

ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป
สถานที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร) ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ทีเอฟโอ เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่ติดต่อ	นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ (038) 468 010-3 โทรสาร (038) 468 016
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.3/8306 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2560

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

คือ รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาตของ
โครงการฯ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566
ตามเอกสารเลขที่ EIA.003/2023

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร) ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี จังหวัดชลบุรี ประกอบกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และอื่นๆ ด้วยวิธีทุบขึ้นรูป (Forging) ก่อตั้งโรงงานเมื่อปี พ.ศ. 2546 ขนาดพื้นที่ 12 ไร่ 69.96 ตารางวา เริ่มประกอบกิจการในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 กำลังเครื่องจักรรวม 1,975 แรงม้า ความสามารถในการทุบขึ้นรูปประมาณ 26 ตัน/วัน ต่อมาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2549 ได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในการขยายกำลังการผลิตส่วนขยายครั้งที่ 1 โดยมีสายการผลิตเหล็กทุบขึ้นรูป (Forging Line) รวม 5 สายการผลิต กำลังเครื่องจักรรวม 4,179.42 แรงม้า ความสามารถในการทุบขึ้นรูปประมาณ 112 ตัน/วัน ประกอบด้วย เครื่องจักรหลัก ได้แก่ เครื่องเหนี่ยวนำความร้อนและเครื่องทุบขึ้นรูปร้อน จำนวน 5 ชุด และเครื่องตัดครีปโลหะ จำนวน 6 ชุด วัตถุดิบหลักในการผลิต คือ เหล็กเส้นกลมนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ ชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูปสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ เช่น เพลาข้อเหวี่ยง เฟือง ชุดคุมล้อ เป็นต้น จำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์หรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องทั้งในประเทศและต่างประเทศ และต่อมาในปี พ.ศ. 2558 มีการขยายกำลังการผลิตส่วนขยายครั้งที่ 2 ซึ่งตรวจพบว่ากำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้นเป็น 7,144.06 แรงม้า ความสามารถในการทุบขึ้นรูปประมาณ 143 ตัน/วัน จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูปของบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/8306 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2560 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร) ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ ประมาณ 19,479.84 ตารางเมตร หรือ 12 ไร่ 69.96 ตารางวา แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1.2-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

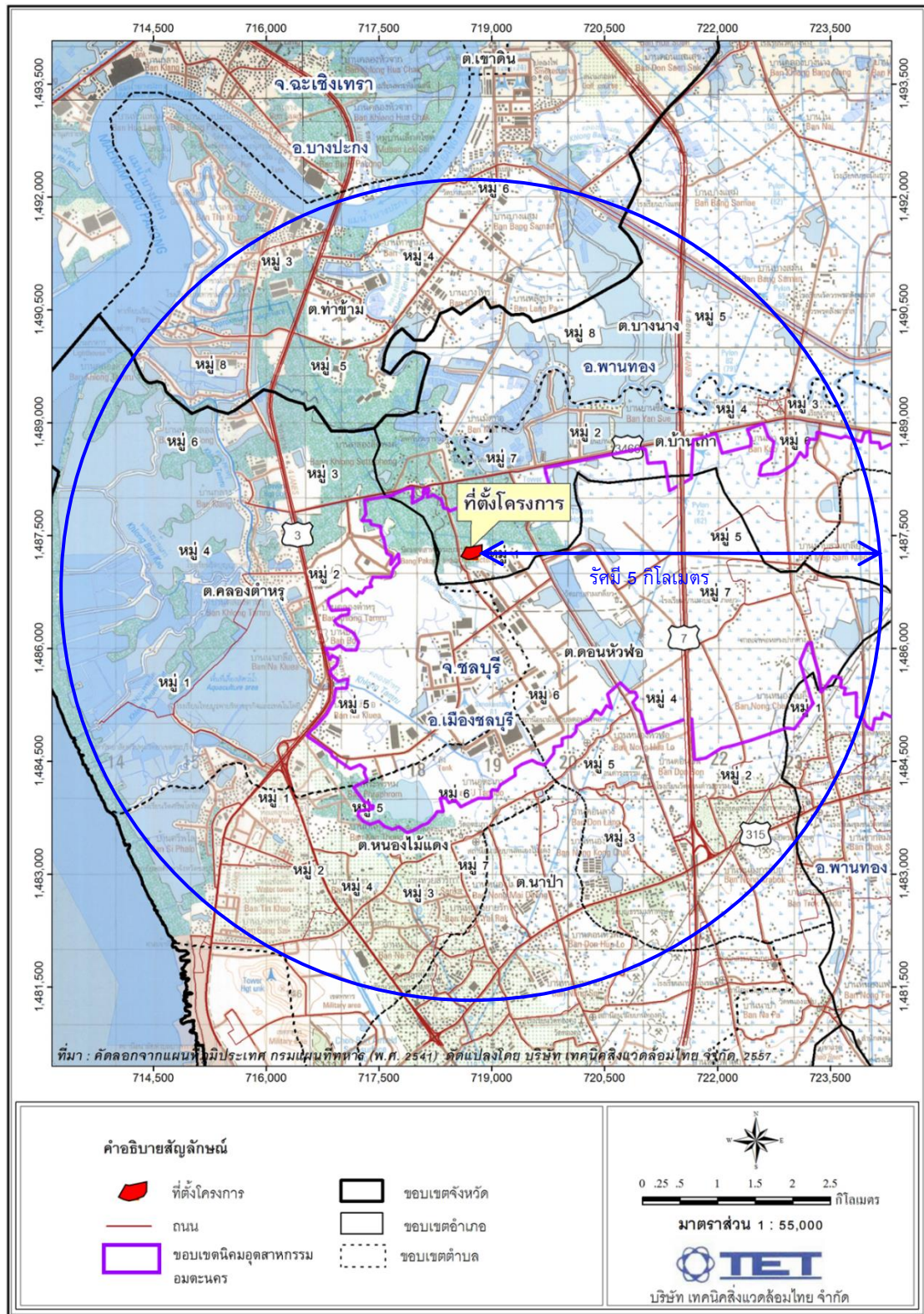
ทิศเหนือ ติดต่อกับ บริษัท โตโยต้า อิเล็กทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และบริษัท เจซียู (ประเทศไทย) จำกัด

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บริษัท เจซียู (ประเทศไทย) จำกัด

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บริษัท เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด

ทิศใต้ ติดต่อกับ คลองสัตตพงษ์ ถัดไปเป็นชุมชนหมู่ 1 บ้านคลองสัตตพงษ์ใต้

การคมนาคมเข้าสู่โครงการจากกรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 (ถนนสุขประยูร) โดยออกทางต่างระดับพานทองบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 65 จากนั้นตรงไปประมาณ 400 เมตร จะถึงสี่แยกไฟแดงจุดบริการประชาชนและควบคุมการจราจร สถานีตำรวจตรดอนหัวฬ่อ ให้เลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ถนนบ้านเก่าสาย 5 ตรงไปประมาณ 4.2 กิโลเมตร จะพบทางเข้านิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 อยู่ทางซ้ายมือ หลังจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี เป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าซอย 9 จากนั้นตรงไปประมาณ 730 เมตร เลี้ยวซ้าย บริเวณบริษัท ไทโซ เซอิคิ (ประเทศไทย) จำกัด (เดิมคือ บริษัท ออโตลิฟ (ประเทศไทย) จำกัด) และตรงไปอีกประมาณ 400 เมตร จะพบบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด อยู่ทางด้านซ้ายมือ



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, กรกฎาคม 2560

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด โดยมีกำลังเครื่องจักร 7,144.06 แรงม้า ความสามารถในการทุบขึ้นรูปประมาณ 143 ตัน/วัน ซึ่งได้ติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตที่ 6 ในอาคารผลิตเรียบร้อยแล้ว และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการผลิตอยู่ที่ 54.48 ตัน/วัน หรือ 1,418.96 ตัน/เดือน

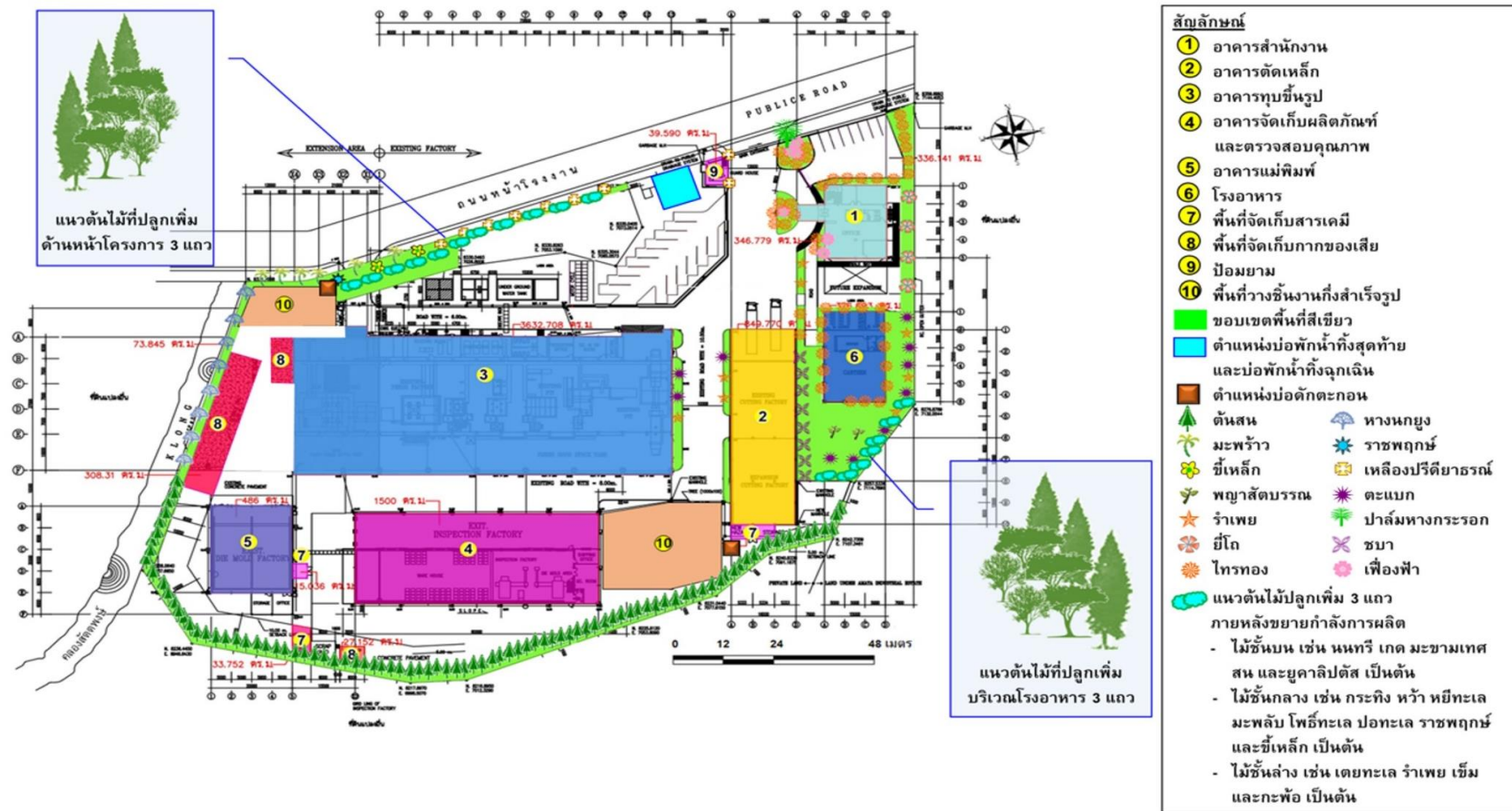
1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป ของบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 19,479.84 ตารางเมตร หรือประมาณ 12 ไร่ 69.96 ตารางวา โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 1.3-1 และรูปที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ขนาดพื้นที่	
	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารสำนักงาน	346.8	1.78
2. อาคารตัดเหล็ก	849.8	4.36
3. อาคารทุบขึ้นรูป	3,632.7	18.65
4. อาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์และตรวจสอบคุณภาพ	1,500	7.70
5. อาคารแม่พิมพ์	486	2.50
6. โรงอาหาร	376.7	1.94
7. พื้นที่จัดเก็บสารเคมี 1-3	92.22	0.47
8. พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย	409.3	2.10
9. ป้อมยาม	39.6	0.20
10. พื้นที่วางชิ้นงานสำเร็จรูป	863	4.43
11. พื้นที่สีเขียว	2,113.4	10.85
12. บ่อตกตะกอน บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน	127.72	0.65
13. พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน ลานจอดรถ ทางเดิน ที่ว่าง	8,642.6	44.37
รวม	19,479.84	100

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, ธันวาคม 2566



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, กรกฎาคม 2560

รูปที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1.3.3 วัตถุดิบและสารเคมี

(1) วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักในการทุบขึ้นรูป ได้แก่ เหล็กเส้นกลม มีแหล่งที่มาจากบริษัทผู้ผลิตในประเทศ ญี่ปุ่น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการใช้งานประมาณ 1,627.33 ตัน/เดือน หรือ 62.59 ตัน/วัน จำนวนเที่ยวในการขนส่งประมาณ 2 คัน/วัน หรือ 44 คัน/เดือน โดยขนส่งทางเรือและส่งเข้าสู่โรงงาน โดยรถ 18 ล้อ ผ่านถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 เป็นหลัก เหล็กเส้นกลมจะถูกจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ ในอาคารตัดเหล็กขนาดพื้นที่จัดเก็บประมาณ 486 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับการจัดเก็บเหล็กเส้นกลมได้ ประมาณ 486 ตัน หรือสำรองได้ประมาณ 9.47 วัน

(2) สารเคมี

สารเคมีที่ใช้สนับสนุนการผลิต ได้แก่ น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันเกียร์ น้ำมันกันสนิม กราไฟต์ จารบี ผงตรวจสอบรอยร้าว สารหล่อเย็น และน้ำมันหล่อลื่น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการใช้งาน รวมประมาณ 22.20 ตัน/เดือน หรือ 0.85 ตัน/วัน

(3) การจัดเก็บวัตถุดิบ และสารเคมี

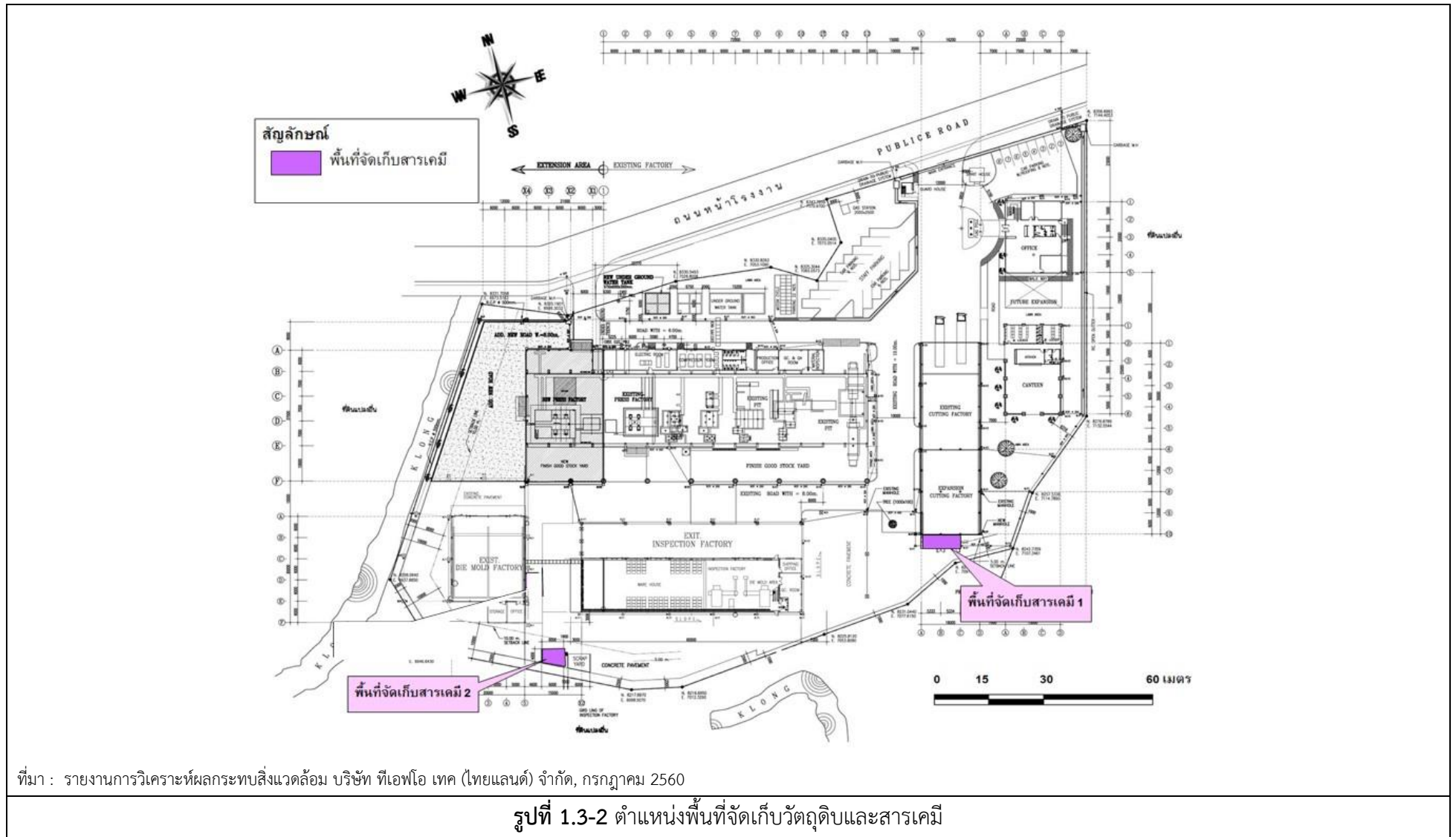
การจัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้สนับสนุนการผลิต แบ่งออกเป็น 4 ส่วน แสดงตำแหน่งพื้นที่ จัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้สนับสนุนการผลิตดังรูปที่ 1.3-2 ดังนี้

1) **พื้นที่จัดเก็บสารเคมี 1** ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงาน ติดกับอาคารตัด เหล็ก ขนาดพื้นที่ประมาณ 43.47 ตารางเมตร มีหลังคาปกคลุมผนังปิด 4 ด้าน ภายในแบ่งการจัดเก็บออกเป็น 2 ช่อง

2) **พื้นที่จัดเก็บสารเคมี 2** ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โรงงานติดริมรั้วโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 33.75 ตารางเมตร สามารถรองรับการจัดเก็บได้ประมาณ 33 ตัน พื้นที่จัดเก็บมีหลังคา ปกคลุม ทำการจัดเก็บกราไฟต์

3) **พื้นที่จัดเก็บสารเคมี 3** ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้บริเวณอาคารแม่พิมพ์ ขนาดพื้นที่ ประมาณ 15 ตารางเมตร พื้นที่จัดเก็บมีหลังคาปกคลุม และผนังปิดทึบ 3 ด้าน ภายในแบ่งการจัดเก็บออกเป็น 2 ช่อง

4) **พื้นที่จัดเก็บสารเคมี 4** ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้บริเวณอาคารแม่พิมพ์ ขนาดพื้นที่ประมาณ 15 ตารางเมตร พื้นที่จัดเก็บมีหลังคาปกคลุม และผนังปิดทึบ 3 ด้าน



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, กรกฎาคม 2560

1.3.4 เชื้อเพลิง

1) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

กิจกรรมการผลิตของโครงการมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ (LPG) บรรจุในถังเหล็กขนาด 48 กิโลกรัม สำหรับการอุ่นเพิ่มอุณหภูมิของแม่พิมพ์ก่อนทำการทุบขึ้นรูปเฉพาะช่วงแรกเริ่มในการผลิต เพื่อป้องกันการแตกร้าวของแม่พิมพ์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการใช้ LPG เฉลี่ยประมาณ 0.05 ตัน/วัน หรือ 1.22 ตัน/เดือน ความถี่ในการขนส่งประมาณ 6 เที่ยว/เดือน จัดเก็บภายในพื้นที่จัดเก็บก๊าซ พร้อมโซล๊อคป้องกันการล้น

2) น้ำมันดีเซล

น้ำมันดีเซลจะถูกนำมาใช้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงของรถยก ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลประมาณ 93.17 ลิตร/วัน ขนส่งเข้าสู่โรงงานโดยบรรจุในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ความถี่ในการขนส่งประมาณ 20 เที่ยว/เดือน มีการสำรองและจัดเก็บน้ำมันดีเซลบริเวณภายในอาคารทุบขึ้นรูป โดยจัดให้มีถาดรองรับการรั่วไหล สำหรับระบบความปลอดภัยของถังเก็บน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 1 ถัง และทรายหรือวัสดุดูดซับน้ำมัน ประมาณ 50 กิโลกรัม

1.4 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

1.4.1 ไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดชลบุรี สถานีไฟฟ้าอมตะนคร 2 ผ่านสายส่งแรงดัน 22 กิโลโวลต์ ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า 50 เมกะวัตต์ และทำการเชื่อมต่อผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งมีหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 8 ชุด ประกอบด้วย หม้อแปลง ขนาด 500 630 1,000 2,000 และ 3,000 กิโลโวลต์-แอมแปร์ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 1,244.76 เมกะวัตต์

ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าขัดข้อง โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด ความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าสำรองประมาณ 40 กิโลวัตต์ ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง อัตราการใช้น้ำมัน 8 ลิตร/ชั่วโมง ปริมาณน้ำมันดีเซลสำรอง 200 ลิตร สามารถสำรองกระแสไฟฟ้าให้กับระบบส่องสว่างได้นานกว่า 24 ชั่วโมง สำหรับในกระบวนการผลิตที่มีการใช้ไฟฟ้าโครงการจะทำการหยุดการผลิตที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และจากการดำเนินการผลิตที่ผ่านมาโครงการยังไม่พบปัญหาไฟฟ้าขัดข้องนานเกินกว่า 1.5 ชั่วโมง ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมการผลิตแต่อย่างใด

1.4.2 การใช้น้ำ

1) ปริมาณการใช้น้ำ

การใช้น้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน น้ำใช้ในกระบวนการผลิต และน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณการใช้น้ำรวม 72.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

รายละเอียด	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	แหล่งที่มา
1. น้ำใช้ของพนักงาน	43.59	อมตะวอเตอร์
2. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต	18.16	
- ระบบหล่อเย็น 2.91 ลบ.ม./วัน		อมตะวอเตอร์
- ผสมกราไฟต์ในขั้นตอนการทุบขึ้นรูป 10.53 ลบ.ม./วัน		อมตะวอเตอร์
- ชุดเขยการสูญเสียในระบบ Wet Scrubber 3.27 ลบ.ม./วัน		อมตะวอเตอร์
- น้ำผสมผงตรวจสอบรอยร้าว 1.45 ลบ.ม./วัน		น้ำดื่มบรรจุถังพลาสติก
3. น้ำใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า	10.90	อมตะวอเตอร์
รวม	72.65	-

ที่มา : ข้อมูลจากบริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, ธันวาคม 2566

1.5 กระบวนการผลิต

1.5.1 การตัดเหล็กและเหนียวนำความร้อน

วัตถุดิบหลักในการทุบขึ้นรูป คือ เหล็กเส้นกลม สังกะสีผลิตจากบริษัทผู้ผลิตในประเทศญี่ปุ่น และเกาหลีสลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 40-95 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 5.5-6.0 เมตร ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการผลิต จะต้องทำการตรวจสอบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ความยาว การบิดงอ คราบน้ำมันตาม Control plan จากนั้นจึงทำการเคลื่อนย้ายเหล็กแท่งจากพื้นที่เก็บวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการตัดเหล็กโดยระบบเครน ทำการตัดเหล็กให้เป็นท่อนด้วยแรงเฉือนของใบมีดเพียง 1 ครั้ง โดยเครื่องตัดเหล็กให้ได้ความยาวตามลักษณะของชิ้นงานที่กำหนด จากนั้นท่อนเหล็กที่ผ่านการตัดเรียบร้อยแล้วจะถูกส่งเข้าเครื่องเหนียวนำความร้อน เพื่อให้ความร้อนทำให้เหล็กท่อนมีความอ่อนตัวและง่ายต่อการทุบขึ้นรูป ควบคุมอุณหภูมิประมาณ 1,150-1,250 องศาเซลเซียส โดยใช้ไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานความร้อน ก่อนลำเลียงไปตามสายพานเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการทุบขึ้นรูป

1.5.2 การทุบขึ้นรูปและตัดครีบ

เหล็กท่อนที่ให้ความร้อนแล้วจะถูกลำเลียงเข้าสู่เครื่องทุบขึ้นรูปขนาดต่างๆ เพื่อทำการทุบขึ้นรูป โดยก่อนทำการทุบขึ้นรูปจะมีการฉีดน้ำผสมกราไฟต์ เพื่อทำการหล่อลื่นแม่พิมพ์ป้องกันไม่ให้ชิ้นงานติดกับแม่พิมพ์ (สำหรับน้ำมันหล่อลื่นจะถูกใช้เพื่อป้องกันการเสียดสีกันโดยตรงระหว่างชิ้นส่วนเครื่องจักร เนื่องจากหากเสียดสีกันโดยตรงอาจทำให้เกิดการสึกหรอ) ชิ้นงานที่ผ่านการทุบขึ้นรูปแล้วจะถูกส่งไปตัดเหล็กส่วนเกินที่เครื่องตัดครีบในขณะที่ชิ้นงานยังร้อนอยู่ทันทีเพื่อให้สามารถตัดครีบได้ง่าย เศษเหล็กส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากการตัดครีบจะถูกลำเลียงลงกระบะเก็บเศษเหล็ก เพื่อบริษัทนำกลับไปใช้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปเป็นวัตถุดิบในการหลอมต่อไป ส่วนน้ำผสมกราไฟต์ที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมไว้บ่อพักคอนกรีตใต้ดินภายในอาคารผลิตความจุประมาณ 768 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่และรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ชิ้นงานที่ผ่านการทุบขึ้นรูปแล้วจะถูกพักไว้ในถังเหล็กท้ายสายการผลิตเพื่อรอให้ชิ้นงานเย็นตัวลงตามธรรมชาติ ซึ่งบริเวณจุดพักชิ้นงานดังกล่าวจะไม่มีพนักงานประจำอยู่ จะมีเฉพาะพนักงานขับรถยกเข้ามาเพื่อขนย้ายลำเลียงชิ้นงานไปยังหน่วยขัดผิวชิ้นงานด้วยรถยก ในด้านการเฝ้าระวังค่าดัชนีความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดค่าดัชนีความร้อนในตำแหน่งที่มีชิ้นงานร้อนและมีพนักงานทำงานประจำ ได้แก่ บริเวณเครื่องทุบขึ้นรูป และเครื่องตัดครีบชิ้นงาน

1.5.3 การขัดผิวชิ้นงานและตรวจสอบคุณภาพ

ชิ้นงานที่ผ่านกระบวนการทุบขึ้นรูปและตัดครีป เมื่อเย็นตัวลงแล้วจะถูกลำเลียงมายังหน่วยขัดผิวชิ้นงานแล้วจะถูกขัดผิวชิ้นงานโดยการพ่นยิงด้วยเม็ดเหล็กขนาดเล็กจำนวนมากด้วยแรงดันสูงไปยังผิวชิ้นงาน (เม็ดเหล็กผลิตขึ้นตามมาตรฐานและเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้าหรือโรงงาน) ดำเนินงานขัดชิ้นงานในตู้ขัดระบบปิด เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง ผลจากอนุภาคการยิงขัดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบริเวณพื้นผิวของชิ้นงาน ทำให้เกิดความเค้นตกค้างแบบกด ซึ่งจะลดผลกระทบความเค้นแบบดึงเมื่อถูกนำไปใช้งาน ช่วยป้องกันการเกิดรอยแตกและลดการกระจายตัวของรอยแตก เป็นการเสริมความต้านทานการแตกหักและสึกหรอของชิ้นส่วนที่ผิวเนื่องจากความเค้นแรงดึง เพิ่มแรงต้านทานต่อการกัดกร่อนจากแรงกล และยังทำให้ผิวของชิ้นงานมีความสะอาดและป้องกันเศษโลหะหลุดเข้าไปในเครื่องยนต์หรือชุดเกียร์ขณะใช้งาน หลังจากทำการขัดผิวแล้วจะส่งไปขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน ประกอบด้วย การตรวจสอบขนาดของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนด การตรวจสอบรอยร้าวที่ผิวชิ้นงานเป็นการตรวจสอบแบบไม่ทำลายด้วยวิธีทำชิ้นงานให้เป็นแม่เหล็กชั่วคราว และนำน้ำผสมผงตรวจสอบรอยร้าว ฉีดที่ผิวชิ้นงาน และทำการตรวจสอบด้วยการมองภายใต้แสงแบล็คไลท์ (Black Light) เพื่อหารอยร้าว โดยกระบวนการดังกล่าวเรียกว่า การตรวจสอบแมกเนติกฟลักซ์ แพลคทิส (Magnetic flux practice) กรณีตรวจพบชิ้นงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตจะรวบรวมเพื่อรอจำหน่ายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปเป็นวัตถุดิบในการหลอมต่อไป สำหรับชิ้นงานที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจะถูกส่งไปยังกิจกรรมการชุบสนิมและบรรจุต่อไป

1.5.4 การชุบกัสนิมและบรรจุภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจะถูกชุบน้ำมันกันสนิม และจะถูกจัดเรียงใส่พาเลทเหล็ก ทำการตีป้ายชี้บ่งประเภท รุ่น และจำนวนชิ้น เพื่อจัดส่งไปยังลูกค้าต่อไป

ในด้านการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันต่างๆ ของเครื่องจักร โครงการจะทำการตรวจสอบค่าความหนืด ค่าการตกตะกอน และค่าความสกปรก ความถี่ในการตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรแต่ละประเภท โดยแผนกซ่อมบำรุงเป็นฝ่ายตรวจสอบดูแลรักษา น้ำมันที่ถูกเปลี่ยนถ่ายจะนำไปจัดเก็บในถังเหล็กมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1.6 มลพิษและการควบคุม

1.6.1 มลพิษทางอากาศ

1) มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการผลิต คือ ปล่องระบายจากการทุบขึ้นรูปชิ้นงาน การตัดครีป (Forging) และการขัดผิวชิ้นงาน เครื่องทุบขึ้นรูปจะทำการทุบขึ้นรูปเหล็กท่อนที่ผ่านการเหนี่ยวนำความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 1,150-1,250 องศาเซลเซียส โดยระหว่างการทุบขึ้นรูปและการตัดครีปจะมีการฉีดกราไฟต์เพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานติดกับแม่พิมพ์ มลพิษหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง ซึ่งระบายออกทางปล่องระบายอากาศ โดยโครงการมีปล่องระบายอากาศ จำนวน 5 ปล่อง

2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) รวมจำนวน 5 ชุด ครอบคลุมแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ หลักการทำงาน คือ อากาศที่ปนเปื้อนฝุ่นละอองจะถูกรวบรวมมายังระบบสครับเบอร์ (Scrubber) ด้วยพัดลม และทำการดักจับฝุ่นละอองด้วยการสเปรย์น้ำ ระบบสเปรย์น้ำจะใช้ปั๊มทำการสูบน้ำจากส่วนหมุนเวียนน้ำ (Circulation tank) ขึ้นไปยังส่วนบนของระบบสครับเบอร์ และปล่อยให้น้ำถูกฉีดสเปรย์เป็นละอองฝอยด้วยหัวฉีดแรงดัน (Spray nozzle) ซึ่งละอองน้ำที่ฉีดลงมาจะไหลในทิศทางกับไอเสีย เพื่อทำการดักจับฝุ่นละอองที่ปนเปื้อนในอากาศแล้วจึงระบายอากาศออกจากระบบสครับเบอร์สำหรับน้ำในระบบจะไหลล้น (Over Flow) เพื่อวนเข้าสู่ส่วนหมุนเวียนน้ำต่อไป

1.6.2 เสียง

แหล่งกำเนิดมลภาวะทางเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ กิจกรรมการตัดเหล็ก การทุบขึ้นรูป การตัดครีป และการขัดผิวชิ้นงาน ลักษณะการดำเนินงานเป็นแบบการกระแทกเพื่อทุบขึ้นรูปโลหะร้อน ดังนั้นในการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานจึงดำเนินการตรวจวัดในช่วงมีการผลิต และได้เลือกโหมด Impact Noise ในการตรวจวัด ในการอ้างอิงค่ามาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงของฝ่ายผลิต แบ่งการทำงานออกเป็น 2 กะ คือ กะเช้า ทำงานเวลา 08.00-17.00 น. และกะดึกทำงานเวลา 20.00-05.00 น. มีการทำงานล่วงเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการทำงานเมื่อมีการทำงานล่วงเวลาทั้งสิ้นประมาณ 12 ชั่วโมง/กะ การทำงาน 12 ชั่วโมง พนักงานจะสัมผัสเสียงได้ไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ และมีการติดตั้งวัสดุดูดซับบริเวณสายพานลำเลียงชิ้นงาน และกระบะรองรับชิ้นงาน พร้อมทั้งจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานเพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง

1.6.3 การจัดการของเสีย

1) พื้นที่จัดเก็บของเสีย

มูลฝอยและของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการต่างๆ จะถูกคัดแยกและรวบรวมไปจัดเก็บยังพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้จำนวน 4 แห่ง โดยพื้นที่จัดเก็บของเสีย 1 และบ่อคอนกรีตใต้ดินอยู่ภายใต้หลังคาคลุมสำหรับพื้นที่จัดเก็บของเสีย 2 และ 3 ไม่มีหลังคาปกคลุมในการจัดเก็บได้รวบรวมของเสียลงในกระบะเหล็กและจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม

2) การจัดการของเสีย

โครงการได้นำหลักการ 3R อ้างอิงจากคู่มือ 3Rs การจัดการของเสียในโรงงาน, กรมโรงงานอุตสาหกรรม และบทความความรู้ด้าน 3Rs, กรมควบคุมมลพิษ มาใช้เป็นแนวทางการจัดการมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรม ดังนี้

(1) การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) : เป็นการนำกลับเข้ากระบวนการผลิตใหม่ เช่น การส่งเศษเหล็กไปยังโรงหลอมเหล็กเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงาน

(2) การนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) : เช่น การใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน, การใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม, การใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ และการนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เป็นต้น

(3) การลดการใช้ (Reduce) : เป็นการลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นเพื่อลดปริมาณของเสีย เช่น การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มหลายชั้น, สนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่รับคืนบรรจุภัณฑ์, การปรับเปลี่ยนวิธีการ/กลไกในการผลิตเพื่อลดความซับซ้อนของขั้นตอนการผลิตและลดการสูญเสียวัตถุดิบ ตลอดจนการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไปได้

2.1) ของเสียหมุนเวียนภายในโครงการ

การจัดการของเสียโดยการหมุนเวียนใช้ภายในโครงการ เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ได้แก่ น้ำผสมกราไฟต์ จะถูกหมุนเวียนใช้ในขั้นตอนการทุบขึ้นรูปเพื่อป้องกันชิ้นงานติดแม่พิมพ์เมื่อผ่านการใช้งานแล้วจะถูกรวบรวมไปยังบ่อคอนกรีตใต้ดินใต้เครื่องทุบขึ้นรูป เพื่อรอกการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่โดยมีการเปลี่ยนถ่ายออกทุกๆ 3 เดือน

2.2) ของเสียส่งกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก

การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอุตสาหกรรมซึ่งต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม และขยะมูลฝอยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 2,022.53 ตัน แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- ของเสีย ร้อยละ 68.78 หรือ 1,390.72 ตัน สามารถนำไปใช้ซ้ำ (Reuse) ได้แก่ เศษเหล็กปั๊มขึ้นรูป, เศษเหล็กทั่วไป, เศษเหล็กกลึง และแม่พิมพ์เหล็กชำรุด ส่งเข้าโรงหลอมเหล็กเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

- ของเสีย ร้อยละ 23.07 หรือ 466.49 ตัน สามารถนำไปรีไซเคิลได้ (Recycle) ได้แก่ Coolant Oil และน้ำมันเบรคน้ำมันส่งไปกำจัดเพื่อไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์และวัสดุปนเปื้อน, เศษไม้ปนเปื้อน ส่งไปกำจัดเพื่อไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาทำลาย

- ของเสีย ร้อยละ 6.16 หรือ 124.64 ตัน ที่ต้องส่งไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ ตามหลักสุขาภิบาลเฉพาะของเสียไม่อันตราย ได้แก่ ขยะมูลฝอย และฝุ่นเหล็ก

- ขยะมูลฝอย ร้อยละ 1.98 หรือ 40.68 ตัน นำไปเป็นเชื้อเพลิงทดแทน (RDF)

1.6.4 มลพิษทางน้ำ

1) แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในระบบหล่อเย็นจะสูญเสียไปในรูปของการระบายความร้อนน้ำผสมกราไฟต์ในขั้นตอนการทุบขึ้นรูป และน้ำหมุนเวียนในระบบ Wet Scrubber จะส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับน้ำเสียที่ต้องส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ชลบุรี จึงเป็นน้ำเสียมาจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานเท่านั้น (น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและโรงอาหาร)

2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

โครงการดำเนินการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสีย/น้ำทิ้ง โดยเริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อเดือนพฤษภาคม 2563 และการก่อสร้างบ่อแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม 2563 ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ทำการเปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว ซึ่งระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการจะทำการรวบรวมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump pit) จำนวน 2 ชุดความจุประมาณ 8.12 และ 9.55 ลูกบาศก์เมตร (รวม 17.67 ลูกบาศก์เมตร) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานจะถูกรวบรวมโดยแรงโน้มถ่วง (Gravity) มายังบ่อ

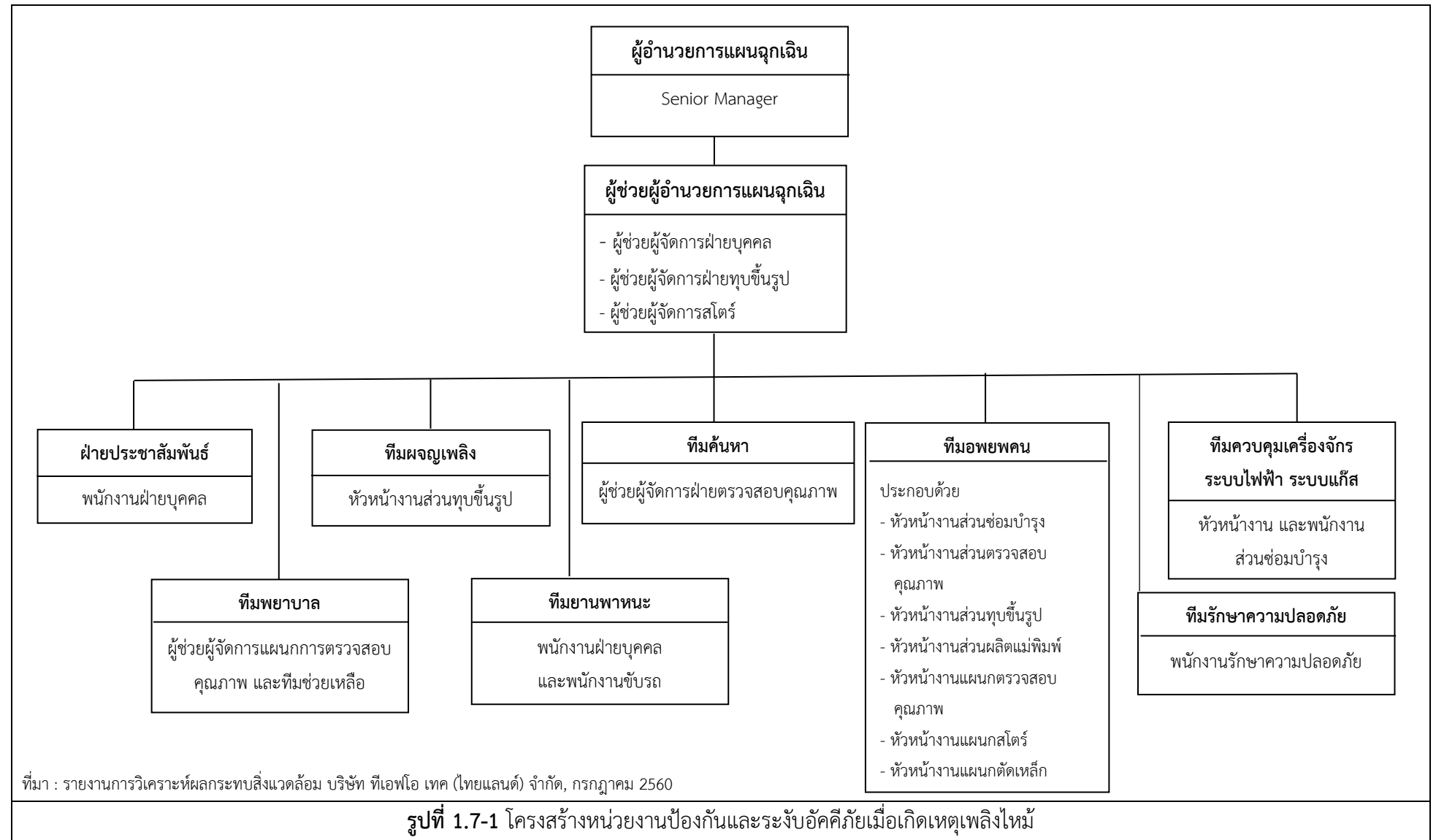
รวบรวมน้ำเสีย (Sump pit) ด้วยท่อโพลีเอทิลีน (PE) ระบบปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5 นิ้ว หลังจาก
นั้นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังบ่อตรวจสอบที่จะทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำชนิด COD อัตโนมัติ

1.7 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย จึงได้จัดให้มีแผนการ
ดำเนินงานเพื่อป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยและเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ และจัดตั้งทีมดับเพลิงซึ่งกำหนดบุคคล
และหน้าที่ในการดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานเอง
ทั้งยังสามารถลดขนาดความรุนแรงและความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น โดยแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกเป็น
3 ขั้นตอน คือ การป้องกันก่อนเกิดเหตุ การดำเนินการขณะเกิดเพลิงไหม้ (ระดับขั้นต้น และระดับขั้นรุนแรง) และ
การดำเนินการหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงสร้างหน่วยงานป้องกันและระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แสดงดัง
รูปที่ 1.7-1

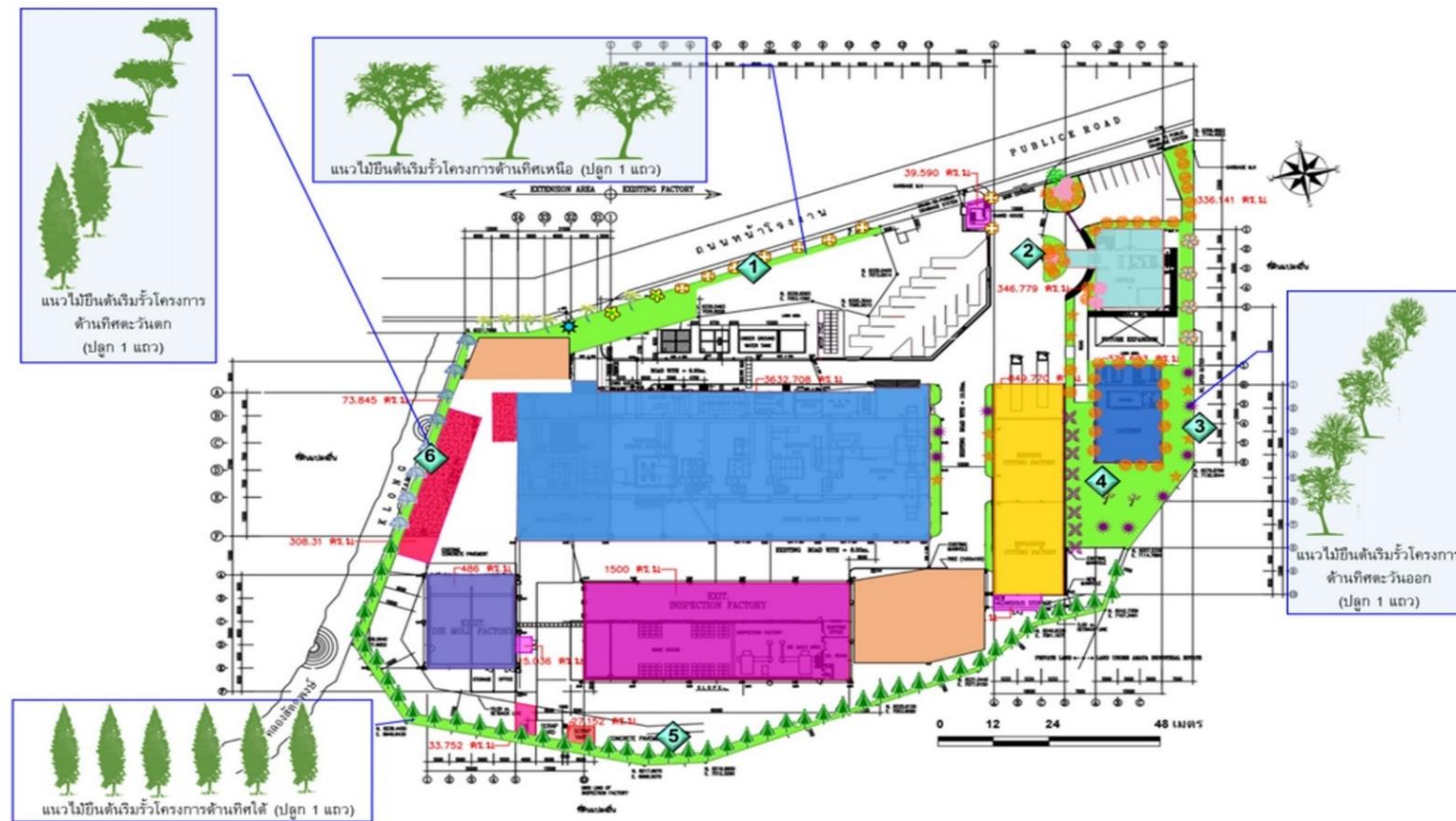
ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง และเกิดเหตุสุดวิสัยให้ปฏิบัติ ดังนี้

- (1) กรณีเพลิงไหม้ลุกลามเป็นบริเวณกว้างอย่างรวดเร็วหรือมีการระเบิดเกิดขึ้น ให้ผู้อำนวยการ
แผนฉุกเฉินประกาศอพยพทันที และพนักงานทุกคนต้องรีบอพยพไปยังจุดรวมพลอย่างรวดเร็ว
- (2) หากเห็นว่าเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง และไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้ทีมผจญเพลิง
ที่เข้าระงับเหตุเพลิงไหม้รีบออกจากพื้นที่และยกเลิกแผนปฏิบัติการทันที โดยไม่ต้องรอคำสั่งของผู้บริหาร
แผนฉุกเฉิน
- (3) หากเกิดเหตุเพลิงไหม้กลางคืน ให้ปฏิบัติตามแผนระงับเหตุเพลิงไหม้เช่นเดิม และให้โทรแจ้ง
ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน
- (4) กรณีผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินไม่อยู่ ให้ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกที่เกิดเหตุเป็นผู้สั่งการแทน
- (5) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในช่วงที่ไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
(รปภ.) เป็นผู้ดับเพลิงเอง หากไม่สามารถดับได้ ให้โทรติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยมีเบอร์
โทรศัพท์ของสถานที่ต่างๆ ติดอยู่ที่ปั๊ม รปภ. และให้โทรแจ้งผู้อำนวยการแผนฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
(จป.) ทันที



1.8 พื้นที่สีเขียว

ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการโดยเฉพาะบริเวณริมรั้วโครงการ โดยต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นสน หางนกยูง และพญาสัตบรรณ เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) จากแนวเขตรั้วโครงการ อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนที่อยู่ข้างเคียง ในส่วนของพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่สวนหย่อมบริเวณอาคารสำนักงาน ได้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้ประดับ ได้แก่ ต้นไทรทอง ปาล์มหางกระรอก เฟื่องฟ้า และยี่โถ และพื้นที่สวนหย่อมบริเวณโรงอาหาร ได้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มสูง ได้แก่ พญาสัตบรรณ ยี่โถ ตะแบก และรำเพย จึงได้ทำการนับรวมพื้นที่ดังกล่าวไว้เป็นพื้นที่สีเขียวด้วย ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวม 2,113.42 ตารางเมตร หรือ 1.32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.85 ของพื้นที่ทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 1.8-1



ที่มา : บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, กรกฎาคม 2560

รูปที่ 1.8-1 พื้นที่สีเขียว

1.9 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ) เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/8306 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2560 แสดงดังตารางที่ 1.9-1

ตารางที่ 1.9-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ก.ค.-ธ.ค. 66
1. พื้นที่โครงการ	12 ไร่ 69.96 ตารางวา	12 ไร่ 69.96 ตารางวา
2. กำลังการผลิต	143 (ตัน/วัน)	54.48 (ตัน/วัน)
3. วัตถุดิบ	150.62 (ตัน/วัน)	62.59 (ตัน/วัน)
4. เชื้อเพลิง		
4.1 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	0.44 (ตัน/วัน)	0.05 (ตัน/วัน)
4.2 น้ำมันดีเซล (สำหรับรถยก)*	8 (ลิตร/วัน)	93.17 (ลิตร/วัน)
5. ปริมาณการใช้น้ำ	83.304 (ลบ.ม/วัน)	72.65 (ลบ.ม/วัน)
6. ของเสีย		
6.1 หมุนเวียนภายในโรงงาน	3,150 ตัน/ปี	320.40 ตัน
6.2 ส่งกำจัด	13,602.53 ตัน/ปี	2,021.93 ตัน
7. พื้นที่สีเขียว	1.32 (ไร่)	1.32 (ไร่)

ที่มา : บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด, ธันวาคม 2566

หมายเหตุ : * รถยก (Forklift) ได้เปลี่ยนแปลงจากการใช้เชื้อเพลิงก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) มาเป็นน้ำมันดีเซล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการยกและลดการชำรุดของเครื่องยนต์

1.10 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.10-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1.1 ชุมชนบ้านสัตตพงษ์ใต้ 1.2 วัดศรีประจักษ์ราม	- TSP ^(24 hr) , PM-10 ^(24 hr)	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง (ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มกราคม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-กันยายน)				●							●	
						●							●	
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 2.1 Forging Line 1 2.2 Forging Line 2 2.3 Forging Line 3 2.4 Forging 4 & 5 2.5 Forging Line 6	- Particulate	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
						●							●	
						●							●	
						●							●	
						●							●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป														
3.1 ด้านทิศเหนือ	- Leq 24 hr, Lmax, L ₉₀ , L _{dn}	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง				●							●	
3.2 ด้านทิศตะวันออก						●							●	
3.3 ด้านทิศใต้						●							●	
3.4 ด้านทิศตะวันตก						●							●	
เสียงรบกวน														
3.5 ชุมชนบ้านสัตตพงษ์ใต้	- Leq 24 hr, Lmax, L ₉₀ , L _{dn}	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง				●							●	
4. คุณภาพน้ำ														
4.1 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย * (Holding Tank)	- pH, TSS, TDS, BOD, COD, TKN, Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

* ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน														
5.1 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครีป	- Total Dust, Respirable Dust	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
5.2 เครื่องขัดผิวชิ้นงาน	- Total Dust, Respirable Dust					●							●	
5.3 เครื่องตัดเหล็ก	- Oil Mist					●							●	
5.4 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครีป	- Oil Mist					●							●	
ระดับเสียงในโรงงาน														
5.5 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครีป	- Leq 8 hr, L_{max}	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
5.6 เครื่องขัดผิวชิ้นงาน	- Leq 8 hr, L_{max}					●							●	
5.7 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครีป	- Leq 8 hr, L_{max}					●							●	
5.8 เครื่องขัดผิวชิ้นงาน	- Leq 8 hr, L_{max}					●							●	
ระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล														
5.9 เครื่องตัดเหล็ก	- Noise Dose	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
5.10 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครีป	- Noise Dose					●							●	
5.11 เครื่องขัดผิวชิ้นงาน	- Noise Dose					●							●	
5.12 เครื่องตรวจสอบรอยร้าว	- Noise Dose					●							●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตชิ้นส่วนเหล็กทุบขึ้นรูป (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ทีเอฟโอ เทค (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปี 2566

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) ค่าความร้อน														
5.11 เครื่องทุบขึ้นรูป-ตัดครึ่ง	- Heat	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
5.12 ตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่าง	- Light	ปีละ 2 ครั้ง				●							●	
6. สังคม-เศรษฐกิจ ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	- ชุมชนโดยรอบ โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	1 ครั้ง/ปี										●		

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด