระบบระบายน้ำเสียของโครงการแยกกับระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงรางระบายน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้เก็บสารเคมีและกากของเสียทั้งหมดในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างสารพิษลงสู่รางระบายน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน/ โรงอาหาร	- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยการดักไขมัน และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทั้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน/ โรงอาหาร (ต่อ)	- ตรวจสอบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่รับน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำจาก ห้องน้ำ-ห้องส้วมและน้ำเสียจากโรงอาหาร ความถี่ทุก 1 เดือน และให้บริษัทผู้ออกแบบเข้ามา ตรวจสอบและปรับการเดินระบบทุก 4 เดือน	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง No. 2 (Holding Tank No. 2) ขนาด 82.5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งเก็บน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3.3 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตสูงสุดประมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดที่ ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีและชีวภาพของโครงการที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- กระบวนการผลิตของ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำระเหยทิ้งจากระบบผลิตน้ำแบบ Reverse Osmosis (RO) สูงสุดประมาณ 23.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียว กรณีฝนตกจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง No. 1 (Holding Tank No. 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำยาหล่อเย็นเสื่อมสภาพจากกระบวนการกลึง น้ำเสียจากการล้างชิ้นงานในกระบวนการกัด กลึงและประกอบชิ้นงาน และน้ำหล่อเย็นในกระบวนการทดสอบชิ้นงานปริมาณรวม 16.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเก็บรวบรวมไว้ในถังพักน้ำยาหล่อเย็นเสื่อมสภาพขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการต้องควบคุมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของ โครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ คุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี และชีวภาพของโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	- จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง No. 1 (Holding Tank No. 1) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและจัดเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องทำการรวบรวมไปยังถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3.4 การควบคุมและตรวจสอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีถังตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ กรณีน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดผ่านเกณฑ์การออกแบบจะถูกส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งของโครงการ (Holding Tank) แต่หากไม่ผ่านเกณฑ์จะถูกสูบกลับเข้าถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) ซึ่งถูกออกแบบให้รองรับน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปและสูบน้ำตะกอนออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีและชีวภาพของโครงการขัดข้อง โครงการจะไม่ระบายน้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยต้องดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขระบบแล้วเสร็จ	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ กรณีที่พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด EC/TDS Online (Electric Conductivity/Total Dissolve Solid) และ pH Meter Online บริเวณถังพักน้ำทิ้ง No. 1 ของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี	- ถังพักน้ำทิ้ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำทิ้งจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะรวบรวมไปยังรางระบายน้ำฝนของโครงการ	- พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
4. การใช้น้ำ	- โครงการรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี มาใช้งานสูงสุดประมาณ 170.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังสำรองน้ำประปาขนาด 480 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ในกระบวนการผลิตในกรณีฉุกเฉินที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี หยุดจ่ายน้ำประปา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- โครงการต้องแยกระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนออกจากระบบรวบรวมและระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ระบายน้ำฝนภายในโครงการไปยังระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี จำนวน 3 จุด มีอัตราการระบายรวม 1.867 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แบ่งออกเป็น 0.803, 0.477 และ 0.587 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ตามลำดับ	- ระบบระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำฝนของโครงการในกรณีเกิดการตื้นเขินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- รางระบายน้ำฝนของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- กำกับดูแลให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการรวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาดและเก็บกวาดรางระบายน้ำฝนทั้งโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
6. การคมนาคม	- กำหนดและกำกับดูแลให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ภายในและภายนอกพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีระบบการตรวจสอบยานพาหนะ รถบรรทุก และบุคคลที่เข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- พื้นที่โครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายจราจรและบำรุงรักษาป้ายสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายจราจรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน บริเวณเส้นทางเดินรถภายในโครงการและจุดเข้า-ออกของโครงการ	- พื้นที่โครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกทุกคันและวัตถุติดบนขบวนไม่เกินกว่า 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- หลีกเลี่ยงทำการขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี ผลิตภัณฑ์และกากของเสีย ในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่าง ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.	- ภายในและภายนอกพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติในส่วนของการขนส่งเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและอบรมเป็นประจำทุก 6 เดือน	- พนักงานขับรถและพนักงาน ที่ปฏิบัติในส่วนของการ ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายของผิวจราจร	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้รถขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมีหรือของเสียของบริษัทรับเหมาติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ	- ภายในและภายนอกพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการกากของเสีย 7.1 การจัดการทั่วไป	- กำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ภายในโครงการ หรือการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือวัสดุที่มีมูลค่ากลับมาใช้ใหม่และนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- การจัดการขยะมูลฝอยต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ - การจัดการกากอุตสาหกรรม ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป - การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียในอาคารที่ได้ปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- เก็บรวบรวมกากของเสียอันตรายไว้ในอาคารปิดมิดชิดและจัดทำคั่นป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝน และจัดให้มีระบบรวบรวมกากของเสียที่ทกรั่วไหล รวมทั้งน้ำเสียในการล้างทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บกากของเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่อาคารเก็บ กากของเสียอันตราย	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดของเสียอันตรายและไม่อันตราย ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 การจัดการทั่วไป (ต่อ)	- โครงการเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- แผนเอกสารที่ รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัด ก่อนเลือกใช้บริการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัด ให้มีมาตรฐานในการดำเนินการได้อย่างแท้จริง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และต้องเป็นผู้ขนส่งที่ได้ลงทะเบียนและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียของโครงการ ได้ขนส่งไปที่สถานที่รับกำจัดและมีการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในเอกสาร กำกับการขนส่ง (Manifest Form)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
7.2 การจัดการมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน จะรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน มีการดำเนินการ ดังนี้ • ขยะมูลฝอยทั่วไป ประมาณ 127.74 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังขยะแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ จำกัด เข้ามารับไปกำจัด ต่อไป • มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ประมาณ 57.20 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังรองรับของเสียรีไซเคิลวางกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการก่อนติดต่อให้บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ จำกัด เข้ามารับไปรีไซเคิล หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป • ขยะอันตราย ประมาณ 5.72 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังรองรับของเสียอันตราย และส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การจัดการกากของเสีย จากกระบวนการผลิต	- วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ จะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บขยะและกากของเสีย และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามที่ได้รับอนุญาต ต่อไป ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ • ผุ่นผงอลูมิเนียม ประมาณ 4.52 ตัน/ปี • ไม้พาเลท ประมาณ 6.83 ตัน/ปี • สายรัดกล่อง ประมาณ 1.36 ตัน/ปี • พลาสติกห่อหุ้มสินค้า ประมาณ 1.94 ตัน/ปี • เศษเหล็ก ประมาณ 1,126.10 ตัน/ปี • เศษอลูมิเนียม ประมาณ 124.88 ตัน/ปี • ลังกระดาษ ประมาณ 39.71 ตัน/ปี • ตะกอนน้ำเสีย ประมาณ 4.82 ตัน/ปี • ทราายไส้แบบ ประมาณ 441.00 ตัน/ปี ของเสียอันตราย ได้แก่ • เศษผ้า, ถุงมือเปื้อน ประมาณ 88.97 ตัน/ปี • หลอดไฟใช้แล้ว ประมาณ 0.12 ตัน/ปี • กระป๋องสเปรย์ที่ใช้แล้ว ประมาณ 0.23 ตัน/ปี • ถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว ประมาณ 0.17 ตัน/ปี • อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ประมาณ 0.13 ตัน/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การจัดการกากของเสีย จากกระบวนการผลิต (ต่อ)	• น้ำมันเครื่องใช้แล้ว ประมาณ 0.98 ตัน/ปี • Grinding Waste ประมาณ 10.88 ตัน/ปี • น้ำยาหล่อเย็น (Coolant) ประมาณ 4,505.93 ตัน/ปี • ภาชนะปนเปื้อน ประมาณ 0.66 ตัน/ปี • ตลับหมึก ประมาณ 0.17 ตัน/ปี • ฝุ่นผ้าเบรก (Dust From Brake Grinding) ประมาณ 16.51 ตัน/ปี			
	- ต้องจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน โดยส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด หรือวิธีการอื่น ๆ เช่น ดำเนินการส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปรีไซเคิล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 8.1 เรื่องทั่วไป	- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนดและประกาศให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วถึง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาทบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ ทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โรงงานโดยดำเนินการทุกสัปดาห์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit System) ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวกับกิจการของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลใหม่ด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อนและสารเคมีให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บสารเคมี โดยมีการจัดการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มีคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณเก็บสารเคมีที่เป็นของเหลว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.2 การอบรม	- จัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงานแก่พนักงาน อาทิ • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและหลังจากทำงานแล้วปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลด้วย	- พนักงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติ โครงการต้องดำเนินการตรวจซ้ำโดยให้แพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์เฉพาะทางทำการวินิจฉัยและระบุสาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และโรงงานจะต้องนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้ (1) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (2) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด (3) เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม (4) หากผลการประเมินสุขภาพพนักงานไม่สามารถเข้าทำงานในพื้นที่เดิมได้ ให้มีการพิจารณาพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานให้เหมาะสมกับสุขภาพของพนักงาน	- พนักงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน เช่น การออกกำลังกาย การให้ความรู้ด้านโภชนาการ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานเพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสอบสุขภาพ สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)	- นำส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติและพิสูจน์ได้ว่าผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกติ นั้นมาจากการทำงาน ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายกองทุนเงินทดแทนเพื่อชดเชยเยียวยาให้แก่ พนักงานโดยทันที	- พนักงาน	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล	- โครงการมีการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละ บริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมี จำนวนเพียงพอ รวมทั้งการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งานและถนอมรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.5 เสียง	- ซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องจักรเพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการเสียดสี การสึกหรอ ของเครื่องจักร	- เครื่องจักรในโรงงานและ บริเวณกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 เสียง (ต่อ)	- โครงการมีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างาน หัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้รับผิดชอบ	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Noise Control and Hearing Conservation Program) เมื่อระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าสูงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป ตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.6 ความร้อน	- กำหนดให้มีการคัดเลือกพนักงานที่มีความพร้อม มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณเตาหลอมและฉีดขึ้นรูป เป็นต้น	- บริเวณเตาหลอม และฉีดขึ้นรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความร้อนทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	- บริเวณเตาหลอม และฉีดขึ้นรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานตามวิธีการปฏิบัติงานและคู่มือความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณเตาหลอม และฉีดขึ้นรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 ความร้อน (ต่อ)	- จัดให้มีเวลาพักสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อนเพื่อป้องกันการรับสัมผัสความร้อนอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณเตาหลอม และฉีดขึ้นรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายความร้อนบริเวณเตาหลอมและฉีดขึ้นรูปพร้อมจัด น้ำดื่มเย็นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณเตาหลอม และฉีดขึ้นรูป	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.7 แสงสว่าง	- ตรวจสอบระดับความเข้มของแสง และปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน เช่น ติดตั้งหลอดไฟเพิ่ม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.8 อุบัติเหตุ	- จัดให้มีห้องพยาบาล เติงคนไข้ เวชภัณฑ์ พยาบาลและแพทย์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง แรงงานและสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการ ปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตาม มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA ในส่วนที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการ ทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริเวณโรงงานได้ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ • ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle) จำนวน 2,199 จุด • เครื่องให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) จำนวน 51 ชุด • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 164 ชุด • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 71 ชุด • ถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 188 ถัง • ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 40 ตู้ • เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบน้ำได้ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.10 การใช้งานสารเคมี	- ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมและจำเป็น เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจ ทั้งในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีที่ปฏิบัติงานตามปกติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งการเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ทั้งนี้ให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัยขณะขนถ่ายและนำสารเคมีไปใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนระงับเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหล/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียง กับ บริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีในการกักเก็บ การนำไปใช้ และการบรรจุอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8.11 เหตุฉุกเฉิน	- จัดเตรียมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เช่น แผนตอบโต้ฉุกเฉินกรณี สารเคมีหกรั่วไหล แสดงดังรูปที่ 5-3 โดยมีการฝึกซ้อมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	- โรงงานข้างเคียงและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม 9.1 แผนงานด้านความ รับผิดชอบต่อสังคม	- โครงการจะต้องจัดทำแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยในแผนงานกำหนดให้มีการ ระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ระยะดำเนินการให้ ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 และ 3-5 กิโลเมตร	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทำการประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อ โครงการและประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการ สำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโครงการ ดำเนินการเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเป็นข้อมูลร่วม ในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน	- ชุมชนใกล้เคียงและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาปรับปรุงแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ของโครงการ เพื่อให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นมาจากความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โดยแท้จริง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
9.2 แผนการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์	- จัดประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์เชิงรุก โดยจัดให้มีการพบปะและสร้างความเข้าใจกับ กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบพื้นที่ตั้งของโครงการ เช่น กิจกรรมเชิญผู้นำชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง เยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ โดยนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการ ด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษาและศาสนา ด้าน สาธารณสุข-สิ่งแวดล้อม กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น วารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ สู่ชุมชน และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาและสนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาตามเกณฑ์หรือ คุณสมบัติที่โครงการกำหนด	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟัง ปัญหาที่ชุมชนได้รับ โดยรวบรวมข้อมูล/ข้อร้องเรียนต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 แผนปฏิบัติการกรณีมี เรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นสรุปเป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ภายในและภายนอก โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- รับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะร้องเรียนจากชุมชนผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบ ตามผังรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 5-2	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
10. สาธารณสุข	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- แจ้งจำนวนและช่วงอายุของแรงงานภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงาน	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยมีการประสานงานและแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อพิจารณาเข้าร่วมเป็นประจำทุกปี	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดมาตรการและแนวทางควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อ โดยละเอียด โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการและหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	- ให้ความรู้และแนะนำพนักงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อ รวมถึงณรงค์ ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการและหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและแก้ไข ปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทัน่วงที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
11. อันตรายร้ายแรง 11.1 การป้องกันและลด อุบัติเหตุของถังเก็บ และจ่ายก๊าซ LPG	- กำหนดให้ออกแบบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการเก็บรักษา การกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบและการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียม เหลว ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ. 2554	- พื้นที่ถังเก็บและจ่าย ก๊าซ LPG	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีป้ายเตือนอันตราย วิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ LPG	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ LPG ในบริเวณจุดเชื่อมต่อที่มีโอกาสเกิดการ รั่วไหล หากมีการรั่วไหลของก๊าซ LPG ระบบสามารถตรวจจับและปิด/ตัดระบบได้ทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อส่งก๊าซ LPG	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานซ่อมบำรุงถังเก็บและท่อส่งก๊าซ LPG ภายในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซ LPG อุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงงานซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ LPG โดยหัวข้อฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในในเขตรบบท่อส่งก๊าซ LPG การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
11.3 การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติ กรณีก๊าซรั่วไหล	- จัดให้มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้จากก๊าซ LPG และฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ออกแบบระบบแจ้งเหตุและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามบริเวณโดยรอบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ระยะก่อสร้าง** โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ตรวจวัด 1 สถานี (รูปที่ 5-5) ได้แก่ • บริเวณหมู่ 9 บ้านอ้อมแก้ว ต.มาบโป่ง (A1)	- ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัด 4 สถานี (รูปที่ 5-6) ได้แก่ • ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3. ของเสียและขยะมูลฝอย - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม - รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกครั้งที่มีเรื่องร้องเรียน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ระยะดำเนินการ** โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)	- ตรวจวัด 2 สถานี (รูปที่ 5-5) ได้แก่ • บริเวณหมู่ 9 บ้านอ้อมแก้ว ต.มาบโป่ง (A1) • บริเวณหมู่ 8 บ้านหนองนกสูก ต.มาบโป่ง (A2)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนและช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (1) คุณภาพอากาศจากปล่องเตาหลอม - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) - พุ่มของอะลูมิเนียม (Al Fume) - ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)	- ปล่องเตาหลอม (Melting) จำนวน 3 ปล่อง (รูปที่ 5-7) ได้แก่ • ปล่องเตาหลอม No. 1 (S1) • ปล่องเตาหลอม No. 2 (S2) • ปล่องเตาหลอม No. 3 (S9)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
(2) คุณภาพอากาศจากปล่องเครื่องขัดผิวชิ้นงาน การตกแต่งผ้าเบรค และการปั้นทรายใส่แบบ - ฝุ่นละออง (TSP)	- ปล่องเครื่องขัดผิวชิ้นงาน การตกแต่งผ้าเบรคและการปั้นทรายใส่แบบ จำนวน 6 ปล่อง (รูปที่ 5-7) ได้แก่ • ปล่อง Shot Blast No.1 (S3) • ปล่อง Shot Blast No.2 (S4) • ปล่อง Shot Blast No.3 (S5) • ปล่อง PD3 ไลน์ B92 (S6) • ปล่อง Shot Blast No.4 (S10) • ปล่อง Sand Core (S11)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(3) คุณภาพอากาศจากปล่องการซ่อมบำรุง/เจียรไนและลับคมตัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	- ปล่องการซ่อมบำรุง/เจียรไนและลับคมตัด จำนวน 2 ปล่อง (รูปที่ 5-7) ได้แก่ - ปล่อง Hobs Cutter (S7) - ปล่อง Shaving Cutter (S8)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียงทั่วไป ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.)	ตรวจวัด 4 สถานี (รูปที่ 5-6) ได้แก่ ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (N1-N4)	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
Noise Contour	ภายในอาคารส่วนผลิตทุกอาคารจนถึงริมรั้ว	ตรวจวัดภายใน 6 เดือน หลังเปิดดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ดังนี้ พีเอช (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัด 2 สถานี - ถังพักน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (ถังพักน้ำทั้ง No. 1) - ถังพักน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังพักน้ำทั้ง No. 2)	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
4. ปริมาณน้ำใช้ รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ตรวจสอบบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานตามข้อตกลงในการรับขนส่ง/รับกำจัดที่ทำไว้กับโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
6. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการมองเห็น	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่มีความเสี่ยงทุกคนตามการแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Workplace) - ปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน • ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 7 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ • บริเวณเตาหลอม DC (TD1) • บริเวณเตาหลอม GDC (TD2) • หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน (TD3) • หน่วยกัดล้างชิ้นงานอลูมิเนียม (TD4) • หน่วยกัดล้างชิ้นงานเหล็ก (TD5) • หน่วยตกแต่งผ้าเบรค (TD6) • หน่วยปั่นทรายใส่แบบ (TD7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ฝุ่นขนาดเล็กที่หายใจเข้าไปได้ของสารประกอบออกไซด์ของอลูมิเนียม (Aluminum Oxide)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (AO1) - บริเวณเตาหลอม GDC (AO2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
ฝุ่นซิลิกา (Silica)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - หน่วยปั้นทรายใส่แบบ (SI1) - หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน GDC (SI2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (HF1) - บริเวณเตาหลอม GDC (HF2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - หน่วยกัดล้างชิ้นงานอลูมิเนียม (OM1) - หน่วยกัดล้างชิ้นงานเหล็ก (OM2) - หน่วยซ่อมบำรุง/เจียระไนและลับคมตัด (OM3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 7 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (N1) - บริเวณเตาหลอม GDC (N2) - หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน (N3) - หน่วยกัดล้างชิ้นงานอลูมิเนียม (N4) - หน่วยกัดล้างชิ้นงานเหล็ก (N5) - หน่วยตกแต่งผ้าเบรค (N6) - หน่วยประกอบชิ้นงาน (N7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

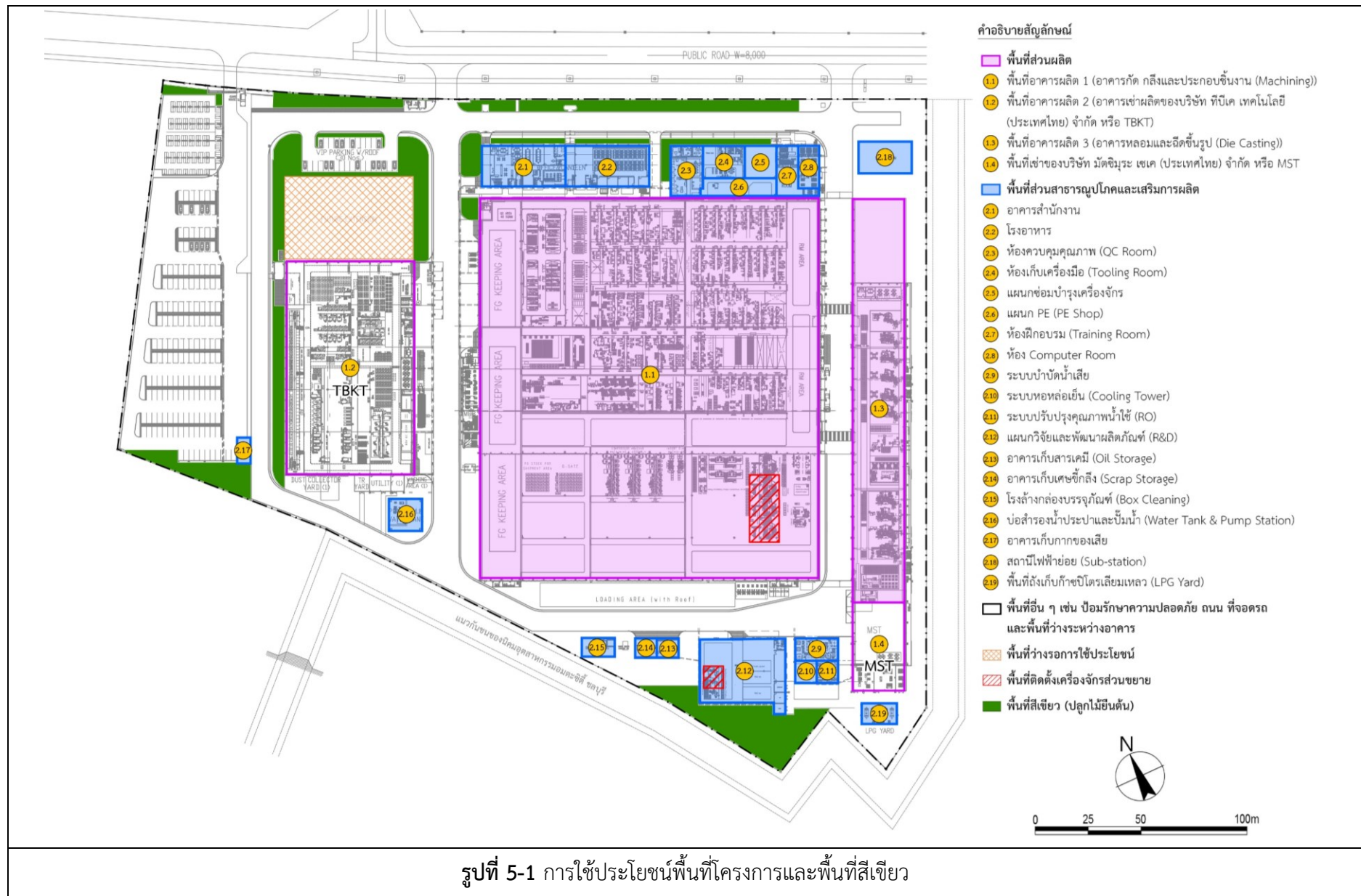
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความร้อน (WBGT °C)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (H1) - บริเวณเตาหลอม GDC (H2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนที่ร้อนที่สุดโดยตรวจวัดครั้งแรกในเดือนเมษายน	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- แสงสว่าง	- อาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
7.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) - ปริมาณฝุ่นละอองที่ตัวพนักงาน ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 7 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (TD1) - บริเวณเตาหลอม GDC (TD2) - หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน (TD3) - หน่วยกัดล้างชิ้นงานอลูมิเนียม (TD4) - หน่วยกัดล้างชิ้นงานเหล็ก (TD5) - หน่วยตกแต่งผ้าเบรค (TD6) - หน่วยปั่นทรายไล่แบบ (TD7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
ฝุ่นขนาดเล็กที่หายใจเข้าไปได้ของสารประกอบออกไซด์ของอลูมิเนียม (Aluminum Oxide)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (AO1) - บริเวณเตาหลอม GDC (AO2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

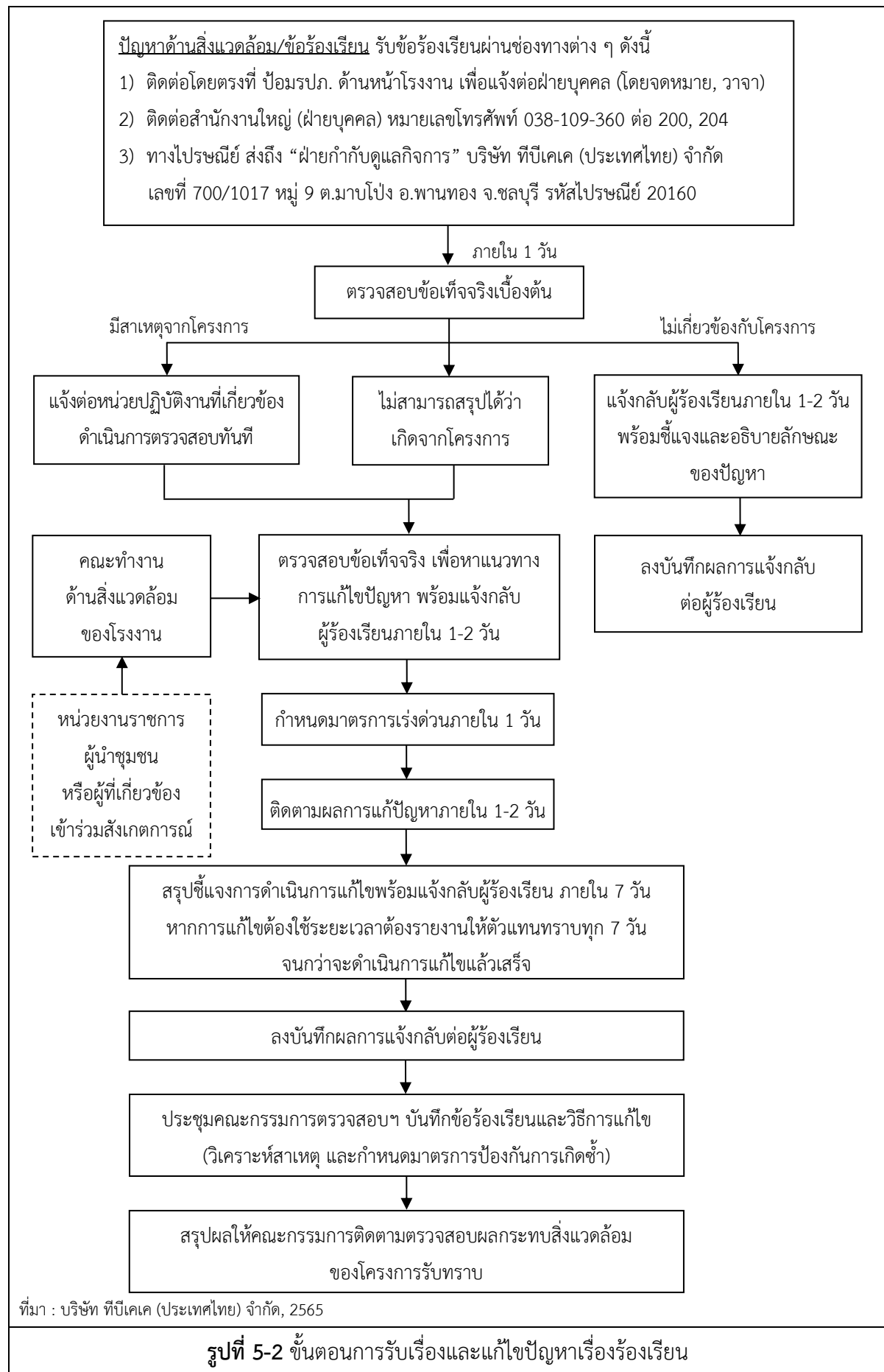
ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ฝุ่นซิลิกา (Silica)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - หน่วยบันทึกแบบ (SI1) - หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน GDC (SI2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (HF1) - บริเวณเตาหลอม GDC (HF2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ละอองน้ำมัน (Oil Mist)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 3 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - หน่วยกักตักชิ้นงานอลูมิเนียม (OM1) - หน่วยกักตักชิ้นงานเหล็ก (OM2) - หน่วยซ่อมบำรุง/เจียรไนและลับคมตัด (OM3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 7 จุด (รูปที่ 5-8) โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณเตาหลอม DC (N1) - บริเวณเตาหลอม GDC (N2) - หน่วยตกแต่งและขัดผิวชิ้นงาน (N3) - หน่วยกักตักชิ้นงานอลูมิเนียม (N4) - หน่วยกักตักชิ้นงานเหล็ก (N5) - หน่วยตกแต่งผ้าเบรค (N6) - หน่วยประกอบชิ้นงาน (N7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานหลอมและผลิตชิ้นส่วนอลูมิเนียม ของบริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.4 การบันทึกอุบัติเหตุ และสรุปผลแบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ แบบ จป. (ว) - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
7.5 การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง - ซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
8. คมนาคม บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม 9.1 เสนอความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และปรับปรุงแผนงาน CSR เพื่อให้เกิดมาจากความต้องการของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
9.2 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการใกล้เคียง พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชน ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลด้วย	- ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการใกล้เคียง และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด
9.3 รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกครั้งที่มีเรื่องร้องเรียน	- บริษัท ทีพีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด





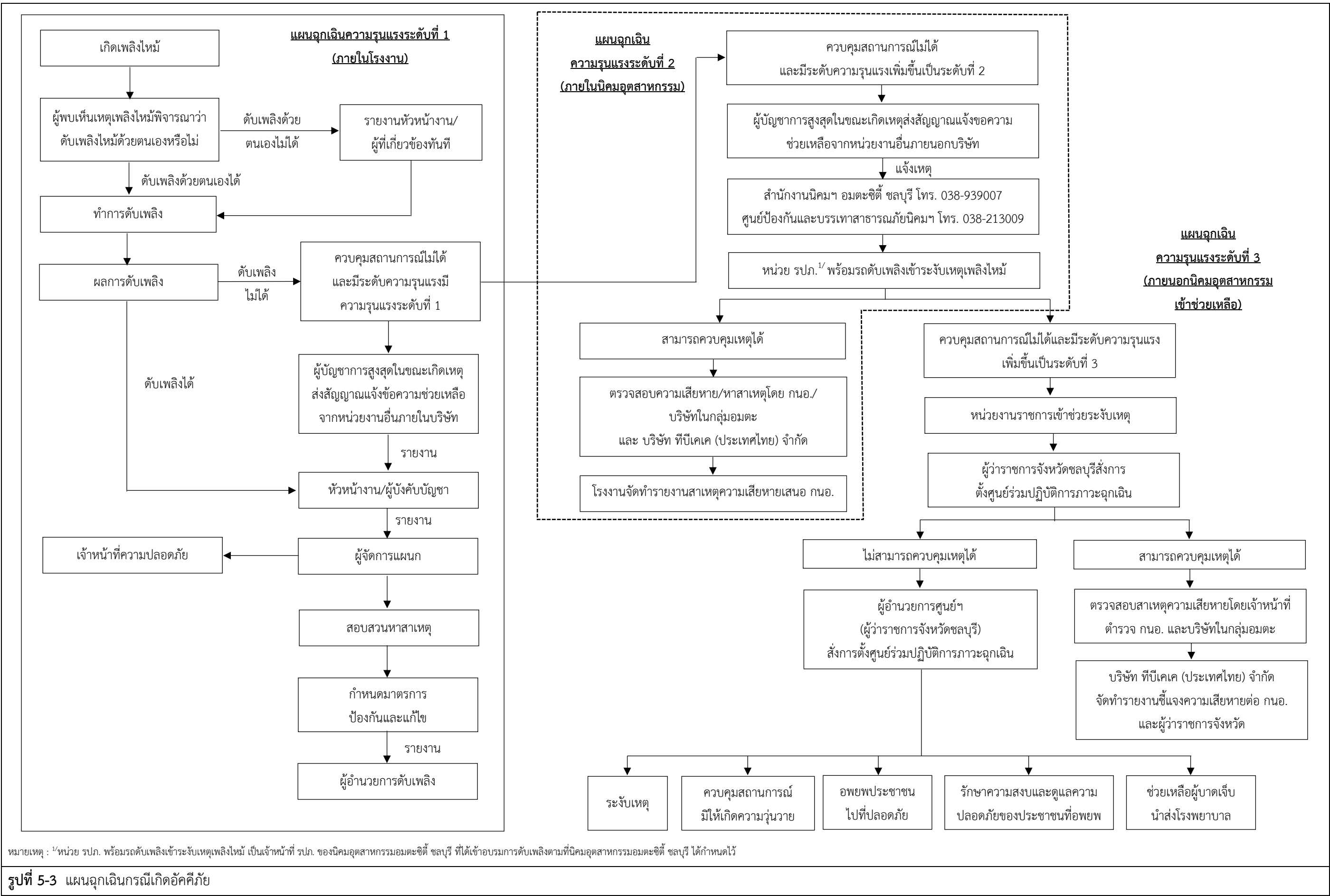
ตารางที่ 5-6 ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการ

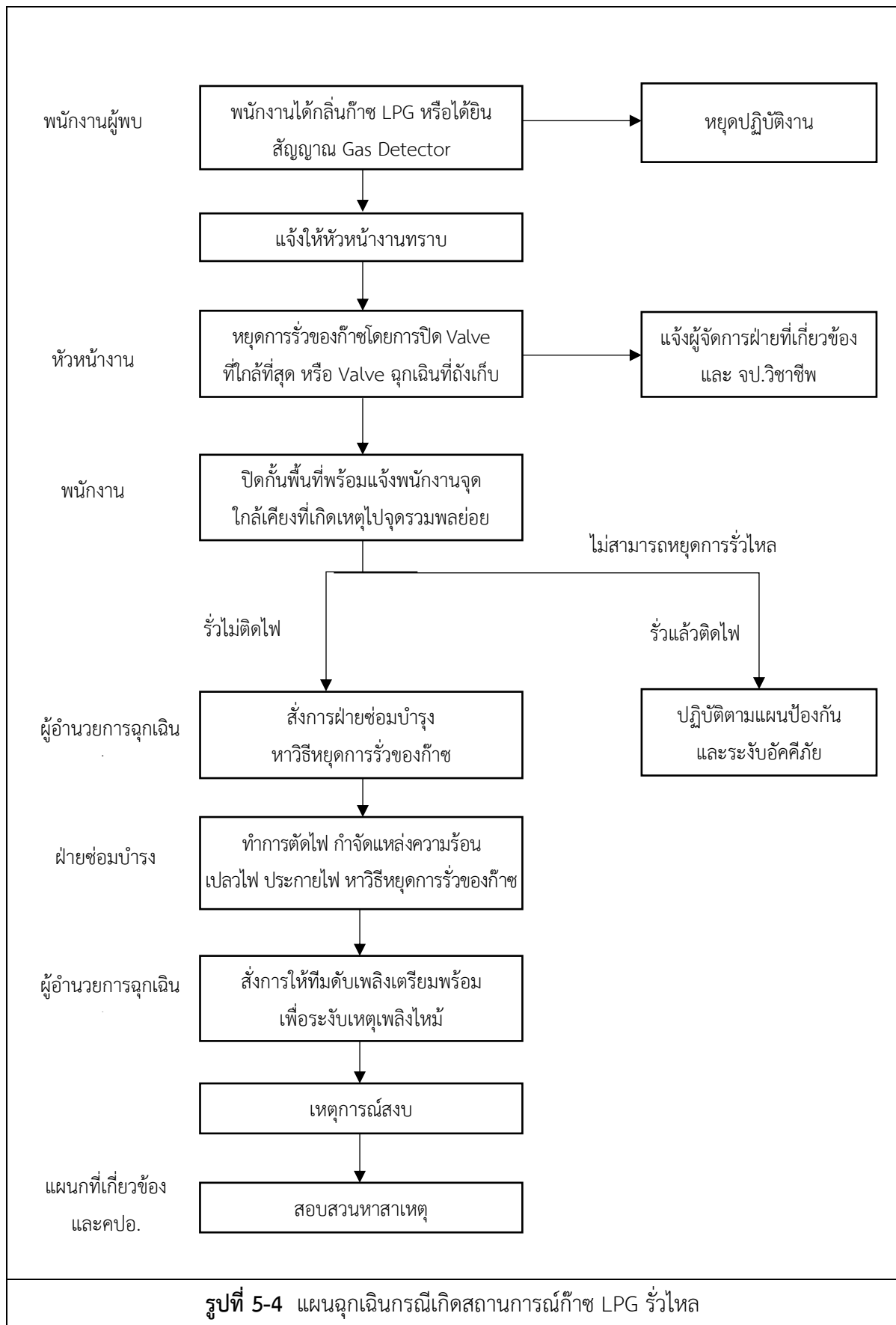
แหล่งกำเนิด	เชื้อเพลิง	ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศ					ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่อง					
		เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	Flow rate (Nm ³ /s) ^{1/}	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	Al (mg/m ³)	HF (ppm)	Oil Mist (mg/m ³)
1. ปล่องเตาหลอม No. 1	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
2. ปล่องเตาหลอม No. 2	LPG	0.87	30	323	11.67	6.41	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
3. ปล่อง Shot Blast No.1	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
4. ปล่อง Shot Blast No.2	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
5. ปล่อง Shot Blast No.3	-	0.20	10	313	10.80	0.32	5.0	-	-	-	-	-
6. ปล่อง PD3 ไส้ B92	-	0.40	10	313	6.42	0.77	5.0	-	-	-	-	-
7. ปล่อง Hobs Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	-	-	-	-	1.0
8. ปล่อง Shaving Cutter	-	0.20	10	313	3.80	0.11	5.0	-	-	-	-	-
9. ปล่องเตาหลอม No. 3	LPG	0.87	30	323	11.77	6.46	5.0	5.0	3.1	5.1	1.0	-
10. ปล่อง Shot Blast No.4	-	0.20	10	313	10.64	0.32	5.0	-	-	-	-	-
11. ปล่อง Sand Core	-	0.30	10	313	5.94	0.40	5.0	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่อง ^{2/}							240/300	60	200	-	-	-

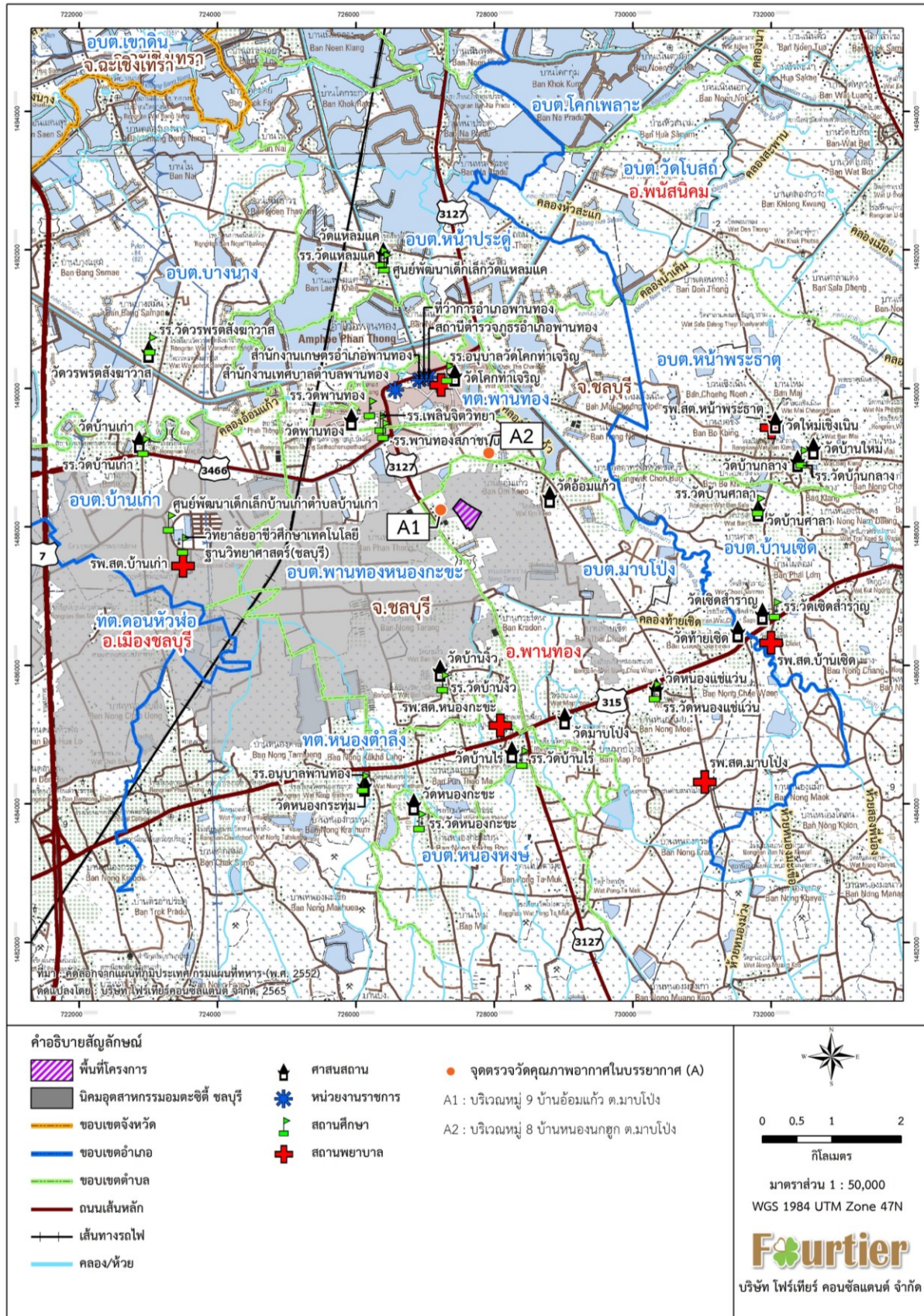
หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

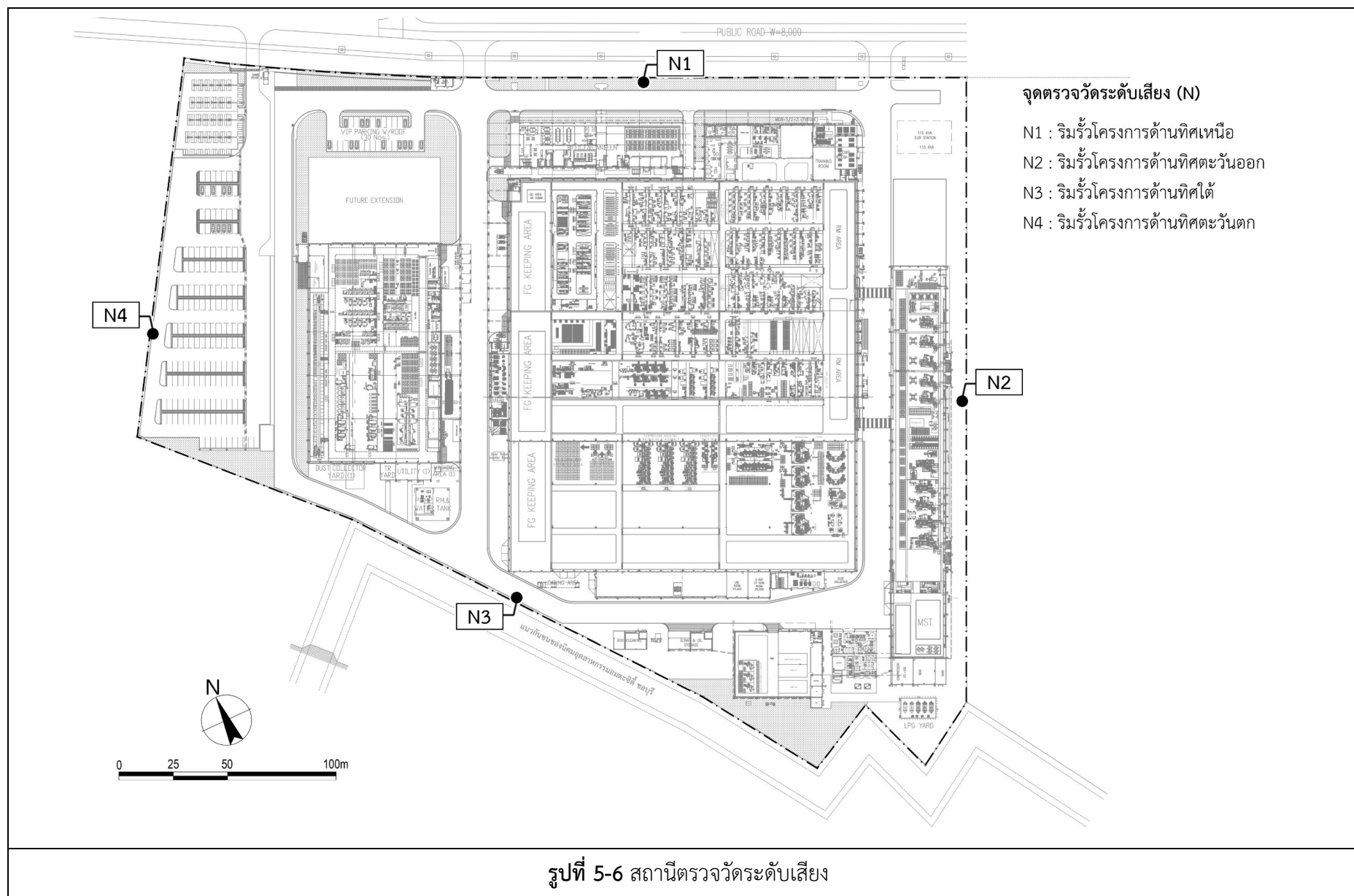
ที่มา : บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

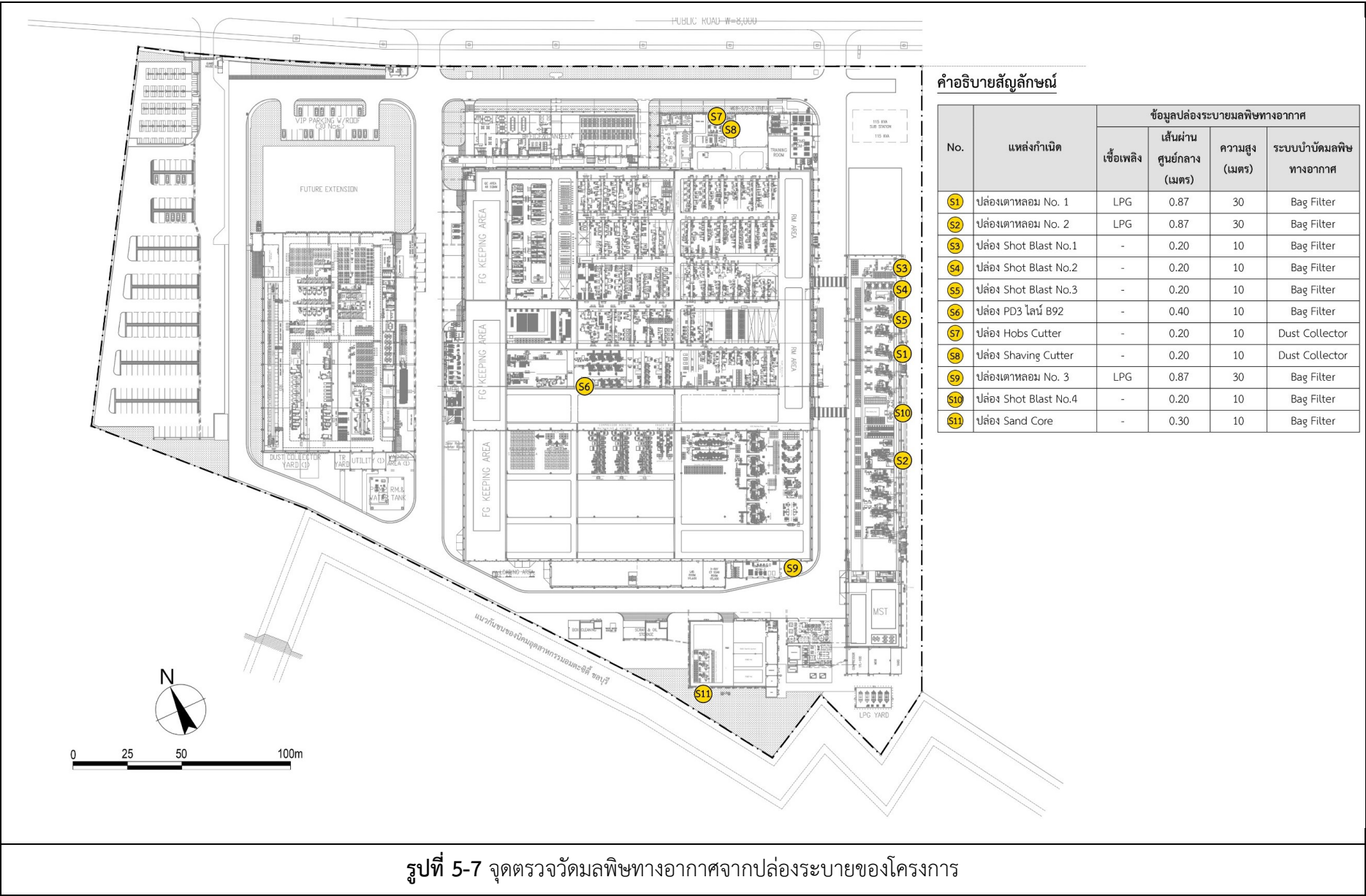


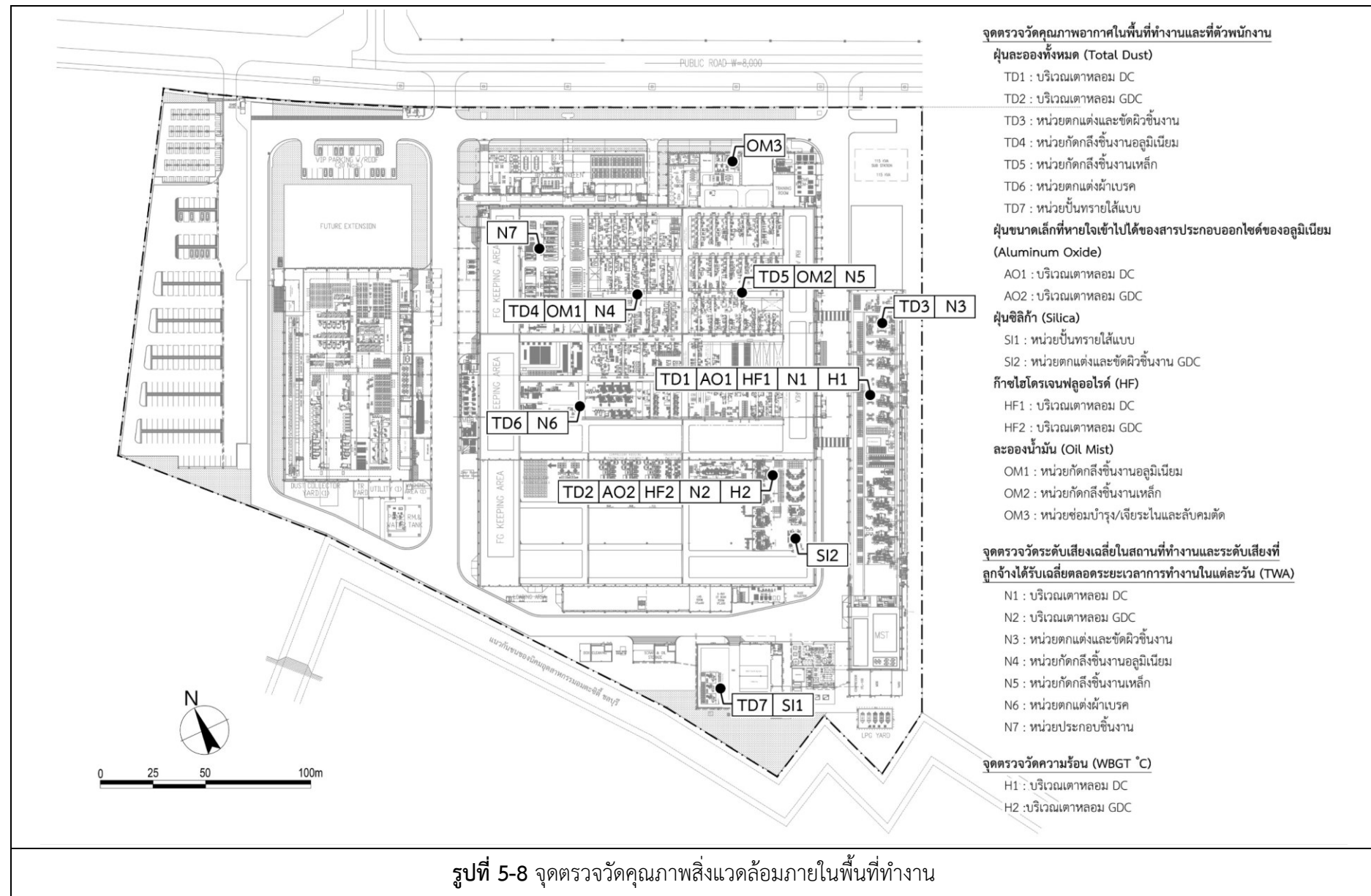




รูปที่ 5-5 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ







6. ช่องทางการสื่อสาร

ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ให้ข้อเสนอแนะ ข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ หรือการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ได้ตามช่องทางสื่อสาร ดังนี้

หน่วยงาน	ช่องทางการติดต่อ
เจ้าของโครงการ บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ประสานงานโครงการ คุณจุฬารัตน์ มั่งคละ (หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัยฯและสิ่งแวดล้อม (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 อำเภอบางพลี 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