

บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย)
(ครั้งที่ 4)

สถานที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา
จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 700/109, 111, 113 หมู่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2
ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์ 0 3821 3451-5 โทรสาร 0 3874 4225

จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานเหล็กหล่อ
เสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซลและเพลาลูกเบี้ยว หนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/162
ลงวันที่ 10 มกราคม 2537

ครั้งที่ 2 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบ
เครื่องยนต์ดีเซลและเพลาลูกเบี้ยว หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/757
ลงวันที่ 15 มีนาคม 2547

ครั้งที่ 3 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์
อลูมิเนียม หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/8468 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน
2551

ครั้งที่ 4 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วน
เครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) หนังสือเห็นชอบที่
ทส 1009.3/10731 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2555

- ครั้งที่ 5 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 1) หนังสือเห็นชอบที่ อก 5102.3.1/3384 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563
- ครั้งที่ 6 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) หนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/1109 ลงวันที่ 20 เมษายน 2565
- ครั้งที่ 7 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) หนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/3071 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2565
- ครั้งที่ 8 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) หนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/232 ลงวันที่ 26 มกราคม 2566

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

รายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) โดยนำเสนอให้กับหน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบ้านนา จังหวัดชลบุรี เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 ประกอบกิจการ ผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ผลิตและประกอบเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์รถยนต์ โดยมีเนื้อที่รวมประมาณ 213.44 ไร่ หรือ 341,500 ตารางวา หลังจากได้เปิดดำเนินการที่ผ่านมาได้ทำการปรับปรุง และมีการขยายกำลังการผลิตมาแล้ว ลำดับความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

1) ปี พ.ศ. 2537 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซลและเพลาลูกเบี้ยว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/162 ลงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการเปิดดำเนินการ โดยติดตั้งเตาหลอมเหล็กแบบเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Induction Furnace) ขนาด 8 ตัน จำนวน 4 เตา และอุปกรณ์เครื่องจักรอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ เตาอุ่นน้ำเหล็ก (Holding Furnace) เครื่องหล่อเหล็ก (Molding & Auto Pouring Machine) เครื่องผสมทราย (Shell sand Mixing) เครื่องทำไส้แบบ (Core Making) เครื่องยิงเม็ดเหล็ก (Shot Blast Machine) เป็นต้น ซึ่งโครงการผลิตชิ้นส่วนเสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซลและเพลาลูกเบี้ยวที่กำลังการผลิต 250,000 ชิ้น/ปี (17,500 ตัน/ปี) และ 840,000 ชิ้น/ปี (2,500 ตัน/ปี) ตามลำดับ รวมกำลังการผลิตสูงสุด 20,000 ตัน/ปี

2) ปี พ.ศ. 2547 จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซลและเพลาลูกเบี้ยว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009/2757 ลงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการขอใบอนุญาตเปิดดำเนินการโรงงานหล่อขึ้นส่วนฝาสูบอลูมิเนียมของเครื่องยนต์ดีเซลจำนวน 132,400 ชิ้น/ปี หรือ 2,648 ตัน/ปี จำนวน 2 สายการผลิต ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุด 10.68 ตัน/วัน โดยโครงการได้ทำการก่อสร้างอาคารผลิตเพิ่มเติมอีก 1 อาคาร และติดตั้งเครื่องจักรสำหรับโรงงานหลอมอลูมิเนียม ได้แก่ เตาหลอมอลูมิเนียม (Melting & Holding furnace) ขนาด 1 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 เตา เครื่องหล่ออลูมิเนียม (Casting Machine) เครื่องทำไส้แบบ (Core Making) เตาอบชิ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง (Heat Treatment Furnace) เครื่องกำจัดทรายในชิ้นงาน (Knock out Machine) เครื่องตัดทางเดินน้ำหลอม (Riser Cutting Machine) เป็นต้น

3) ปี พ.ศ. 2551 จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.3/8468 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการขอใบอนุญาตเพิ่มสายการผลิตฝาสูบอลูมิเนียมอีก 1 สายการผลิต ที่กำลังการผลิต 66,200 ชิ้น/ปี หรือ 1,324 ตัน/ปี ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุด 5.34 ตัน/วัน ดังนั้นโครงการจึงผลิตขึ้นส่วนฝาสูบอลูมิเนียมของเครื่องยนต์ดีเซล รวมทั้งหมด 198,600 ชิ้น/ปี หรือรวมประมาณ 3,972 ตัน/ปี โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมในอาคารโรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียมเดิม ได้แก่ เตาหลอมอลูมิเนียม (Melting & Holding furnace) ขนาด 1 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 เตา เครื่องหล่ออลูมิเนียม (Casting Machine) เครื่องทำไส้แบบ (Core Making) เครื่องกำจัดทรายในชิ้นงาน (Knock out Machine) เครื่องตัดทางเดินน้ำหลอม (Riser Cutting Machine) เป็นต้น

4) ปี พ.ศ. 2555 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.3/10731 ลงวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ขยายพื้นที่โครงการเป็น 213 ไร่ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 2) ขยายกำลังการผลิตในสายการผลิตโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบฯ จากเดิม 156 ตัน/วัน เป็น 640 ตัน/วัน พร้อมกับขอยกเลิกการผลิตเพลาลูกเบี้ยวในสายการผลิตดังกล่าว 3) ขยายกำลังการผลิตในสายการผลิตโรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม จากเดิม 16.56 ตัน/วัน เป็น 144 ตัน/วัน 4) เพิ่มสายการผลิตโรงงานผลิตขึ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนจากอลูมิเนียม กำลังการผลิต 120 ตัน/วัน และ 5) เพิ่มเติมระบบเสริมการผลิตที่จำเป็น ได้แก่ ระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Dust Collector) และแบบไซโคลน (Cyclone) ระบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เป็นต้น

5) ปี พ.ศ. 2563 จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบที่ อก 5102.3.1/3384 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตั้งเตาหลอมชุดใหม่ ขนาด 8 ตัน จำนวน 3 ชุด เพื่อทดแทนเตาหลอมเดิมทั้งหมด (ติดตั้งเตาหลอมขนาดเท่าเดิม แต่จำนวนการติดตั้งทดแทนลดลง) โดยเตาหลอมชุดใหม่ที่จะนำมาติดตั้งนั้น โครงการยังคงใช้เทคโนโลยีเตาเหนี่ยวนำไฟฟ้า (Electric Induction Furnace) เช่นเดียวกับเตาหลอมเดิม แตกต่างกันที่เตาหลอมเดิมเป็นเตาหลอมประเภทความถี่ต่ำ (Low Frequency: LF) ส่วนเตาหลอมชุดใหม่เป็นเตาหลอมประเภทความถี่ปานกลาง (Medium Frequency: MF)

6) ปี พ.ศ. 2565 จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/1109 ลงวันที่ 20 เมษายน 2565 มีวัตถุประสงค์ทำการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาของอาคารโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบ (Iron casting plant) อาคารโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน (Gasoline engine casting plant) และอาคารโรงงานประกอบเครื่องยนต์ 1 มีขนาดพื้นที่โดยรวมประมาณ 50,274 ตารางเมตร มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 3,443.46 กิโลวัตต์

7) ปี พ.ศ. 2565 จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/3071 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2565 มีวัตถุประสงค์ทำการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการปัจจุบัน เพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่ของโครงการมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น และยกเลิกการผนวกพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของโรงงานประกอบเครื่องยนต์ 2 และโรงงานประกอบเครื่องยนต์ 3 และส่วนที่เหลือจะเป็นพื้นที่จอดรถยนต์ของพนักงานและพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 103.44 ไร่ (คิดเป็น 165,500 ตารางเมตร) ออกจากพื้นที่โครงการ จากเดิมมีขนาดพื้นที่โดยรวม 213 ไร่ หรือ 341,500 ตารางเมตร ทำให้หลังจากตัดพื้นที่ออกโครงการคงเหลือพื้นที่ 110.24 ไร่ หรือ 176,384 ตารางเมตร และปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ในปัจจุบัน พร้อมทั้งขอทำการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาลานจอดรถ 1, 2 (Car Parking 1, 2) และลานจอดรถผู้มาเยี่ยม (Visitor Parking) มีขนาดพื้นที่โดยรวม 4,984.71 ตารางเมตร มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 1,026 กิโลวัตต์ และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไป

และต่อมาโครงการได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบที่ อก 5103.3.1/232 ลงวันที่ 26 มกราคม 2566 โดยมีแผนเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

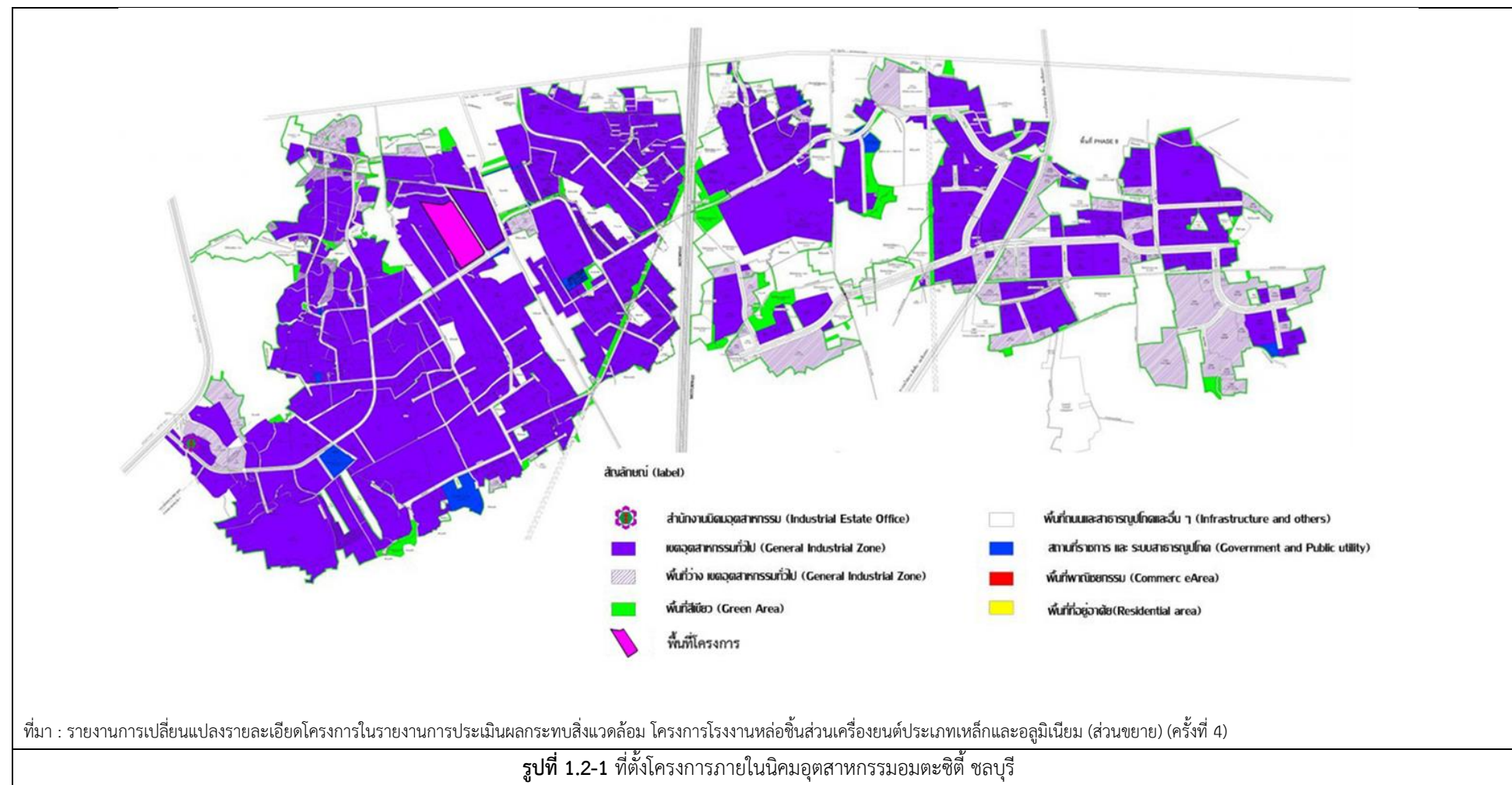
โครงการ ดังนี้ 1) เปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ โดยโครงการมีแผนปรับปรุงเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงโพลีคลิฟท์ของโครงการจากการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เป็นการใช้อากาศไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิง เพื่อลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และลดค่าใช้จ่ายในด้านน้ำมันเชื้อเพลิง 2) มีแผนก่อสร้างโรงจอดรถพนักงานเพิ่มขึ้นบริเวณด้านข้างอาคารผลิต 3 โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 3) มีแผนการปรับปรุงเครื่องจักรในการผลิต ประกอบด้วย การติดตั้งเครื่องคัดแยกทราย ของโรงเหล็กหล่อเสื้อสูบฯ เพื่อนำทรายกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการลดของเสียที่ต้องส่งกำจัด และการปรับปรุงกระบวนการหลอมและหล่อของโรงอลูมิเนียมโดยปรับปรุงรายละเอียดกำลังการผลิตของเตาหลอมอลูมิเนียม จากเดิมประกอบด้วยเตาหลอม 1 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 6 เตา เปลี่ยนแปลงเป็น เตาหลอม ขนาด 1.2 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 5 เตา 4) เปลี่ยนแปลงปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ นอกจากนี้ โครงการได้ทบทวนรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เช่น กากของเสีย และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไป โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025: 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2566 (ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)

1.2 สถานที่ตั้งและการเข้าถึงโครงการ

บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ระยะที่ 2 ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 1.2-1 ซึ่งห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 57 กิโลเมตร ติดกับทางหลวงพิเศษระหว่างกรุงเทพฯ-ชลบุรี (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 หรือมอเตอร์เวย์) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (บางนา-ตราด) หรือใช้ทางยกระดับ (บูรพาวิถี) รวมทั้งอาจเดินทางโดยใช้เส้นทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์ กรุงเทพฯ-ชลบุรี) โดยออกจากทางหลวงพิเศษบริเวณด่านพูนดินนิคม แสดงดังรูปที่ 1.2-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 1.2-3 โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บริษัท มาบูนี (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท วาย.เอ็ม.พี. (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท ไทโซ เซอิคิ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เวิลด์ ซีโอบี-เทค จำกัด, บริษัท เซชิน (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท แอสแทค เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ทังกาลอยด์ คัทติ้ง หูล (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนภายในนิคมฯ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนบ้านสัตตพงษ์-ดอนหัวฬ่อ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	บริษัท เซอร์รี เสรีนา จำกัด, บริษัท แคม พลาส (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท นิคสยามอลูมิเนียม จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566





รูปที่ 1.2-3 ผังแสดงอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ

1.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการมีขนาดพื้นที่ประมาณ 110.24 ไร่ หรือ 176,384 ตารางเมตร โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในส่วนขยาย ครั้งที่ 4 นี้ จะเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ และทบทวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการได้เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก่อนและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังตารางที่ 1.3-1 และผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-1 ถึงรูปที่ 1.3-2

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพัก น้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น จากการพิจารณาพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการ พบว่า โครงการมีพื้นที่ที่สอดคล้องกับคำนิยาม ได้แก่ พื้นที่สีเขียว ถนน ที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่รอกการใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่า โครงการมีพื้นที่ว่าง (พื้นที่สีเขียว ถนน ระบบระบายน้ำฝน และพื้นที่รอกการใช้ประโยชน์) ลดลงจากร้อยละ 38.27 เป็นร้อยละ 36.42 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมโดยโครงการมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งตำแหน่งพื้นที่ว่างของโครงการ ดังรูปที่ 1.3-3

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่		ก่อนเปลี่ยนแปลง ^{1/}		ภายหลังเปลี่ยนแปลง		หมายเหตุ
		พื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
1	อาคารผลิต 1 โรงเหล็กหล่อเสื้อสูบฯ	12,885	7.31	12,885	7.31	ไม่เปลี่ยนแปลง
2	อาคารผลิต 2 โรงอลูมิเนียมฯ	9,871	5.60	9,871	5.60	ไม่เปลี่ยนแปลง
3	อาคารผลิต 3 โรงงานผลิตชิ้นส่วน ZR	7,551	4.28	7,551	4.28	ไม่เปลี่ยนแปลง
4	อาคารประกอบเครื่องยนต์ #1	34,884	19.80	34,884	19.80	ไม่เปลี่ยนแปลง
5	อาคารสำนักงาน 1	1,849	1.05	1,849	1.05	ไม่เปลี่ยนแปลง
6	อาคารสำนักงาน 2	2,142	1.21	2,142	1.21	ไม่เปลี่ยนแปลง
7	ห้องเก็บวัตถุดิบ (Material Storage)	1,284	0.73	1,284	0.73	ไม่เปลี่ยนแปลง
8	เครื่องชั่งน้ำหนัก	75	0.04	75	0.04	ไม่เปลี่ยนแปลง
9	อาคารซ่อมบำรุง	2,400	1.36	2,400	1.36	ไม่เปลี่ยนแปลง
10	พื้นที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง	797	0.45	797	0.45	ไม่เปลี่ยนแปลง
11	หอหล่อเย็น	907	0.51	907	0.51	ไม่เปลี่ยนแปลง
12	สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ (NG)	56	0.03	56	0.03	ไม่เปลี่ยนแปลง

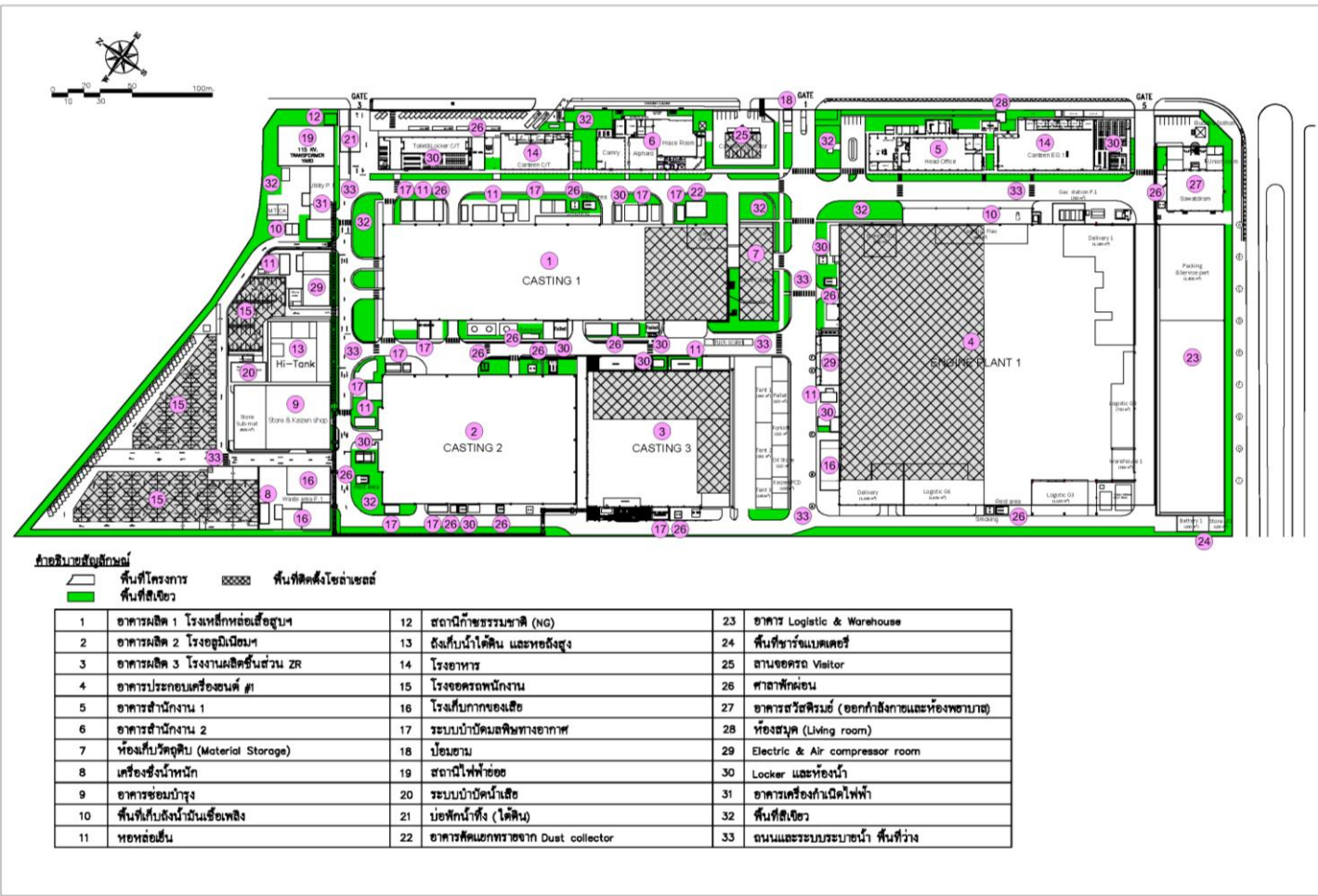
ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่		ก่อน เปลี่ยนแปลง ^{1/}		ภายหลัง เปลี่ยนแปลง		หมายเหตุ
		พื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
13	ถังเก็บน้ำใต้ดิน และหอถังสูง	1,157	0.66	1,157	0.66	ไม่เปลี่ยนแปลง
14	โรงอาหาร	2,740	1.55	2,740	1.55	ไม่เปลี่ยนแปลง
15	โรงจอดรถพนักงาน	9,236	5.24	10,934	6.19	เปลี่ยนแปลงขนาด พื้นที่เพิ่มขึ้น
16	พื้นที่เก็บกากของเสีย	2,090	1.18	2,090	1.18	ไม่เปลี่ยนแปลง
17	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	820	0.46	820	0.46	ไม่เปลี่ยนแปลง
18	ป้อมยาม	36	0.02	36	0.02	ไม่เปลี่ยนแปลง
19	สถานีไฟฟ้าย่อย	875	0.50	875	0.50	ไม่เปลี่ยนแปลง
20	ระบบบำบัดน้ำเสีย	269	0.15	269	0.15	ไม่เปลี่ยนแปลง
21	บ่อพักน้ำทิ้ง (ใต้ดิน)	200	0.11	200	0.11	ไม่เปลี่ยนแปลง
22	ระบบคัดแยกทรายจาก dust collector	132	0.07	160	0.10	เปลี่ยนแปลงขนาด พื้นที่เพิ่มขึ้น
23	อาคาร Logistic & Warehouse	7,885	4.47	7,885	4.47	ไม่เปลี่ยนแปลง
24	พื้นที่ซาร์จแบตเตอรี่	300	0.17	300	0.17	ไม่เปลี่ยนแปลง
25	ลานจอดรถ Visitor	1,285	0.73	1,285	0.73	ไม่เปลี่ยนแปลง
26	ศาลาพักผ่อน	1,144	0.65	1,144	0.65	ไม่เปลี่ยนแปลง
27	อาคารสวัสดิการ (ออกกำลังกายและห้องพยาบาล)	1,424	0.81	1,424	0.81	ไม่เปลี่ยนแปลง
28	ห้องสมุด (Living room)	37	0.02	37	0.02	ไม่เปลี่ยนแปลง
29	Electric & Air compressor room	1,480	0.84	1,480	0.84	ไม่เปลี่ยนแปลง
30	Locker และห้องน้ำ	2,311	1.31	2,311	1.31	ไม่เปลี่ยนแปลง
31	อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	742	0.42	742	0.42	ไม่เปลี่ยนแปลง
32	สถานีก๊าซไฮโดรเจน	-	-	271	0.15	เปลี่ยนแปลง
33	ลานจอดรถโพลีคลิฟท์ อาคารซ่อมบำรุง รถโพลีคลิฟท์	-	-	1,278	0.72	เปลี่ยนแปลง
34	พื้นที่สีเขียว	19,564	11.09	19,564	11.09	ไม่เปลี่ยนแปลง
35	ถนนและระบบระบายน้ำฝน	47,956	27.18	44,681	25.33	เปลี่ยนแปลง
36	พื้นที่รอกการใช้ประโยชน์					
รวม		176,384 ^{2/}	100	176,384 ^{2/}	100	ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วน
เครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4), 2566

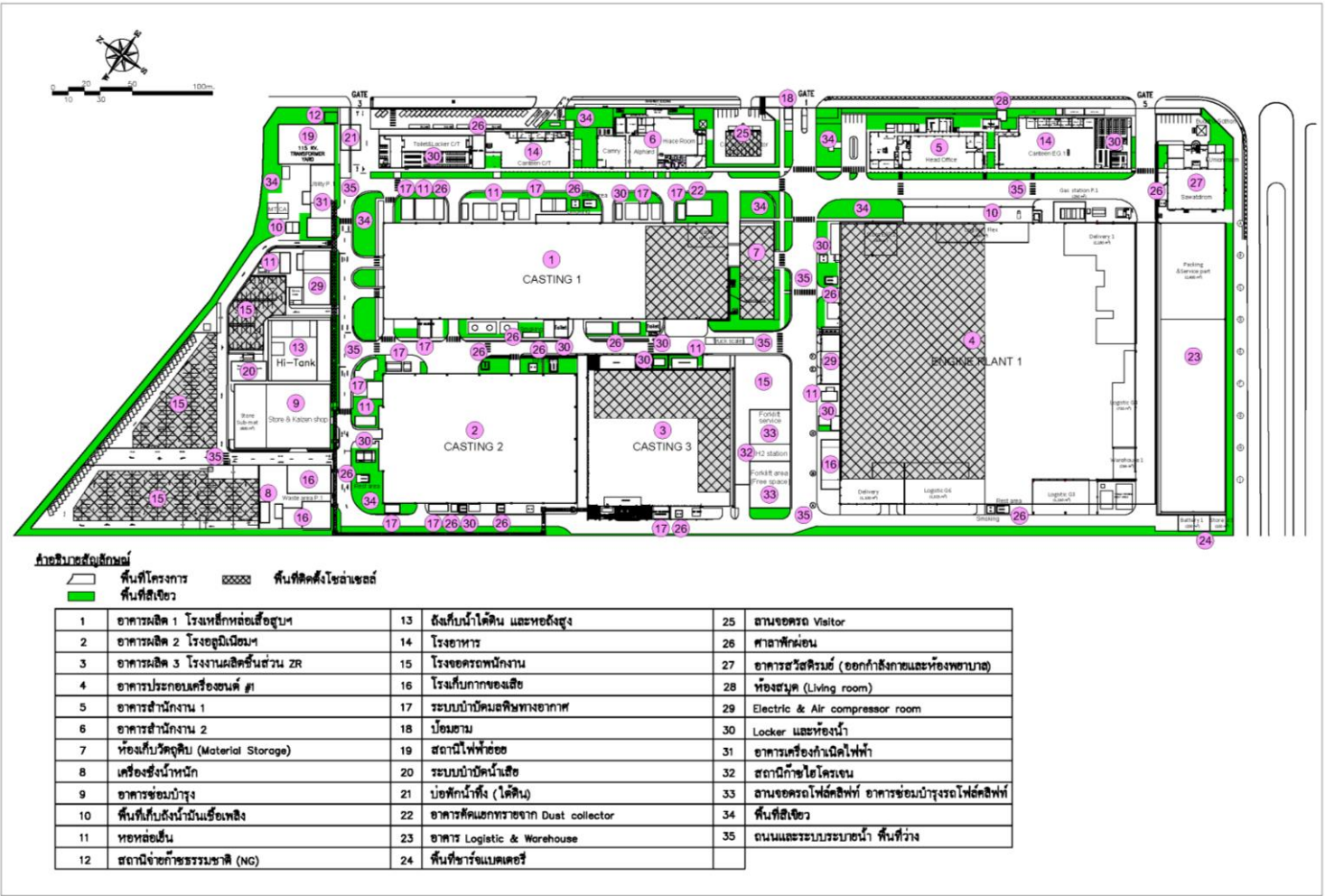
^{2/} พื้นที่โครงการอ้างอิงตามโฉนดซึ่งมีขนาดรวม 110.24 ไร่

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, 2566



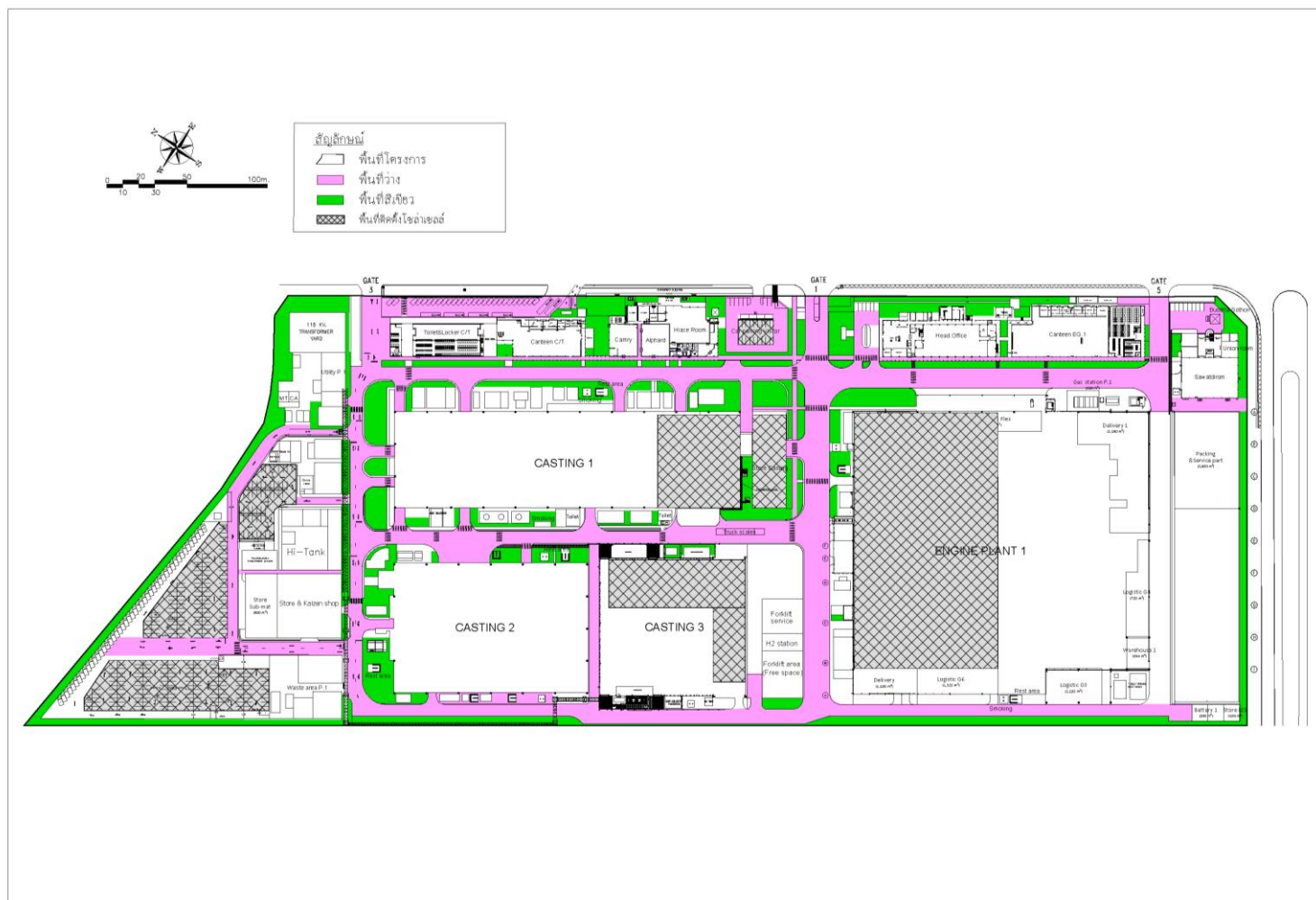
ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3), 2565

รูปที่ 1.3-1 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, 2565

รูปที่ 1.3-2 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, 2565

รูปที่ 1.3-3 ผังแสดงพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการ

1.4 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการ

1.4.1 การติดตั้งสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจนสำหรับรถโฟล์คลิฟท์

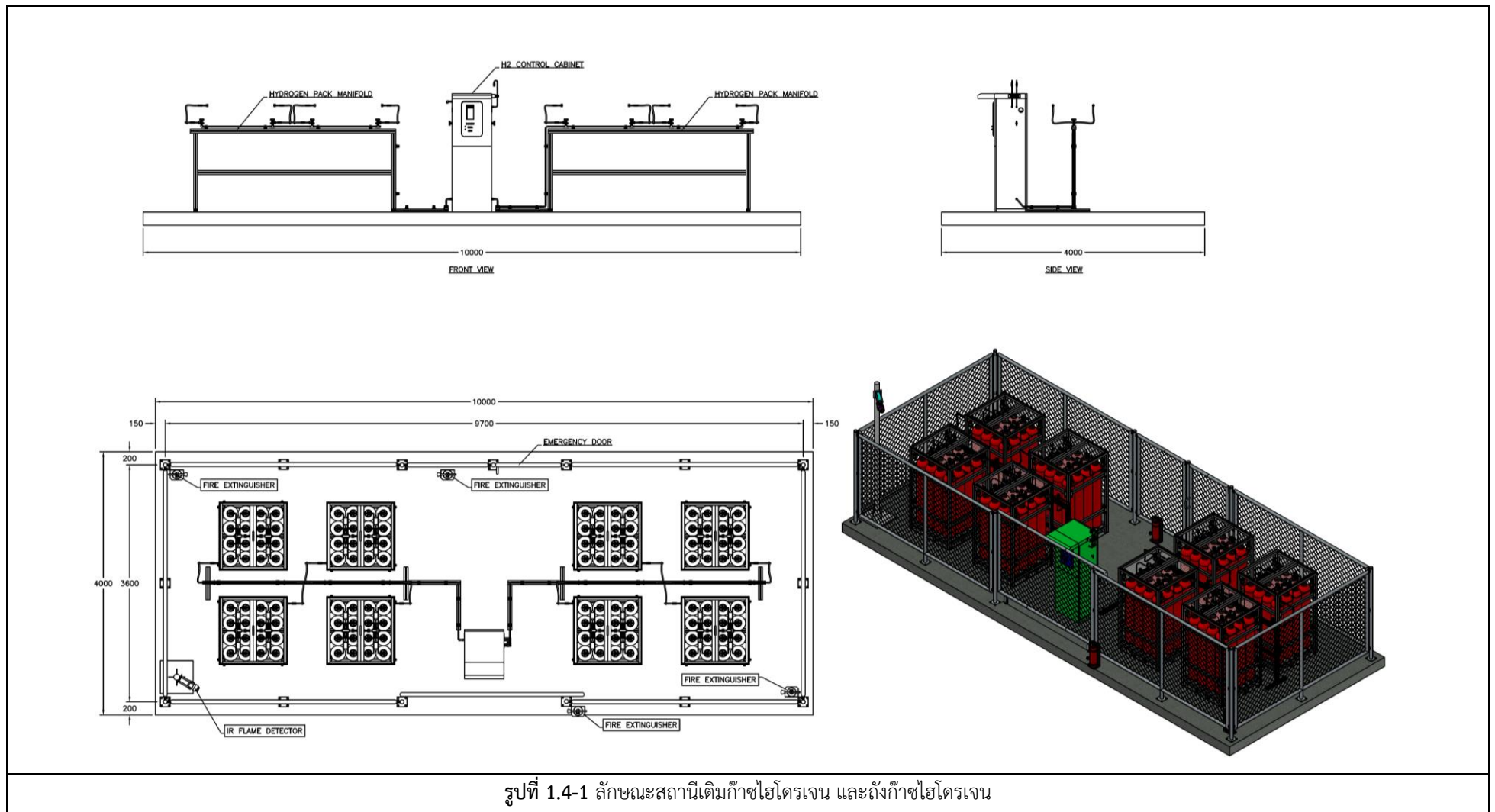
โครงการได้เร่งเห็นความสำคัญของปัญหาภาวะโลกร้อน จึงปรับปรุงเชื้อเพลิงที่ใช้ในรถโฟล์คลิฟท์ของโครงการจากการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เป็นการใช้ก๊าซไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิง เพื่อลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และลดค่าใช้จ่ายในด้านน้ำมันเชื้อเพลิง และดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ข้างอาคารจอดรถโฟล์คลิฟท์ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารผลิต 3 โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เป็นสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจน โดยสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจนมีลักษณะดังรูปที่ 1.4-2 สำหรับสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจน โครงการใช้สำหรับรถโฟล์คลิฟท์ที่ใช้ภายในพื้นที่โรงงานเท่านั้น โดยลักษณะการจัดเก็บก๊าซไฮโดรเจนของสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจนเป็นถังขนาด 47 ลิตร/ถัง เก็บกักก๊าซไฮโดรเจนที่ความดัน 150 Bar(g) โดยบรรจุเป็นกลุ่มถังจำนวน 16 ถัง/กลุ่ม โดยจัดเก็บสูงสุด 8 กลุ่ม รวมจำนวนถังไฮโดรเจนที่กักเก็บประมาณ 128 ถัง ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจน ประกอบด้วย เครื่องตรวจจับเปลวไฟ 1 จุด และถังดับเพลิงจำนวน 4 ถัง ซึ่งมีจำนวนเพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ภายในระยะ 15 เมตร และได้มีระยะความปลอดภัยจากถังก๊าซไฮโดรเจนมายังรั้วกันสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจนประมาณ 0.8-1.00 เมตร โดยปัจจุบันได้ดำเนินการติดตั้งสถานีเติมก๊าซไฮโดรเจนเรียบร้อยแล้ว

1.4.2 โรงจอดรถพนักงาน

โครงการดำเนินการสร้างโรงจอดรถพนักงานเพิ่มขึ้น บริเวณด้านข้างอาคารผลิต 3 โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน มีขนาดพื้นที่ของโรงจอดรถ 1,698 ตารางเมตร โดยปัจจุบันได้ดำเนินการสร้างและใช้งานพื้นที่ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

1.4.3 กระบวนการผลิต

โครงการมีแผนการปรับปรุงเครื่องจักรในการผลิต ประกอบด้วยการติดตั้งเครื่องคัดแยกทรายโรงเหล็กหล่อเสื่อสุบฯ เพื่อนำทรายกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการลดของเสียที่ต้องส่งกำจัด และการปรับปรุงกระบวนการหลอมและหล่อของโรงอลูมิเนียมโดยปรับปรุงรายละเอียดกำลังการผลิตของเตาหลอมอลูมิเนียมจากเดิมประกอบด้วยเตาหลอม 1 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 6 เตา เปลี่ยนแปลงเป็นเตาหลอม ขนาด 1.2 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 5 เตา ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ทำให้กำลังการผลิตของโรงเหล็กหล่อเสื่อสุบฯ และโรงอลูมิเนียมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยทำการติดตั้งเครื่องจักรบริเวณดังกล่าว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2566



1.5 กระบวนการผลิต

1.5.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการที่ผลิตได้ในปัจจุบันแบ่งตามประเภทของกระบวนการผลิต ดังนี้

1) โรงเหล็กหล่อฯ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โรงเหล็กหล่อฯ ผลิตเสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซลได้ประมาณ 270,828 ชิ้น/ปี ซึ่งผลิตภัณฑ์จะถูกเก็บไว้ในอาคารโรงเหล็กหล่อฯ โดยมีพื้นที่วางผลิตภัณฑ์ขนาดพื้นที่ 1,600 ตารางเมตร โดยจะถูกพักไว้ประมาณ 72 ชั่วโมง จากนั้นรถลากจะมาขนย้ายไปสู่โรงงานประกอบเครื่องยนต์ภายในบริษัทฯ ต่อไป

2) โรงอลูมิเนียมฯ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โรงอลูมิเนียมฯ สามารถผลิตฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียมได้ประมาณ 329,142 ชิ้น/ปี ซึ่งผลิตภัณฑ์จะถูกเก็บไว้ในอาคารโรงอลูมิเนียมฯ ในบริเวณ Finished Good Stock Area ขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร โดยชิ้นงานจะถูกพักไว้ 24 ชั่วโมง จากนั้นรถลากจะมาขนย้ายไปสู่โรงงานประกอบเครื่องยนต์ภายในบริษัทฯ ต่อไป

3) โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต คือ ฝาสูบและเสื้อสูบอลูมิเนียมสำหรับเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถผลิตชิ้นส่วนได้ประมาณ 141,628 ชิ้น/ปี ซึ่งผลิตภัณฑ์จะถูกเก็บไว้ในอาคารโรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน บริเวณ Finished Good Stock Area ขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร โดยชิ้นงานจะถูกพักไว้ 24 ชั่วโมง จากนั้นรถลากจะมาขนย้ายไปสู่โรงงานประกอบเครื่องยนต์ภายในบริษัทฯ ต่อไป

ตารางที่ 1.5-1 สรุปปริมาณการผลิตของโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

โรงงาน	หน่วย	Capacity	ยอดการผลิตจริง
โรงงานเหล็กหล่อฯ	ชิ้น	1,870,584	270,828
โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูฯ	ชิ้น	1,750,978	329,142
โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	ชิ้น	1,288,205	141,628

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

1.5.2 วัตถุดิบหรือสารเคมี

1) โรงเหล็กหล่อฯ

ประเภทวัตถุดิบที่ใช้ในโครงการแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- (1) วัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำเหล็ก ประกอบด้วย เศษเหล็ก, ชิ้นงานเสีย และเศษเหล็กหมุนเวียนจากการหล่อเย็น
- (2) วัตถุดิบที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็ก ได้แก่ ผงคาร์บอน, เพอร์โรซิลิคอน, เพอร์โรแมงกานีส และเพอร์โรโครเมียม วัตถุดิบที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเหล็กทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารสำหรับจัดเก็บวัตถุดิบโดยเฉพาะ ขนาดพื้นที่ 380 ตารางเมตร ซึ่งมีการจัดแบ่งพื้นที่แยกประเภทวัตถุดิบแต่ละประเภทอย่างชัดเจน
- (3) วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตแบบหล่อและไส้แบบ คือ ทรายหมุนเวียน นอกจากนี้การทำแบบหล่อมีการใช้สารเคมีเติมแต่งชนิดต่างๆ ได้แก่ Bentonite และ Sea Coal เพื่อให้แบบหล่อมีความสมบูรณ์และพร้อมใช้งาน ซึ่งสารเคมีดังกล่าวจะมีคุณสมบัติต่างๆ กัน ส่วนผสมของการทำไส้แบบทราย ประกอบด้วย ทรายใหม่ ทรายหมุนเวียน, เรซิน, Calcium Stearate, Hexamine และ Red Iron Oxide ปัจจุบันวัตถุดิบทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในคลังเก็บวัตถุดิบแต่ละประเภท

2) โรงอลูมิเนียมฯ

ประเภทวัตถุดิบที่ใช้ในโครงการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- (1) วัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำอลูมิเนียม ได้แก่ อลูมิเนียมแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของโครงการ มีส่วนประกอบของอลูมิเนียมประมาณร้อยละ 90-93, สารปรับปรุงคุณภาพ และก๊าซไนโตรเจน โดยโครงการจะเก็บไว้ในคลังเก็บวัตถุดิบแต่ละประเภท
- (2) วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตไส้แบบ ได้แก่ ทรายใหม่, ทรายหมุนเวียน, Calcium Stearate, Hexamine และเรซิน โดยการจัดแบ่งพื้นที่แยกประเภทวัตถุดิบแต่ละประเภทอย่างชัดเจน

3) โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนของโครงการ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) วัตถุดิบที่ใช้ในการเตรียมน้ำอลูมิเนียม ได้แก่ อลูมิเนียมแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของโครงการ มีส่วนประกอบของอลูมิเนียมประมาณร้อยละ 90-93, เศษอลูมิเนียมที่เกิดจากการตัดแต่ง เป็นชิ้นงานเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต, สารปรับปรุงคุณภาพ, และก๊าซไนโตรเจน โดยการจัดแบ่งพื้นที่แยกประเภทวัตถุดิบแต่ละประเภทอย่างชัดเจน

(2) วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตไส้แบบ ประกอบด้วย ทราายใหม่, ทราายหมุนเวียน, Calcium Stearate, Hexamine และเรซิน โดยการจัดแบ่งพื้นที่แยกประเภทวัตถุดิบแต่ละประเภทอย่างชัดเจน

4) ลักษณะการจัดเก็บวัตถุดิบ

โดยปกติในการจัดการขนถ่าย หรือขนย้ายวัตถุดิบ จะใช้ระบบ “first in - first out” ทำให้วัตถุดิบที่กักเก็บอยู่ภายในอาคารเก็บวัตถุดิบการขนถ่ายหรือขนย้ายโดยตลอดเวลาตามรอบของกระบวนการผลิต โดยอาคารเก็บมีขนาด 1,520 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับจัดวางของ 380 ตารางเมตร ภายหลังการขยายกำลังการผลิต ทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งสิ้น 617.50 ตารางเมตร ดังนั้นเพื่อให้การใช้พื้นที่ภายในอาคารฯ ยังคงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการจึงได้ทำการปรับเพิ่มรอบในการขนส่งวัตถุดิบ เพื่อลดพื้นที่ในการจัดเก็บในปัจจุบัน

1.5.3 กระบวนการผลิต

1) โรงเหล็กหล่อฯ กระบวนการผลิตเสื้อสูบเหล็กหล่อของโครงการในปัจจุบัน โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- กระบวนการหลอมและหล่อเหล็ก (Melting & Casting Process)
- การคัดแยกทรายไส้แบบ (Shell Sand Recycle)
- การทำไส้แบบ (Core Making)
- การตกแต่งชิ้นงาน (Finishing Line)
- การอบปรับโครงสร้างชิ้นงาน (Heat Treatment)

2) โรงอลูมิเนียม กระบวนการผลิตฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียมของโครงการในปัจจุบัน และส่วนขยาย จะมีขั้นตอนที่เหมือนกันทุกประการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย กระบวนการปรับสภาพทรายไส้แบบ มี 2 ขั้นตอน คือ กระบวนการคัดแยกทรายที่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และกระบวนการเคลือบผิวทราย กระบวนการหลอมและหล่อ มี 5 ขั้นตอน คือ การหลอมอลูมิเนียมแท่ง การหล่อขึ้นงาน การตกแต่งขึ้นงาน การอบปรับโครงสร้างขึ้นงาน และการตรวจสอบขึ้นงาน

3) โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน กระบวนการผลิตฝาสูบและเสื้อสูบอลูมิเนียมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนของโครงการ ประกอบด้วย

- (1) กระบวนการเตรียมไส้แบบเพื่อนำไปประกอบในการหล่อฝาสูบ
 - กระบวนการปรับสภาพทราย (Sand Treatment)
 - กระบวนการทำไส้แบบ (Core Making)
- (2) กระบวนการหลอมและหล่อขึ้นงานอลูมิเนียมแบบ Low Pressure Die Casting
 - การหลอมอลูมิเนียมแท่ง (Melting)
 - การหล่อขึ้นงาน (Casting) ด้วยเครื่อง Low Pressure Die Casting
 - การตกแต่งขึ้นงาน (Finishing Line)
 - การอบขึ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง (Heat Treatment)
 - การตรวจสอบขึ้นงาน (Inspection)
- (3) กระบวนการหลอมและหล่อขึ้นงานอลูมิเนียมแบบ High Pressure Die Casting
 - การหลอมอลูมิเนียมแท่ง (Melting)
 - การหล่อขึ้นงาน (Casting) ด้วยเครื่อง High Pressure Die Casting
 - การตกแต่งขึ้นงาน (Finishing Line)
 - การอบขึ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง (Heat Treatment)
 - การตรวจสอบขึ้นงาน (Inspection)

1.5.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญ

เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญของโครงการปัจจุบัน และโครงการส่วนขยาย ดังแสดงในตารางที่ 1.5-2 โดยเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการส่วนขยายจะเหมือนกับโครงการปัจจุบัน เนื่องจากกระบวนการผลิตของโครงการปัจจุบัน และส่วนขยายจะมีขั้นตอนที่เหมือนกันทุกประการในส่วนหนึ่งของโรงเหล็กหล่อฯ ส่วนโรงอลูมิเนียมฯ ได้เพิ่มสายการผลิตอีก 1 สายการผลิต แต่ในส่วนโรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนจะมีสายการผลิตใหม่ จำนวน 3 สายการผลิต ทั้งนี้การเพิ่มสายการผลิตดังกล่าวจึงต้องมีการเพิ่มเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตต่างๆ ให้มากขึ้น

ตารางที่ 1.5-2 เครื่องจักร/อุปกรณ์/ระบบที่ติดตั้งปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	กำลังการผลิตต่อเครื่อง	จำนวน
1) โรงงานเหล็กหล่อ		
1.1 เตาหลอมเหล็ก	8.89 ตัน/ชั่วโมง	3 เตา
1.2 เตาอุ่นน้ำเหล็ก	ความจุ 20 ตัน	4 เตา
1.3 เครื่องหล่อเหล็ก	13 ตัน/ชั่วโมง	2 ชุด
1.4 เตาเผาทราย	4.5 ตัน/ชั่วโมง	2 เครื่อง
1.5 เครื่องผสมทรายดำ	33 ตัน/ชั่วโมง	4 เครื่อง
1.6 เครื่องผสมทราย	4.2 ตัน/ชั่วโมง	2 เครื่อง
1.7 เครื่องทำไส้แบบ	34 ชิ้น/ชั่วโมง	28 เครื่อง
1.8 เครื่องกำจัดทรายในชิ้นงาน	103 ชิ้น/ชั่วโมง	4 เครื่อง
1.9 เครื่องเจียรชิ้นงาน	103 ชิ้น/ชั่วโมง	2 เครื่อง
1.10 เครื่องยิงเม็ดเหล็ก	103 ชิ้น/ชั่วโมง	4 เครื่อง
1.11 เตาอบชิ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง	80 ชิ้น/ชั่วโมง	2 เครื่อง
1.12 ห้องพ่นสี	96 ชิ้น/ชั่วโมง	2 ชุด
1.13 เครื่องคัดแยกทรายละเอียด (ติดตั้งเพิ่มเติม)	0.4 ตัน/ชั่วโมง	1 ชุด
1.14 เครื่องคัดแยกทรายหยาบ (ติดตั้งเพิ่มเติม)	0.02 ตัน/ชั่วโมง	1 ชุด
2) โรงงานอลูมิเนียม		
2.1 เตาหลอมอลูมิเนียม (จำนวนเตาลดลง 1 ชุด)	1.2 ตัน/ชั่วโมง	5 เตา
2.2 เครื่องหล่ออลูมิเนียม (จำนวนเครื่องหล่อ ลดลง 1 ชุด)	1.16 ตัน/ชั่วโมง	5 ชุด
2.3 เตาเผาทราย	2.7 ตัน/ชั่วโมง	2 เครื่อง
2.4 เครื่องผสมทราย	3.2 ตัน/ชั่วโมง	2 เครื่อง
2.5 เครื่องทำไส้แบบ	34 ชิ้น/ชั่วโมง	24 เครื่อง
2.6 เครื่องกำจัดทรายในชิ้นงาน	103 ชิ้น/ชั่วโมง	8 เครื่อง
2.7 เครื่องตัดทางเดินน้ำหลอม	103 ชิ้น/ชั่วโมง	6 เครื่อง
2.8 เตาอบชิ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง	24 ชิ้น/ชั่วโมง	6 เครื่อง
3) โรงงานผลิตเครื่องยนต์แก๊สโซลีน		
3.1 เตาหลอมอลูมิเนียม	1.25 ตัน/ชั่วโมง	4 เตา
3.2 เตาอุ่นน้ำอลูมิเนียมสำหรับ Die Casting Machine	ความจุ 2 ตัน	4 เตา
3.3 เตาอุ่นน้ำอลูมิเนียมสำหรับ Low Pressure Machine	ความจุ 1.5 ตัน	12 เตา
3.4 เครื่องหล่ออลูมิเนียมแบบใช้แรงดันสูง	36 ชิ้น/ชั่วโมง	4 ชุด
3.5 เครื่องหล่ออลูมิเนียมแบบใช้แรงดันต่ำ	13.3 ชิ้น/ชั่วโมง	12 ชุด
3.6 เตาเผาทราย	2.7 ตัน/ชั่วโมง	1 เครื่อง
3.7 เครื่องผสมทราย	3.2 ตัน/ชั่วโมง	1 เครื่อง
3.8 เครื่องทำไส้แบบ	30 ชิ้น/ชั่วโมง	12 เครื่อง
3.9 เครื่องกำจัดทรายในชิ้นงาน	60 ชิ้น/ชั่วโมง	4 เครื่อง
3.10 เครื่องตัดทางเดินน้ำหลอม	60 ชิ้น/ชั่วโมง	8 เครื่อง
3.11 เครื่องกำจัดครีบน้ำมัน	60 ชิ้น/ชั่วโมง	4 เครื่อง
3.12 เตาอบชิ้นงานเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง	84 ชิ้น/ชั่วโมง	6 เครื่อง

1.6 การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

วัตถุดิบและสารเคมีของโครงการจะทำการขนส่งโดยใช้รถบรรทุกขนาด 12 ตัน โดยจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีของโครงการ 20 เที่ยว/วัน

1.7 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.7.1 ระบบน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ซึ่งน้ำใช้โครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้ในการกระบวนการผลิต (ระบบหล่อเย็น) และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค และบริโภค โดยมีปริมาณการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 ปริมาณการใช้น้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

Plant	หน่วย	ปริมาณการใช้น้ำ (พ.ศ. 2566)						รวม
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
โรงงานเหล็กหล่อฯ	m ³	7,649	9,589	8,368	8,391	9,712	8,673	52,383
โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูฯ	m ³	572	385	301	250	319	158	1,986
โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน	m ³	766	710	679	638	762	762	4,318
รวมทั้งหมด		8,987	10,685	9,348	9,279	10,794	9,593	

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

1.7.2 พลังงานไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า

โครงการได้รับกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าอมตะปิโตรเลียมเพาเวอร์ ซึ่งจ่ายไฟฟ้าแรงสูง เข้ามายังสถานีไฟฟ้า
ย่อยของโรงงาน โดยปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าแสดงดังตารางที่ 1.7-2

ตารางที่ 1.7-2 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

Plant	หน่วย	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (พ.ศ. 2566)						รวม
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
โรงงานเหล็กหล่อ	Kwh	4,909,093	4,847,537	4,943,621	4,702,038	4,568,205	3,779,268	27,749,762
โรงงานหล่อวัสดุ เครื่องยนต์รถ	Kwh	1,170,710	1,172,892	1,178,026	1,210,363	1,240,342	1,031,319	7,003,652
โรงงานผลิตชิ้นส่วน เครื่องยนต์แก๊สโซลีน	Kwh	676,960	730,856	747,225	748,988	770,266	695,927	4,370,221
รวมทั้งหมด		6,756,763	6,751,285	6,868,872	6,661,389	6,578,813	5,506,513	

ที่มา : บริษัท สยามไดโอดำอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell)

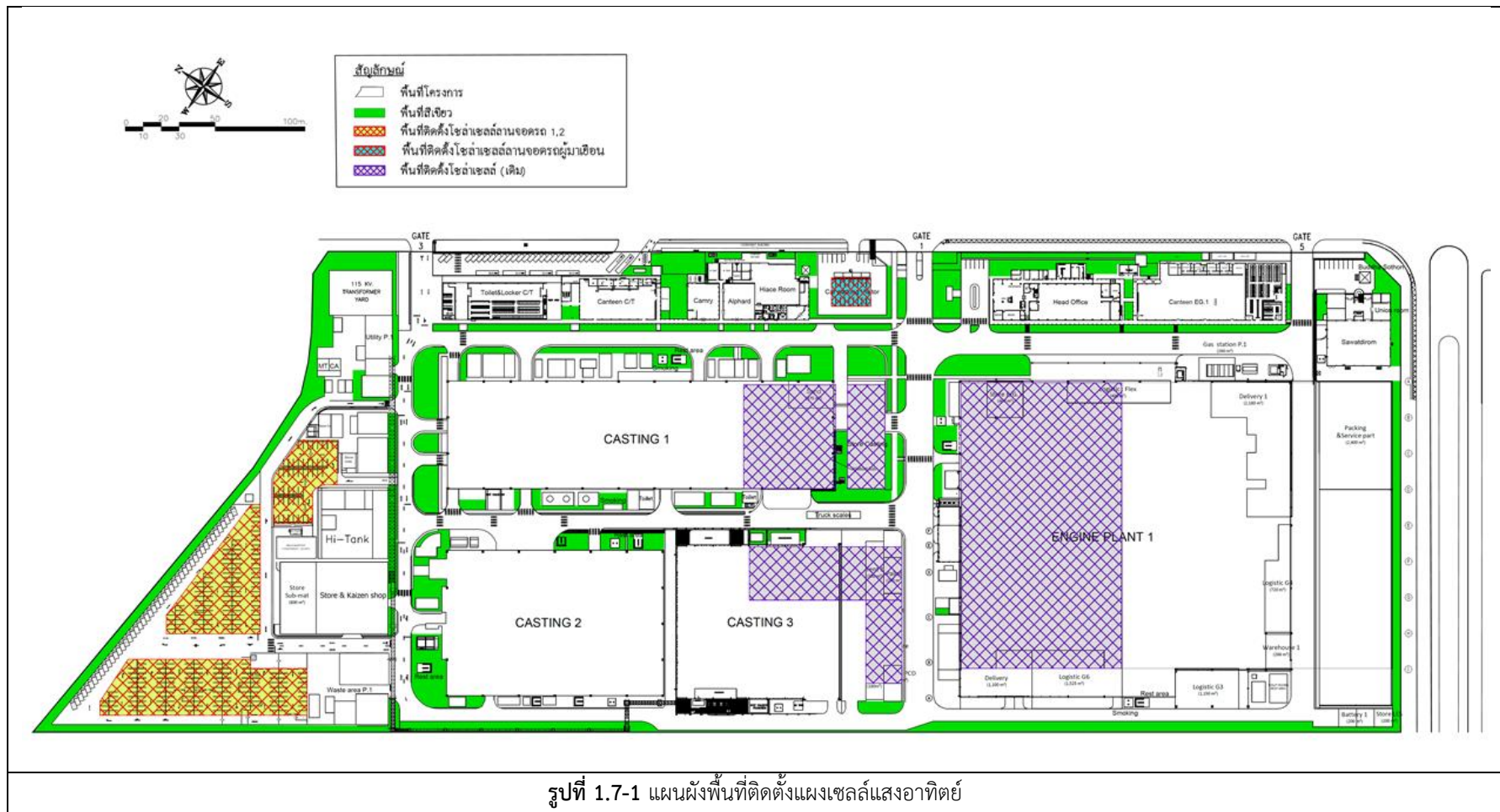
เดิมโครงการได้มีการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาของอาคารโรงงานเหล็กหล่อหล่อ (Iron casting plant) อาคารโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน (Gasoline engine casting plant) และอาคาร
โรงงานประกอบเครื่องยนต์ 1 ไว้อยู่แล้ว (จากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย)
(ครั้งที่ 2)) มีขนาดพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) โดยรวมประมาณ 50,274 ตารางเมตร มีขนาดกำลังการ
ผลิตไฟฟ้ารวม 3,443.46 กิโลวัตต์ ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการผลิต/ขั้นตอนกิจกรรมการผลิต มีการใช้ไฟฟ้า
ในการดำเนินการ โดยโครงการเล็งเห็นความสำคัญของแหล่งพลังงานไฟฟ้าที่นำมาใช้จึงมีแผนที่จะติดตั้งแผงเซลล์
แสงอาทิตย์เพิ่มขึ้นบริเวณบนหลังคาของจอดรถ 1, 2 (Car Parking 1, 2) และลานจอดรถผู้มาเยี่ยม (Visitor
Parking) มีขนาดพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) โดยรวมประมาณ 4,984.71 ตารางเมตร มีขนาด
กำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 1,026 กิโลวัตต์ พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกนำไปใช้งานในโรงงานรวมกับการรับไฟฟ้า
บางส่วนมาจากบริษัทผลิตไฟฟ้าเอกชนภายในนิคมฯ ซึ่งทำให้โครงการมีขนาดพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์
(Solar cell) ในพื้นที่โรงงานโดยรวมประมาณ 55,258.71 ตารางเมตร และมีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม
4,469.46 กิโลวัตต์ สำหรับตำแหน่งและพื้นที่ที่ทำการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการ
แสดงดังรูปที่ 1.7-1 และรายละเอียดข้อมูลการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการแสดงดัง
ตารางที่ 1.7-3

ตารางที่ 1.7-3 รายละเอียดข้อมูลการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของแต่ละอาคาร

รายละเอียด	หน่วย	แผงเซลล์แสงอาทิตย์เดิม ^{1/}				แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	
		อาคารโรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบ (Iron casting plant)	อาคารโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน (Gasoline engine casting plant)	อาคารโรงงานประกอบเครื่องยนต์ 1		ลานจอดรถ 1, 2 (Car Parking 1, 2)	ลานจอดรถผู้มาเยี่ยม (Visitor Parking)
1. รุ่นโซลาเซลล์ที่ติดตั้ง	-	JA SOLAR, JAM 78S10-445/MR	JA SOLAR, JAM 78S10-445/MR	JA SOLAR, JAM 78S10-445/MR	Canadian Solar CS6W-540 MS	JA SOLAR, JAM72D30-550/MB	JA SOLAR, JAM72D30-550/MB
2. พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	ตารางเมตร	3,478	3,076	19,720	24,000	4,666.85	317.86
3. ขนาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	ตารางเมตร	2.17	2.17	2.17	2.55	2.59	2.59
4. จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมด	แผง	800	608	2,208	3,420	1,780	120
5. พื้นที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์	ตารางเมตร	1,736	1,320	4,791	8,721	4,610	310.8
6. น้ำหนักแผงโซลาร์	กิโลกรัม/แผง	24.6	24.6	24.66	29.0	31.60	31.60
7. กำลังการผลิตไฟฟ้า	กิโลวัตต์	356	270.56	970.10	1,846.80	961.2	64.8
8. กำลังการผลิตไฟฟ้ารวม	กิโลวัตต์	356	270.56	2,816.90		1,026	

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2), 2565

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, 2565



รูปที่ 1.7-1 แผนผังพื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

1.7.3 เชื้อเพลิง

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิต คือ เตาหลอม ซึ่งรับมาจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต่อท่อตรงเข้าสู่โครงการ ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติแสดงดังตารางที่ 1.7-4

ตารางที่ 1.7-4 ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

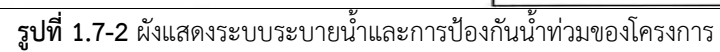
Plant	หน่วย	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ) (พ.ศ. 2566)						รวม
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
โรงงานเหล็กหล่อฯ	m ³	190,265	189,865	196,732	183,990	184,276	170,351	1,115,479
โรงงานหล่อฝาสูบ เครื่องยนต์ลูก	m ³	190,265	189,865	196,732	183,990	184,276	170,351	1,115,479
โรงงานผลิตชิ้นส่วน เครื่องยนต์แก๊สโซลีน	m ³	110,066	100,943	114,388	108,494	123,016	118,653	675,560
รวมทั้งหมด		490,596	480,673	507,852	476,474	491,568	459,354	

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

1.7.4 ระบบระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการใช้ร่วมกับโรงงานปัจจุบัน ซึ่งได้ก่อสร้างเป็นระบบแยก กล่าวคือ น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝังดิน โดยท่อจะถูกฝังดินขนานไปกับรางระบายน้ำฝน เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ต่อไป โดยท่อน้ำเสียของโครงการจะเชื่อมต่อเข้าท่อรวบรวมน้ำเสียของโรงงานปัจจุบัน ส่วนน้ำฝนจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบรางเปิด จัดวางไปตามแนวถนนของโครงการ ไปเชื่อมกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป (แนวท่อระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 1.7-2)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566



1.8 มลพิษและการควบคุม

1.8.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการปัจจุบันที่สำคัญในขั้นตอนการผลิตแบ่งออกเป็น โรงเหล็กหล่อ เสิ้สือบเครื่องยนต์ โรงงานหล่อฝาสูบอลูมิเนียม และโรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) โรงเหล็กหล่อฯ มี 1 สายการผลิต แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่

- ส่วนเตาหลอมเหล็ก
- ส่วนเตรียมทราย
- ส่วนการหล่อเหล็ก
- ส่วนตกแต่งชิ้นงาน

(2) โรงอลูมิเนียมฯ มี 6 สายการผลิต แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่

- กระบวนการคัดแยกทรายไส้แบบ (Sand Recycle)
- กระบวนการเคลือบผิวทราย (Sand Mixing)
- กระบวนการหลอม (Melting)
- กระบวนการอบเพื่อปรับปรุงชิ้นงาน (Heat Treatment Furnace)

(3) โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เพิ่มสายการผลิต 3 สายการผลิต แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ได้แก่

➤ เตาหลอมอลูมิเนียม ซึ่งมีลักษณะของกระบวนการคล้ายกับโรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม โดยโครงการได้พิจารณาให้ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Dust Collector) และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไซโคลน ดังรูปที่ 1.8-1



คำอธิบายสัญลักษณ์

	พื้นที่โครงการ	7	TDC-006	15	SDC-101
	พื้นที่สีเขียว	8	SDC-014	16	SDC-202
1. โรงเหล็กหล่อเสื่อสูบ		9	SDC-026	17	SDC-203
1	TDC-005	10	SDC-027	18	SDC-204
2	SDC-009	2. โรงหล่อเสาสูบ AI		19	ปล่อง Heat Treatment Furnace No.1
3	TDC-002	11	SDC-102	20	ปล่อง Heat Treatment Furnace No.2
4	SDC-022	12	SDC-107	3. โรงเล็คชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ZR	
5	TDC-003	13	SDC-103	21	SDC-200
6	SDC-015	14	SDC-100	22	SDC-201

รูปที่ 1.8-1 แผนผังปล่อยระบายมลพิษในแต่ละส่วนการผลิตของโครงการ














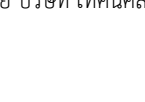

1.8.2 มลพิษทางน้ำ

โครงการฯ ได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขึ้นเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และ โรงอาหาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีพื้นที่ทั้งหมด 308 ตารางเมตร เป็นระบบบำบัดเคมีและชีวภาพ สามารถรองรับ น้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีบ่อหน่วงน้ำเสียที่สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ 1 วัน







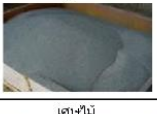




















1.8.3 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและการจัดการฯ

กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้แก่ กากของเสียจากกระบวนการผลิตและกากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด แสดงดังตารางที่ 1.8-1

ตารางที่ 1.8-1 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการตามหลัก 3 R

ที่	ชนิดของเสีย	แหล่งที่มา	รายละเอียด	การจัดเก็บ	การขนส่ง	การกำจัด	รอบในการขนส่ง (Periodically)	น้ำหนักต่อรอบ (ตัน/รอบ)
A. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตประเภทขยะอันตราย : 10 รายการ								
1	ฝุ่นทราย		จากระบบบำบัดอากาศแบบ Dust collector	ห้องจัดเก็บทราย	Roll Off	Cement Clins	1 ครั้ง/วัน	10.0
2	Slag จากเตาหลอม		เป็น slag (ซีเมนต์) ที่เกิดจากการทำ material ในการหลอมในบริษัท	โรงจัดเก็บ Roll Off	Roll Off	Cement Clins	2 ครั้ง/เดือน	10.0
3	Lining จากผนังเตาหลอม		เป็นวัสดุที่เกิดจากการทำความสะอาดผนังเตาที่เกิดจากการหลอม	โรงจัดเก็บ Roll Off	Roll Off	Cement Clins	1 ครั้ง/เดือน	9.0
4	กากสี		พ่นสีเสื้อสูบ	ห้องจัดเก็บ	Roll Off	Cement Clins	2 ครั้ง/ปี	1.0
5	วัสดุปนเปื้อน		วัสดุที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมี ได้แก่ ตัวกรองสารเคมี ถังมือ เทอะผ้า	โรงจัดเก็บ Roll Off	Roll Off	Cement Clins	4 ครั้ง/เดือน	3.0
6	ภาชนะปนเปื้อน		ภาชนะที่ปนเปื้อนสารเคมี เช่น ปีนสารเคมี ถึงสารเคมี กระป๋องสี	โรงจัดเก็บ Roll Off	Roll Off		1 ครั้ง/เดือน	3.0
7	หลอดไฟ		หลอดไฟที่เสื่อมสภาพ ภายในโรงงาน	Tank 200 litre	Truck		1 ครั้ง/ปี	0.5
8	แบตเตอรี่ใช้งานแล้ว		แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ จากการใช้ไฟฟ้า	Waste Storage	ปิกอัพ		3 เดือน/ครั้ง	1.5
9	Aluminum Dross		ตะกอนจากกระบวนการหลอม จากกระบวนการผลิตเครื่องยนต์	โรงจัดเก็บถัง Roll off	Truck		1 ครั้ง/สัปดาห์	8.0
10	ฝุ่นจากเตาหลอม		จากระบบบำบัดอากาศแบบ Dust collector ของ Melting	โรงจัดเก็บถัง Roll off	Truck		2 ครั้ง/เดือน	4.0

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการตามหลัก 3 R

ที่	ชนิดของเสีย	แหล่งที่มา	รายละเอียด	การจัดเก็บ	การขนส่ง	การกำจัด	รอบในการขนส่ง (Periodically)	น้ำเนื้กต่อรอบ (ตัน/รอบ)
B. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่แล้วจากการบวนการผลิตประเภทไม่เข้ดินทราย : 10 รายการ								
1	เศษเหล็กทั่วไป		เศษเหล็ก จากชิ้นงานเส้น ก่อสร้าง, ซ่อมแซม ท่อน้ำหล่อเย็น (Cooling pipe)		Roll Off		3 ครั้ง/สัปดาห์	3.5-5.0
2	เศษอลูมิเนียมทั่วไป		จากชิ้นงานที่เสีย		Roll Off		1 ครั้ง/เดือน	2.0
3	เม็ดลูกเหล็ก		Shot blast process เป็น materail ที่ใช้ในการ ทำความสะอาดตัวบล็อก		Roll Off		2 ครั้ง/เดือน	10.0
4	เศษไม้		จากการตัดแยกออกจากกรง		Truck		1 ครั้ง/สัปดาห์	2.5
6	กระดาษกล่องลูกฟูก		บรรจุภัณฑ์ประเภท กระดาษ		Truck		1 ครั้ง/สัปดาห์	7.0
7	บรรจุภัณฑ์พลาสติกใช้งานแล้ว		เป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติก ที่นำมาใช้บรรจุชิ้นงาน เก็บจากใน line		Truck		2 ครั้ง/เดือน	1.2
8	A/L Rizer		เป็นเศษที่เกิดจากการ กลึง ชิ้นงาน รวมถึงการ Rizer ตกแต่งชิ้นงานส่วนเกิน		Truck		1 ครั้ง/วัน	2.0
9	น้ำเหล็กเสื่อมสภาพ		การเทน้ำเหล็ก		Truck		1 ครั้ง/สัปดาห์	2.0
10	ชิ้นส่วนเหล็กปนอลูมิเนียม		Melting ZR,NR ชิ้นส่วนเหล็กของกระบอกลูกสูบที่เหลือจากการหลอม เสื้อสูบอลูมิเนียม		Truck		1 ครั้ง/สัปดาห์	2.0

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการตามหลัก 3 R

ที่	ชนิดของเสีย	แหล่งที่มา	รายละเอียด	การจัดเก็บ	การขนส่ง	การกำจัด	รอบในการขนส่ง (Periodically)	น้ำหนักต่อรอบ (ตัน/รอบ)	
C. ขยะมูลฝอยทั่วไป (จากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน)									
1	เศษอาหาร		โรงอาหาร		ถังพลาสติกมีฝา	ปิดอับ		2 ครั้ง/สัปดาห์	3.0
2	ขยะทั่วไป		จากการบริโภคของพนักงาน		โรงจัดเก็บ	Truck			
3	ขวดพลาสติก		จากการบริโภคของพนักงาน		โรงจัดเก็บ	Truck		2 ครั้ง/สัปดาห์	0.3
4	กระป๋องเหล็ก(เครื่องดื่ม)		จากการบริโภคของพนักงาน		โรงจัดเก็บ	Truck		2 ครั้ง/สัปดาห์	0.5
5	ขวดแก้ว		จากการบริโภคของพนักงาน		โรงจัดเก็บ	Truck		2 ครั้ง/สัปดาห์	0.5
6	กระดาษใช้งานแล้ว		จากการใช้งานของพนักงาน		โรงจัดเก็บ	Truck		2 ครั้ง/สัปดาห์	1.0

1.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.9.1 การบริหารความปลอดภัย

โครงการจะดำเนินการภายใต้โครงสร้างการบริหารงานความปลอดภัยของโครงการเดิม ที่ได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเพื่อทำหน้าที่บริหารด้านความปลอดภัย โดยมีกรรมการผู้จัดการเป็นประธาน และมีผู้รับผิดชอบโดยตรง คือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย

1.9.2 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ

โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการต่างๆ ที่จำเป็นตามกฎหมายกำหนด ดังนี้

➤ น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วมที่มีการดูแลรักษาความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานโครงการ

➤ การปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาล โครงการได้จัดสวัสดิการแก่พนักงานทุกคนในการรักษาสุขภาพกับโรงพยาบาลหรือคลินิกที่ได้รับใบในบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลของแต่ละบุคคล สำหรับการปฐมพยาบาลและการรักษาอาการเบื้องต้น โครงการได้จัดให้มีสถานพยาบาล ยา และเวชภัณฑ์เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

➤ สวัสดิการด้านอื่นๆ โครงการได้จัดสวัสดิการด้านต่างๆ ให้แก่พนักงาน อาทิเช่น

- ค่าอาหาร
- เงินช่วยเหลือค่าเดินทาง, ค่าน้ำมันรถ
- เงินช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล (พนักงาน, ครอบครัว)
- ค่าล่วงเวลา/ค่าอาหารล่วงเวลา
- ค่ากะ เป็นต้น

1.9.3 การตรวจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ

- 1) การตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน
- 2) การตรวจสุขภาพพนักงาน กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติ โครงการจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบดูแล
- 3) การจัดทำสถิติอุบัติเหตุ และแนวทางการลดอุบัติเหตุ
- 4) การรณรงค์ด้านความปลอดภัยเพื่อย้ำให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก และสามารถคาดการณ์อันตรายต่างๆได้

1.9.4 เสียง

เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังค่าระดับเสียงทั้งจากโครงการปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิต โครงการจึงได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ และระดับเสียงโดยทั่วไป

1.9.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงาน โครงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ครบตามจำนวนพนักงานและเพียงพอตามลักษณะการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก โดยได้กำหนดให้ผู้ที่เข้าไปภายในอาคารผลิตทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยบริษัทได้จัดสรรอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะของงานและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ

1.9.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- 1) การเตรียมพื้นที่รอบอาคาร โครงการได้จัดให้มีทางเข้า/ออกได้สะดวก สามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างสะดวก
- 2) โครงสร้างองค์กรในการอำนวยความสะดวก องค์กรที่มีหน้าที่ในการระงับเหตุฉุกเฉินตามแผนงานที่กำหนดจะมีผู้บริหารสูงสุดของโครงการเป็นผู้อำนวยความสะดวก
- 3) การติดต่อสื่อสาร ภายในและภายนอกโครงการ เพื่อขอความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ
- 4) ระบบน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิง ได้ติดตั้งระบบดับเพลิงและระงับอัคคีภัยทั้งภายนอกและภายในอาคารเรียบร้อยแล้ว สำหรับระบบดับเพลิงและอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉินของโครงการซึ่งจัดให้มีตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยและมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนผังแสดงตำแหน่งระบบดับเพลิงของโครงการแสดงในรูปที่ 1.9-1

1.9.7 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้กำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้พนักงานผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามคู่มือสถานการณ์ได้อย่างมีแบบแผน โดยดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติเอง เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจจะเป็นเพลิงชนารุนแรงและลุกลามออกไป

แผนผังแสดงตำแหน่งระบบดับเพลิงของโครงการ



		Iron Plant	AL Plant	AL NR,ZR Plant
Hydrant		14 point	9 point	8 point
CO ₂		33 point	30 point	17 point
Dry chemical		84 point	68 point	31 point
Spill kit		2 point	1 point	3 point

รูปที่ 1.9-1 แผนผังแสดงตำแหน่งระบบดับเพลิงของโครงการ

1.10 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตตามหนังสือที่ ออก 5103.3.1/232 ลงวันที่ 26 มกราคม 2566 แสดงดังตารางที่ 1.10-1

ตารางที่ 1.10-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)	การดำเนินงานของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
1. พื้นที่โครงการ	110.24 ไร่ (176,384 ตารางเมตร)	110.24 ไร่ (176,384 ตารางเมตร)
2. กำลังการผลิต		
- โรงเหล็กหล่อฯ	640 ตัน/วัน	640 ตัน/วัน
- โรงอลูมิเนียมฯ	144 ตัน/วัน	144 ตัน/วัน
- โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	120 ตัน/วัน	120 ตัน/วัน
3. ผลิตภัณฑ์		
- โรงเหล็กหล่อฯ	เสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซล 1,870,584 ชิ้น/ปี หรือ 149,647 ตัน/ปี	เสื้อสูบเครื่องยนต์ดีเซล 538,728 ชิ้น/ปี
- โรงอลูมิเนียมฯ	ฝาสูบอลูมิเนียมของเครื่องยนต์ดีเซล 1,750,978 ชิ้น/ปี หรือ 35,020 ตัน/ปี	ฝาสูบอลูมิเนียมของเครื่องยนต์ดีเซล 668,670 ชิ้น/ปี
- โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	ชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 1,288,205 ชิ้น/ปี หรือ 33,492 ตัน/ปี	ชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 433,330 ชิ้น/ปี
4. การใช้เชื้อเพลิง	- ก๊าซธรรมชาติ 22,761,777 ลูกบาศก์เมตร/ปี - ก๊าซไนโตรเจน 422.67 ตัน/ปี - น้ำมันดีเซล 12,000 ลิตร/ปี	- ก๊าซธรรมชาติ 6,171,832 ลูกบาศก์เมตร/ปี - ก๊าซไนโตรเจน 422.67 ตัน/ปี - น้ำมันดีเซล 12,000 ลิตร/ปี
5. พลังงานไฟฟ้า	- โรงไฟฟ้าอتمตะปิกิริยาเพาเวอร์ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	- โรงไฟฟ้าอتمตะปิกิริยาเพาเวอร์ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)
6. น้ำใช้	ใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ปริมาณ 21,930 ลูกบาศก์เมตร/เดือน	ใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ปริมาณ 9,781 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)	การดำเนินงานของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
7. มลพิษอากาศและการควบคุม - โรงเหล็กหล่อฯ	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 10 ชุด	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 7 ชุด (รอติดตั้ง 3 ชุด)
- โรงอลูมิเนียมฯ	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 8 ชุด และระบบดักฝุ่นแบบไซโคลน 2 ชุด	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 6 ชุด (รอติดตั้งเครื่องจักร 2 ชุด) และระบบดักฝุ่นแบบไซโคลน 2 ชุด
- โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 2 ชุด	ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 2 ชุด
8. น้ำเสียและการควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น รวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ - น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - น้ำเสียจากโรงอาหารจะถูกบำบัดด้วยถังดักไขมันก่อนระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น รวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ - น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - น้ำเสียจากโรงอาหารจะถูกบำบัดด้วยถังดักไขมันก่อนระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป
9. พื้นที่สีเขียว	12.22 ไร่ หรือ 19,564 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 11.09 ของพื้นที่ทั้งหมด)	12.22 ไร่ หรือ 19,564 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 11.09 ของพื้นที่ทั้งหมด)

ที่มา : บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด, เดือนธันวาคม 2566

1.11 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเล็กและอูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ทิศทางและความเร็วลม	ตรวจวัด 4 สถานี 1) วัดศรีประจักษ์ 2) วัดบุญญราศรี 3) วัดมาบสามเกลียว 4) วัดอู่ตะเภา (ชลบุรี)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง					●						●	
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง - ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) - ฝุ่นเหล็ก (เฉพาะปล่องเตาหลอมเหล็กเท่านั้น)	โรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบล้าง ตรวจวัด 10 ปล่อง 1) ปล่องเตาหลอม (TDC-005) 2) ปล่องเตาหลอม (SDC-009) 3) ปล่องหน่วยหล่อขึ้นงาน (TDC-002) 4) ปล่องหน่วยหล่อขึ้นงาน (SDC-022) 5) ปล่องหน่วยตกแต่งขึ้นงาน (TDC-003) 6) ปล่องหน่วยตกแต่งขึ้นงานและรีไซเคิล (SDC-015) 7) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (TDC-006) 8) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (SDC-014) 9) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (SDC-026) 10) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (SDC-027)	ปีละ 2 ครั้ง					●						●	
							●						●	
							●						●	
							X						X	
							●						●	
							●						●	
							●						●	
							X						X	
							X						X	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
× ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากยังไม่มีไลน์การผลิต

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
 ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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.
1.2 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (ต่อ) - ปริมาณฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ไอระเหยอลูมิเนียม (เฉพาะปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม)	โรงงานหล่อวัสดุเครื่องยนต์อลูมิเนียม ตรวจวัด 10 ปล่อง	ปีละ 2 ครั้ง												
	1) ปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม (SDC-102)						●						●	
	2) ปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม (SDC-107)						●						●	
	3) ปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม (SDC-111)						●						●	
	4) ปล่อง Sand Recycle (SDC-100)						●						●	
	5) ปล่อง Sand Mixing (SDC-101)						●						●	
	6) ปล่อง Sand Recycle (SDC-110)						●						●	
	7) ปล่อง Sand Recycle (SDC-203)						X						X	
	8) ปล่อง Sand Mixing (SDC-204)						X						X	
	9) ปล่อง Heat Treatment Furnace No.1						●						●	
- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	10) ปล่อง Heat Treatment Furnace No.2	ปีละ 2 ครั้ง					●						●	
	โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ตรวจวัด 2 ปล่อง													
	1) ปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม ZR (SDC-200)						X						X	
	2) ปล่องเตาหลอมอลูมิเนียม ZR (SDC-201)						●						●	
	โรงงานเหล็กหล่อเสื่อสุบฯ ตรวจวัด 3 ปล่อง	ปีละ 2 ครั้ง												
	1) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (TDC-006)						●						●	
	2) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (SDC-014)						●						●	
	3) ปล่องหน่วยเตรียมทราย (SDC-026)						X						X	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 X ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากยังไม่มีไลน์การผลิต

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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.	
2. ระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 ชม., Leq 1 ชม. และ Leq 5 นาที) - ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ 1 ชม. และ L ₉₀ 5 นาที) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงรบกวน	ตรวจวัดระดับเสียงดังภายในโครงการและบริเวณใกล้เคียงโครงการ 1) บ้านสัตตพงษ์ทางด้านทิศเหนือ 2) ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ 3) ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ 4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก 5) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง						●						●	
3. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - ซีโอดี (COD) - ทีเคเอ็น (TKN)	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 1) บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	โรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบ 1) บ่อพักน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม 1) บ่อพักน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 1) บ่อพักน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น	ทุกๆ 3 เดือน		●				●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
 ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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.
4. กากของเสีย 4.1 ตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียม (Cr), แคดเมียม (Cd), อาร์เซนิก (As), ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg)	1) กากขี้เหล็ก (Slag) จากโรงงานเหล็กหล่อ	ทุก 6 เดือน โดย สุ่มตัวอย่าง ครั้งละ 3 ตัวอย่าง					●						●	
4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Phenol ในเศษทรายหลังการหล่อผลิตภัณฑ์	ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ Phenol 1) เศษทรายที่ได้จากการทำแบบหล่อจาก โรงงานเหล็กหล่อเสีย	ทุก 6 เดือน โดย สุ่มตัวอย่างครั้งละ 3 ตัวอย่าง					●						●	
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 มลพิษทางอากาศบริเวณ (Working Area) - ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นทรายซิลิกา (SiO ₂)	บริเวณแหล่งกำเนิด ทั้ง 3 โรงงาน 1) บริเวณเตาหลอม 2) บริเวณ Sand Recycle 3) บริเวณ Sand Mixing 4) บริเวณหน่วยตกแต่งชิ้นงาน	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	
5.2 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน - สุ่มตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคล	โรงงานเหล็กหล่อเสีย ตรวจวัด 3 จุด 1) การเตรียมเศษเหล็ก 2) เตาหลอมเหล็ก 3) การตกแต่งผลิตภัณฑ์ โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม ตรวจวัด 3 จุด 1) เตาหลอม 2) การทำไส้แบบ 3) การตกแต่งผลิตภัณฑ์	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
 ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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) 5.2 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน (ต่อ) - สุ่มตรวจวัดปริมาณของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคล	โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ตรวจวัด 3 จุด 1) เตาหลอม 2) การทำไส้แบบ 3) การตกแต่งผลิตภัณฑ์	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	
5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน ในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในหน่วย Leq (8 ชม.)	โรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบ จำนวน 16 จุด 1) Feeder (A-04) จุดที่ 1 2) Feeder (A-04) จุดที่ 2 3) Feeder (A-04) จุดที่ 3 4) Feeder (A-04) จุดที่ 4 5) Shot Blast (A-08) 6) Dust Collector (A-09) 7) Dust Collector (D-08) 8) Molding Machine (C-01) 9) Oscillating Conveyer (C-13) 10) Oscillating Conveyer (E-08)	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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) 5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน ในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในหน่วย Leq (8 ชม.) (ต่อ)	โรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบฯ จำนวน 16 จุด 11) Shake Out Machine (C-15) 12) Exhaust Fan (C-17) 13) Knocking Out (G-02) 14) Grinder (G-03) 15) Ramcage Shot Blast (G-04) 16) Hanger Blast (G-09)	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	
	11) Shake Out Machine (C-15)			●			●			●			●	
	12) Exhaust Fan (C-17)			●			●			●			●	
	13) Knocking Out (G-02)			●			●			●			●	
	14) Grinder (G-03)			●			●			●			●	
	15) Ramcage Shot Blast (G-04)			●			●			●			●	
	16) Hanger Blast (G-09)			●			●			●			●	
	โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม													
	จำนวน 23 จุด													
	1) Feeder (A-01) จุดที่ 1			●			●			●			●	
	2) Feeder (A-01) จุดที่ 2			●			●			●			●	
	3) Feeder (A-01) จุดที่ 3			●			●			●			●	
	4) Exhaust Fan (A-02) จุดที่ 1			●			●			●			●	
	5) Exhaust Fan (A-02) จุดที่ 2			●			●			●			●	
	6) Exhaust Fan (A-02) จุดที่ 3			●			●			●			●	
	7) Exhaust Fan (D-01) จุดที่ 1			●			●			●			●	
	8) Exhaust Fan (D-01) จุดที่ 2			●			●			●			●	
	9) Exhaust Fan (C-02)			●			●			●			●	
	10) Exhaust Fan (E-01) จุดที่ 1			●			●			●			●	
	11) Exhaust Fan (E-01) จุดที่ 2			●			●			●			●	
	12) Knock Out (B-01) จุดที่ 1			●			●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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) 5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน ในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในหน่วย Leq (8 ชม.) (ต่อ)	โรงงานหล่อผ่าส่วนเครื่องยนต์อลูมิเนียม จำนวน 23 จุด 13) Knock Out (B-01) จุดที่ 2 14) Knock Out (B-01) จุดที่ 3 15) Knock Out (B-01) จุดที่ 4 16) Cutting Machine (B-02) จุดที่ 1 17) Cutting Machine (B-02) จุดที่ 2 18) Cutting Machine (B-02) จุดที่ 3 19) Dust Collector (B-03) จุดที่ 1 20) Dust Collector (B-03) จุดที่ 2 21) Dust Collector (C-01) จุดที่ 1 22) Dust Collector (C-01) จุดที่ 2 23) Sand Condition ชั้น 2 (C-01)	ปีละ 4 ครั้ง												
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
	โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน จำนวน 15 จุด 1) Exhaust Fan จุดที่ 1 LP Melting (Charging) 2) Exhaust Fan จุดที่ 2 HP Melting (Charging) 3) Exhaust Fan จุดที่ 3 ZR-LP Core Making (TCM-302)			●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อขึ้นชิ้นเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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) 5.3 ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงาน ในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในหน่วย Leq (8 ชม.) (ต่อ)	โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน จำนวน 15 จุด 4) Exhaust Fan จุดที่ 4 ZR-LP Casting (TDM-302) 5) Knock Out จุดที่ 1 ZR-LP Finishing (TZEU-306) 6) Knock Out จุดที่ 2 ZR-LP Finishing (TZEU-309) 7) Knock Out จุดที่ 3 NR-LP Casting (TDM-305) 8) Knock Out จุดที่ 4 NR-LP Core Making (TDM-304) 9) Cutting Maching จุดที่ 1 NR-LP Finishing (TZEU-324) 10) Cutting Maching จุดที่ 2 NR-LP Finishing (TZEU-327) 11) Cutting Maching จุดที่ 3 ZR-HP Die Cast (TDM-201) 12) Cutting Maching จุดที่ 4 ZR-HP Finishing (Inspection) 13) Dust Collector (SDC-201) 14) Sand Condition จุดที่ 1 NR-HP Die Cast (SZEU-219) 15) Sand Condition จุดที่ 2 NR-HP Finishing (Inspection)	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4)
ของ บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ดัชนีที่ตรวจวัด	ตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจวัด	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) 5.4 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT°C)	โรงงานเหล็กหล่อเสื้อสูบฯ ตรวจวัด 3 จุด 1) บริเวณเตาหลอมเหล็ก 2) บริเวณเครื่องหล่อผลิตภัณฑ์ 3) บริเวณเครื่องเทน้ำเหล็ก โรงงานหล่อฝาสูบเครื่องยนต์อลูมิเนียม ตรวจวัด 3 จุด 1) บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม 2) บริเวณเครื่องทำไส้แบบ 3) บริเวณเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม โรงงานผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ตรวจวัด 3 จุด 1) บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม (LP Melting) 2) บริเวณเครื่องทำไส้แบบ (LP Core Making) 3) บริเวณเครื่องเทน้ำอลูมิเนียม (HP Finishing)	ปีละ 4 ครั้ง		●			●			●			●	
				●			●			●			●	
				●			●			●			●	
6. สังคม-เศรษฐกิจ - ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความเห็นของครัวเรือน ประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาปีละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย และให้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ศึกษาสภาพสังคมเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต และสำรวจความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ	ปีละ 1 ครั้ง											●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม