

บทที่ 1

บทนำ

| | |
|--------------------|---|
| ชื่อโครงการ | โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร |
| สถานที่ตั้ง | หมู่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี |
| ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด |
| สถานที่ติดต่อ | หมู่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี |
| จัดทำโดย | บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด |

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร ของบริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11547 ลงวันที่ 12 กันยายน 2560
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร (ครั้งที่ 1) ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต ตามหนังสือเลขที่ ออก 0303/(ส.5) 6445 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2564 และ สม. มีมติรับทราบโดยผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.3/11366 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2564

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย คือ

รายงานฉบับเดือนกันยายน-ธันวาคม 2565 เป็นรายงานฉบับแรกหลังจากที่ได้รับเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาต ซึ่งเป็นระยะก่อสร้าง

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัทในเครือ ยอง ก๊วน ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำระดับประเทศ ในการดำเนินธุรกิจเพื่อการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนเหล็กหล่อที่มีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นชิ้นส่วนเหล็กหล่อใช้ในอุตสาหกรรมพลังงาน เช่น กังหันลม และกังหันไอน้ำ เครื่องจักรในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมฉีดพลาสติก อุปกรณ์การทำเหมือง ชิ้นส่วนในเครื่องอัดอากาศอุตสาหกรรมยานยนต์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทในเครือจัดจำหน่ายไปยังอุตสาหกรรมต่อเนื่องในทวีปยุโรป อเมริกา และเอเชีย ต่อมาได้วางแผนขยายฐานการผลิตมายังพื้นที่ตำบลคลองกู่ จังหวัดชลบุรี โดยมีความสามารถในการกำลังการผลิตน้ำเหล็กหล่อรวมประมาณ 415 ตัน/วัน หรือเทียบเป็นการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรผลิตภัณฑ์ประมาณ 333.3 ตัน/วัน

การพัฒนาการผลิตในครั้งนี้ บริษัทฯ เข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา ซึ่ง สผ. โดยคณะผู้ชำนาญการ ได้มีมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11547 ลงวันที่ 12 กันยายน 2560 ต่อมาในปี 2564 ได้ขอทบทวนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ โดยเพิ่มพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปรับปรุงผังอาคารกระบวนการผลิตและตำแหน่งปล่องระบายมลพิษ ปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วมและการจัดการน้ำในบ่อหนองน้ำฝน ทบทวนระบบดับเพลิง รวมถึงทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร (ครั้งที่ 1) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเลขที่ อก 0303/(ส.5) 6445 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2564 และ สผ. มีมติรับทราบโดยผู้ชำนาญการตามหนังสือ เลขที่ ทส. 1010.3/11366 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2564 โดยบริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

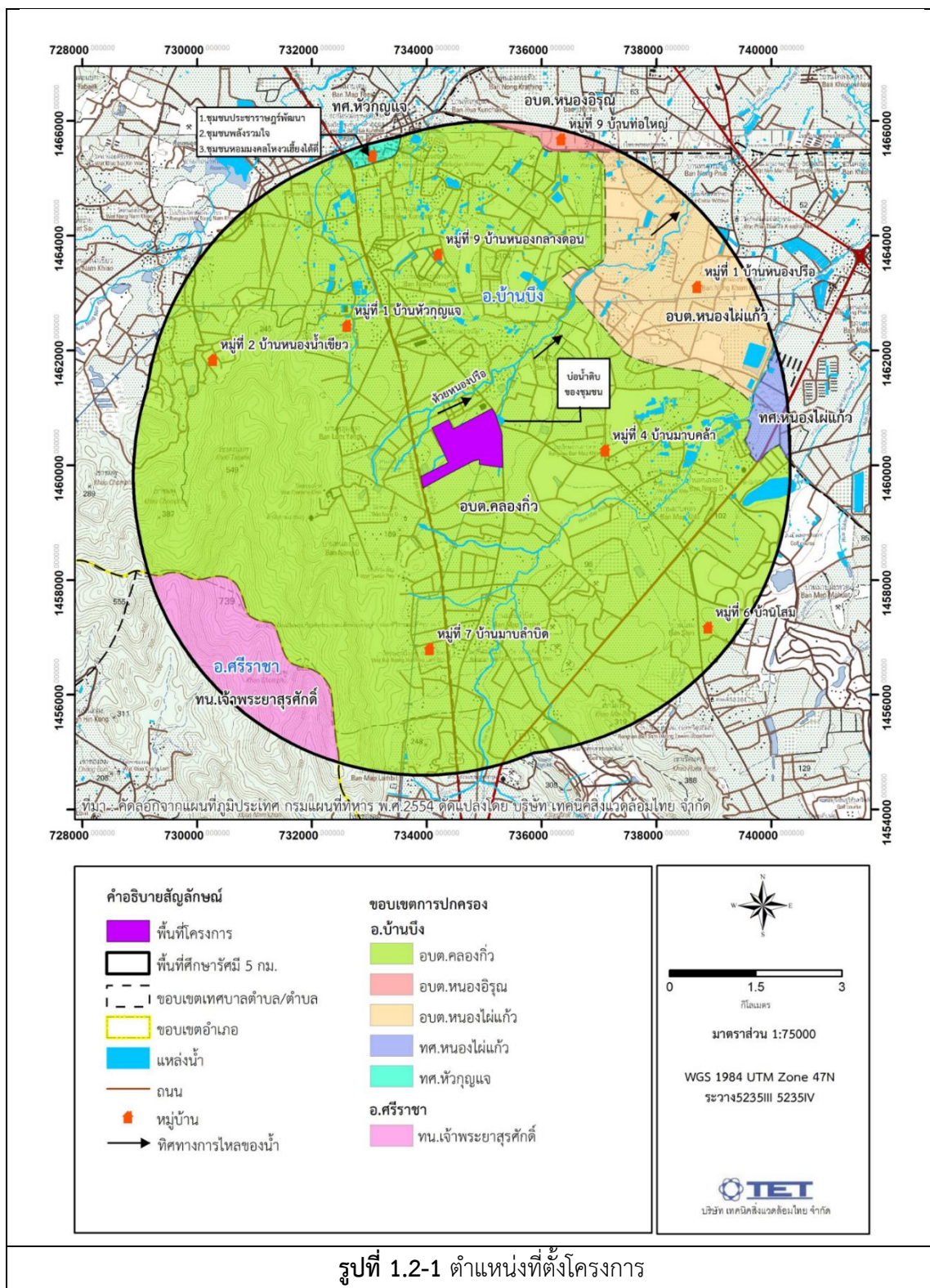
ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ยอง กวีน เฮฟวี อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก.17025:2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ของโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่หมู่ 1 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1-2 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ ดังนี้

| | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | โรงงานอุตสาหกรรม บริษัท สยามเคียววะ เซชาคุโซ จำกัด และพื้นที่ว่างบริเวณหมู่ 1 ตำบลคลองกิว |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3138 (บ้านค่าย-บ้านบึง) ถัดไปเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม บริษัท แสงรุ่งกรุ๊ป จำกัด |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ทางหลวงท้องถิ่นสายบ้านหัวกุ่มแจ-บ้านมาบคล้า ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างบริเวณ หมู่ 9 ตำบลคลองกิว และพื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกสับปะรดและยูคาลิปตัส) |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | พื้นที่กรรมสิทธิ์ของโครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม (ปลูกอ้อย) |

สำหรับเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ เริ่มต้นเดินทางจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าไปยังทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) เมื่อถึงทางแยกเข้าบ้านบึงให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ชลบุรี-บ้านบึง) ตรงไปประมาณ 8.8 กิโลเมตร ให้ชิดขวาขึ้นสะพานต่างระดับ และตรงไปประมาณ 3 กิโลเมตร จะพบแยกทางต่างระดับบ้านบึงพัฒนา ให้เลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3138 (บ้านค่าย-บ้านบึง) จากนั้นตรงไปประมาณ 12.9 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ





1.2-2 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการ

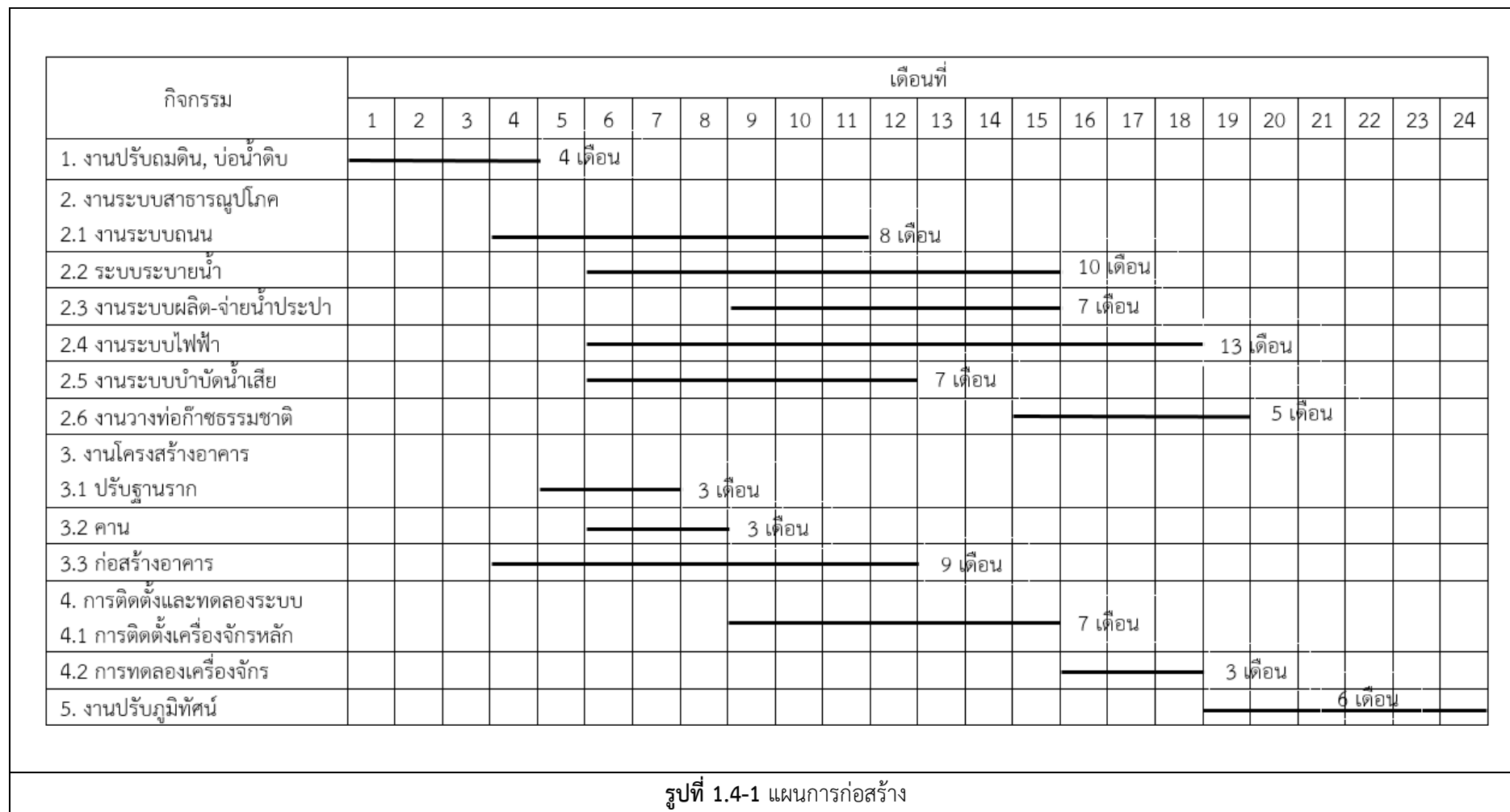
1.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร เป็นโครงการประเภทหลอม/หล่อเหล็กเพื่อเป็นชิ้นส่วนเครื่องจักร จัดเป็นประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 59 ในการดำเนินการผลิตจะใช้เตาหลอมขนาด 15 ตัน จำนวน 2 ชุด ชุดละ 2 เตา รวมเป็น 4 เตา โดยมีความสามารถในการกำลังการผลิตน้ำเหล็กหลอมเหลวรวมประมาณ 415 ตัน/วัน หรือเทียบเป็นการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรผลิตภัณฑ์ ประมาณ 333.3 ตัน/วัน

1.4 แผนการก่อสร้างโครงการ

แผนการพัฒนาโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร คาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ติดตั้งเครื่องจักร ทดลองเครื่องจักร รวมถึงปรับแต่งภูมิทัศน์ แล้วเสร็จใช้ระยะเวลาประมาณ 24 เดือน แผนการก่อสร้างแสดงดังรูปที่ 1.4-1

โดยสถานภาพการก่อสร้างในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีกิจกรรมปรับถมดินและก่อสร้างบ่อน้ำดิบงานระบบสาธารณูปโภคและงานโครงสร้างอาคาร แสดงดังรูปที่ 1.4-2





รูปที่ 1.4-2 สถานภาพการดำเนินการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่รวม 610 ไร่ 1 งาน 94 ตารางวา (610.485 ไร่) หรือประมาณ 976,776 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 1.5-1 และรูปที่ 1.5-1

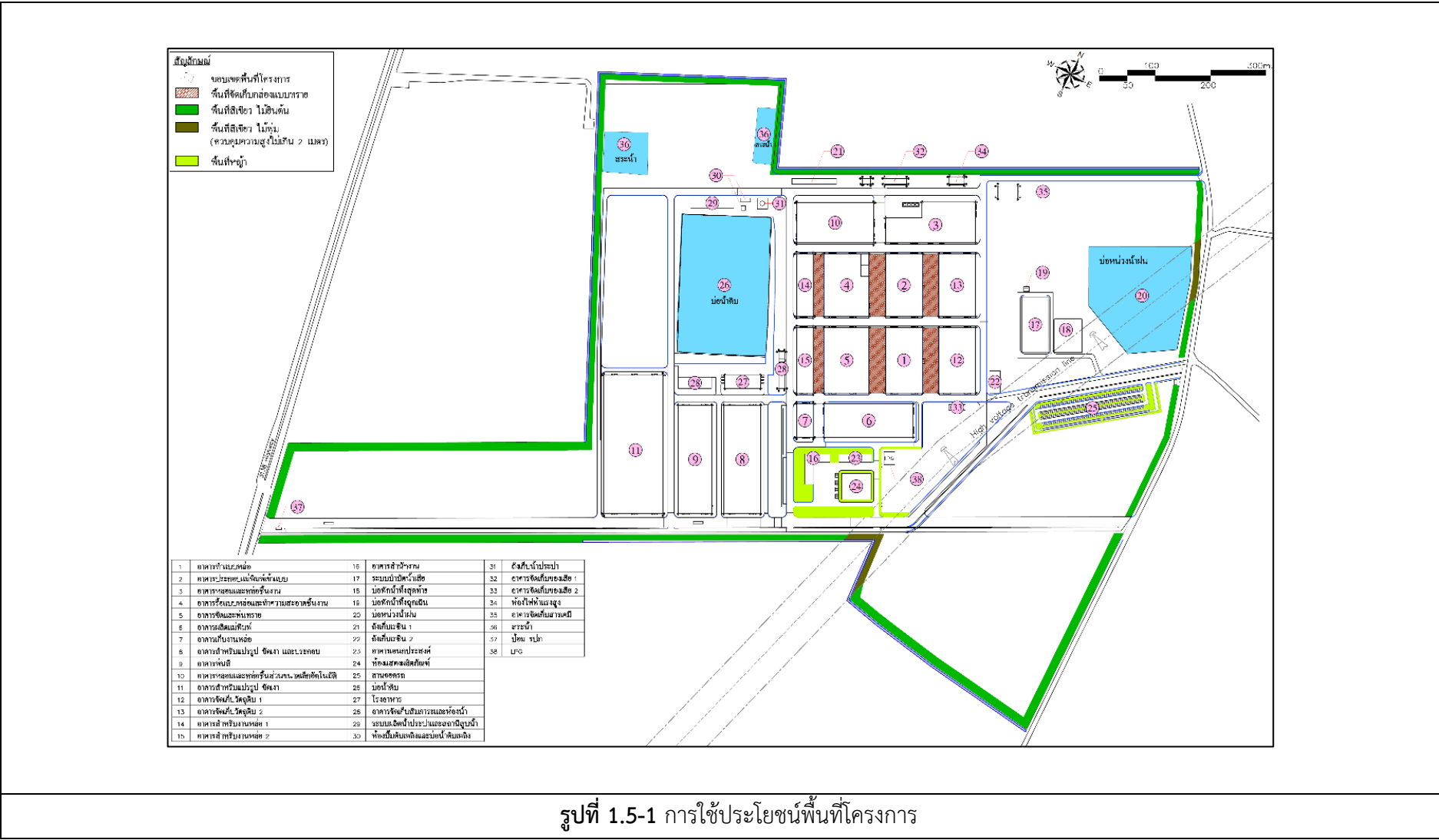
ตารางที่ 1.5-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

| การใช้ประโยชน์พื้นที่ | พื้นที่ (ตร.ม.) | สัดส่วน (ร้อยละ) |
|--|--------------------|---------------------|
| 1. พื้นที่อาคารผลิตและอาคารสำนักงาน | 158,199 | 16.18 |
| 1.1 อาคารทำแบบหล่อ (Modeling workshop) | 7,788 | 0.80 |
| 1.2 อาคารประกอบแม่พิมพ์เข้าแบบ (Molding workshop) | 7,458 | 0.76 |
| 1.3 อาคารหลอมและหล่อชิ้นงาน (Casting workshop) | 9,940 | 1.02 |
| 1.4 อาคารรื้อแบบหล่อและทำความสะอาดชิ้นงาน (Unpacking shot blasting workshop) | 9,140 | 0.94 |
| 1.5 อาคารขัดและพ่นทราย (Polishing and spraying workshop) | 9,543 | 0.98 |
| 1.6 อาคารผลิตแม่พิมพ์ (Mold workshop) | 9,600 | 0.98 |
| 1.7 อาคารเก็บงานหล่อ (Official workshop) | 1,800 | 0.18 |
| 1.8 อาคารสำหรับแปรรูป ขัดเงา และประกอบ (Processing workshop) | 12,936 | 1.32 |
| 1.9 อาคารพ่นสี (Painting workshop) | 11,760 | 1.2 |
| 1.10 อาคารหลอมและหล่อชิ้นส่วนขนาดเล็กอัตโนมัติ (Small parts automatic line casting workshop) | 9,972 | 1.02 |
| 1.11 อาคารสำหรับแปรรูป ขัดเงา (Reserved Processing workshop) | 26,500 | 2.71 |
| 1.12 อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ 1 | 7,788 | 0.80 |
| 1.13 อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ 2 | 7,458 | 0.76 |
| 1.14 อาคารสำหรับงานหล่อ 1 (Casting workshop (reserved)) | 3,390 | 0.35 |
| 1.15 อาคารสำหรับงานหล่อ 2 (Casting workshop (reserved)) | 3,540 | 0.36 |
| 1.16 อาคารสำนักงาน | 1,290 | 0.13 |
| 1.17 พื้นที่จัดเก็บกล่องแบบทราย | 18,296 | 1.87 |

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

| การใช้ประโยชน์พื้นที่ | พื้นที่ (ตร.ม.) | สัดส่วน (ร้อยละ) |
|--|--------------------|---------------------|
| 2. พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต | 23,576 | 2.42 |
| 2.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย | 4,800 | 0.49 |
| 2.2 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย | 3,000 | 0.31 |
| 2.3 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน | 100 | 0.01 |
| 2.4 ถังเก็บเรซิน 1 | 800 | 0.08 |
| 2.5 ถังเก็บเรซิน 2 | 800 | 0.08 |
| 2.6 อาคารเอนกประสงค์ | 900 | 0.09 |
| 2.7 ห้องแสดงผลิตภัณฑ์ | 2,504 | 0.26 |
| 2.8 ระบบผลิตน้ำประปาและสถานีสูบน้ำ | 1,404 | 0.14 |
| 2.9 ห้องปั๊มดับเพลิงและบ่อน้ำดับเพลิง | 190 | 0.02 |
| 2.10 ถังเก็บน้ำประปา | 367 | 0.04 |
| 2.11 อาคารจัดเก็บของเสีย 1 | 400 | 0.04 |
| 2.12 อาคารจัดเก็บของเสีย 2 | 300 | 0.03 |
| 2.13 ห้องไฟฟ้าแรงสูง | 351 | 0.04 |
| 2.14 อาคารจัดเก็บสารเคมี | 7,200 | 0.74 |
| 2.15 ถัง LPG | 460 | 0.05 |
| 3. พื้นที่อื่น ๆ | 734,374 | 75.19 |
| 3.1 บ่อหนองน้ำฝน | 30,500 | 3.12 |
| 3.2 บ่อน้ำดิบ | 40,508 | 4.15 |
| 3.3 สระน้ำ | 10,145 | 1.04 |
| 3.4 โรงอาหาร | 1,536 | 0.16 |
| 3.5 อาคารจัดเก็บสัมภาระและห้องน้ำ | 1,860 | 0.19 |
| 3.6 ลานจอดรถ | 11,335 | 1.16 |
| 3.7 ป้อม รปภ. | 40 | 0.01 |
| 3.8 ถนน/ลานคอนกรีต | 113,213 | 11.59 |
| 3.9 พื้นที่หญ้า | 15,144 | 1.55 |
| 3.10 พื้นที่ว่าง | 510,093 | 52.22 |
| 4. พื้นที่สีเขียว | 60,627 | 6.21 |
| - ไม้ยืนต้น | 57,910 | 5.93 |
| - ไม้พุ่มเตี้ย (ควบคุมความสูงไม่เกิน 2 เมตร) | 2,717 | 0.28 |
| รวม | 976,776 | 100.00 |

ที่มา : บริษัท ยอง กวีน เฮฟวี อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด



1.5.2 ปริมาณการใช้งาน การขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง และสารเคมี

1) วัตถุดิบในกระบวนการหลอม ได้แก่ เศษเหล็ก และเหล็กดิบ มีปริมาณการใช้รวม 95,010 ตัน/ปี หรือประมาณ 316.7 ตัน/วัน จำนวนการขนส่งรวมประมาณ 4,301 คัน/ปี นอกจากนี้ยังใช้เศษเหล็กหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบในการหลอม มีปริมาณการใช้ประมาณ 24,510 ตัน/ปี หรือประมาณ 81.7 ตัน/วัน โดยเศษเหล็กและเศษเหล็กหมุนเวียนจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บวัตถุดิบ 1 ส่วนเหล็กดิบจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บวัตถุดิบ 2

2) วัตถุดิบปรับปรุงคุณภาพและสารเคมีทำความสะอาดน้ำเหล็ก ได้แก่ เฟอร์โรโครเมียม เฟอร์โรซิลิกอน เฟอร์โรแมงกานีส และสารกำจัดตะกั่วเหล็ก มีปริมาณการใช้รวม 6,690 ตัน/ปี หรือประมาณ 22.3 ตัน/วัน จำนวนการขนส่งรวมประมาณ 486 คัน/ปี โดยสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการหลอมจะจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บสารเคมี

3) วัตถุดิบในกระบวนการทำแม่พิมพ์ ได้แก่ ทรายใหม่ เเรซิน สารทำให้คงรูป สารเคลือบผิว ทรายและโฟม มีปริมาณการใช้งานรวมประมาณ 17,700 ตัน/ปี หรือประมาณ 59 ตัน/วัน จำนวนการขนส่ง 818 คัน/ปี นอกจากนี้ยังมีทรายหมุนเวียนใช้ในโรงงานประมาณ 361,410 ตัน/ปี หรือประมาณ 1,204.7 ตัน/วัน ในด้านการจัดเก็บจะแบ่งการจัดเก็บเป็น 5 ส่วน ดังนี้

(1) ทรายใหม่ : จัดเก็บภายในไซโลทรายใหม่ ความจุ 320 ตัน เพื่อรอส่งเข้าระบบเตรียมทรายสำหรับทำแบบแม่พิมพ์ในการเทหล่อต่อไป

(2) ทรายหมุนเวียน : จะหมุนเวียนในระบบลำเลียงประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณทรายหมุนเวียน และส่วนที่เหลือจะจัดเก็บภายในไซโลเก็บทรายหมุนเวียน ความจุ 320 ตัน เพื่อรอส่งเข้าระบบเตรียมทรายสำหรับทำแบบแม่พิมพ์ในการเทหล่อต่อไป

(3) เเรซิน และสารทำให้คงรูป : จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บเรซิน 1 และ 2 บริเวณรั้วโครงการฝั่งอาคารหลอมและหล่อชิ้นส่วนขนาดเล็กอัตโนมัติ และบริเวณข้างอาคารจัดเก็บวัตถุดิบ 1

(4) สารเคลือบผิวทราย : จัดเก็บในถังเหล็ก ขนาด 200 ลิตร บริเวณส่วนทำแบบทรายภายในอาคารประกอบแม่พิมพ์ ในด้านการป้องกันการรั่วไหล จะกำหนดให้มีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บความสูง 0.5 เมตร ความจุรวมประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรซึ่งสามารถรองรับสารเคมีที่เก็บกักได้ทั้งหมด

(5) โฟม : จัดเก็บในกระบะเหล็ก บริเวณส่วนทำแบบโฟม

4) สารเคมีในกระบวนการกัดกลึงชิ้นงาน ได้แก่ สารหล่อเย็น มีปริมาณการใช้รวม 300 ตัน/ปี หรือประมาณ 1 ตัน/วัน จัดเก็บในถังเหล็ก ขนาด 200 ลิตร บริเวณพื้นที่อาคารสำหรับแปรรูป ชัดเงา และประกอบ ในด้านการป้องกันการรั่วไหล จะกำหนดให้มีการสร้างคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่จัดเก็บความสูง 0.5 เมตร ความจุรวมประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับสารเคมีที่เก็บกักได้ทั้งหมด

5) วัตถุดิบสารเคมีในกระบวนการเตรียมชิ้นงานเพื่อพ่นสี ได้แก่ สารทำความสะอาดชิ้นงาน สี และลวดสังกะสี มีปริมาณการใช้รวมประมาณ 564 ตัน/ปี โดยสารเคมีทั้งหมดจะจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีภายในอาคารพ่นสี แบ่งเป็นพื้นที่จัดเก็บดังนี้

(1) สารทำความสะอาดชิ้นงาน : มีปริมาณการใช้ 12 ตัน/ปี หรือ 0.04 ตัน/วัน จัดเก็บในถังพลาสติก บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีภายในอาคารพ่นสี

(2) สี : มีปริมาณการใช้ 432 ตัน/ปี หรือ 1.44 ตัน/วัน จัดเก็บในถังเหล็ก ขนาด 200 ลิตร บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีภายในอาคารพ่นสี

(3) ลวดสังกะสี : มีปริมาณการใช้ 120 ตัน/ปี หรือประมาณ 0.4 ตัน/วัน จัดเก็บบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีภายในอาคารพ่นสี

6) สารเคมีเพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ แคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ใช้สำหรับฆ่าเชื้อในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีปริมาณการใช้ประมาณ 0.28 ตัน/ปี หรือประมาณ 0.9 กิโลกรัม/วัน จัดเก็บบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับสารส้ม ปูนขาว สารช่วยการตกตะกอน และโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา มีปริมาณการใช้รวมประมาณ 25.12 ตัน/ปี หรือประมาณ 0.08 ตัน/วัน จัดเก็บบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา

7) เชื้อเพลิง ได้แก่ ก๊าซ LPG และน้ำมันดีเซล

(1) ก๊าซ LPG : มีปริมาณการใช้ 2.22 ตัน/วัน โดยทำการเก็บกักในถังขนาด 8,949 ตัน จำนวน 3 ถัง

(2) น้ำมันดีเซล : มีปริมาณการใช้ 60 ลิตร/วัน ขนส่งด้วยรถบรรทุก จัดเก็บในถังขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร

1.5.3 การจัดเก็บและการขนส่งผลิตภัณฑ์

ชิ้นงานที่ผ่านการหลอมและกัดกลึงชิ้นงานแล้วจะถูกจัดเก็บบริเวณส่วนตรวจสอบคุณภาพและจัดเก็บชิ้นงานภายในอาคารสำหรับแปรรูป ชัดเงา และประกอบ

1.5.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์

เครื่องจักรหลักที่จะติดตั้ง ได้แก่ เครื่องผสมทราย เครื่องรื้อแบบทราย เครื่องบำบัดทราย และเครื่องขัดผิวชิ้นงาน มีความสามารถในการกำลังการผลิตน้ำเหล็กหลอมเหลวสูงสุดไม่เกิน 415 ตัน/วัน หรือเทียบเป็นการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรผลิตภัณฑ์สูงสุดไม่เกิน 333.3 ตัน/วัน แสดงเครื่องจักรหลักใช้ในกระบวนการผลิตดังตารางที่ 1.5-2

ตารางที่ 1.5-2 รายการเครื่องจักรหลักในกระบวนการผลิตของโครงการ

| เครื่องจักร/อุปกรณ์ | หน่วย | จำนวน |
|---|---------|-------|
| 1. เตาหลอม ขนาด 15 ตัน จำนวน 2 ชุด (แต่ละชุดมี 2 เตา) | เตา | 4 |
| 2. เครื่องผสมทราย 6 เครื่อง ได้แก่ | | |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 10 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 20 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 60 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 30 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 40 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องผสมทราย (Mobile sand mixer) ขนาด 100 ตัน | เครื่อง | 1 |
| 3. เครื่องรื้อแบบทราย 6 เครื่อง ได้แก่ | | |
| - เครื่องรื้อแบบทราย ขนาด 40 ตัน | เครื่อง | 4 |
| - เครื่องรื้อแบบทราย ขนาด 50 ตัน | เครื่อง | 2 |
| - เครื่องรื้อแบบทรายแบบ Sand shaker | เครื่อง | 1 |
| 4. เครื่องบำบัดทราย ขนาด 25 ตัน | เครื่อง | 2 |
| 5. เครื่องขัดผิวชิ้นงาน 4 เครื่อง ได้แก่ | | |
| - เครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Hook shot blasting machine) ขนาด 70 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Shot blasting machine) ขนาด 20 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Hook shot blasting machine) ขนาด 30 ตัน | เครื่อง | 1 |
| - เครื่องขัดผิวชิ้นงาน (Hook shot blasting machine) ขนาด 20 ตัน | เครื่อง | 1 |
| | | 23 |

ที่มา : บริษัท ยอง กวีน เฮฟวี อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

1.6 การจัดระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

1.6.1 ไฟฟ้า

ในระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณความต้องการไฟฟ้าประมาณ 5.7 เมกะวัตต์ โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันจ่ายไฟให้กับชุมชนในเขตพื้นที่บริการประมาณ 169.9 เมกะวัตต์ จากความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าสูงสุด 325 เมกะวัตต์ (คิดเป็นร้อยละ 52.3 ของความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า) แสดงให้เห็นว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึง ยังมีศักยภาพในการจำหน่ายไฟฟ้าให้โครงการในระยะก่อสร้างได้

1.6.2 น้ำใช้

การใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างจะเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของแรงงานก่อสร้างโดยมีแรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 300 คน คิดเป็นความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 570 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมอัตราการใช้น้ำประมาณ 591 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้สำหรับอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหา ส่วนน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างจะใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนเดิมของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ความจุรวมประมาณ 203,000 ลูกบาศก์เมตร

1.6.3 การจัดการน้ำเสีย

การใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างจะเป็นการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของแรงงานก่อสร้างโดยมีแรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 300 คน คิดเป็นความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 570 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมอัตราการใช้น้ำประมาณ 591 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมา จัดหาน้ำทั้งในส่วนของ การอุปโภค-บริโภค ของแรงงานก่อสร้าง และน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างด้านการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้, ธงชัย พรณสวัสดิ์, 2554) โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาระบบ Septic Tank ตามสัดส่วนของแรงงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และให้ประสานงานกับหน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด สำหรับน้ำจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะระเหยไปในกิจกรรมก่อสร้าง จะถูกระบายลงสู่รางรับน้ำที่จะสร้างขึ้นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง จากนั้นจะถูกระบายลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร โดยในการก่อสร้างโครงการจะทำการแบ่งพื้นที่ก่อสร้างเป็นส่วน ๆ ไม่ได้เปิดหน้าดินหรือก่อสร้างทั้งหมดในครั้งเดียว

น้ำจากการก่อสร้างหรือน้ำฝนที่ถูกดักตะกอนแล้วจะระบายตามสภาพธรรมชาติหรือนำกลับไปฉีดพรมน้ำพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการมีแผนที่จะกำหนดให้ผู้รับเหมานำน้ำเสียจากการก่อสร้างกลับไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดทดแทนการระบายทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะ

1.6.4 การจัดการขยะมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง

โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บและรวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป โดยของเสียที่เกิดในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง บางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกและบางส่วนสามารถเก็บรวบรวมเพื่อนำไปขายต่อได้ เช่น เศษไม้ และเศษเหล็ก เป็นต้น เศษวัสดุส่วนนี้ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รวบรวม เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่หรือนำไปจำหน่ายต่อไป โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายต่อได้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับเหมาดำเนินการทั้งหมด

(2) ของเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้างในช่วงที่สูงสุดจำนวน 300 คน มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 300 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.3 ตัน/วัน (คิดจากอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.0 กิโลกรัม/คน/วัน) โดยของเสียส่วนใหญ่ ประกอบด้วย เศษอาหาร ถังพลาสติก และเศษกระดาษ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาถุงดำและถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิดมิดชิดจัดวางตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่รองรับของเสียที่เกิดขึ้นและกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทเพื่อง่ายต่อการกำจัด ของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด เช่น ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เป็นต้น

1.6.5 ข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้าง

กำหนดกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการนั้น โครงการมีขั้นตอนการคัดเลือกบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้าง และการเข้าทำงานของบริษัทผู้รับเหมา นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดที่คณงานก่อสร้างทุกคนต้องยึดถือปฏิบัติซึ่งกำหนดไว้แล้วในสัญญาจ้าง ดังต่อไปนี้

- ต้องติดบัตรผู้รับเหมาหรือผู้มาติดต่อไว้ที่หน้ากระเป๋าสีหรือบริเวณหน้าอกให้ชัดเจน
- ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามลักษณะงานให้ครบทุกครั้ง (กรณีที่ไม่ใช้อุปกรณ์จะถูกตัดเงินเดือนและระงับการทำงานทันที)

- ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีการทำงานที่เกิดประกายไฟ (เจียร์/เชื่อม/ตัดแก๊ส)
- กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยงอันตราย เช่น ไฟฟ้าแรงสูง ทำงานในที่สูงหรือ Gas Plant ต้องทำระบบขออนุญาตทำงาน (Work permit) ทุกครั้ง และได้รับอนุญาตจาก จป. วิชาชีพ ก่อน
- ห้ามสูบบุหรี่ในอาคารโรงงานและนอกเหนือพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะบริเวณที่จัดเก็บสารไวไฟ ถังแก๊ส LPG โดยเด็ดขาด (พื้นที่สูบบุหรี่จะมีป้ายติดไว้เท่านั้น)
- ให้อำนาจประทานอาหารในบริเวณโรงอาหารเท่านั้น
- กรณีที่มีของเสียหรือขยะเกิดขึ้นจะต้องนำทิ้งในถังขยะที่กำหนดและจัดไว้ให้แล้ว (ถังสีเขียว คือ ขยะทั่วไป/ถังสีแดง คือ ขยะอันตราย)
- หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ขอให้ติดต่อพนักงาน บริษัทที่ควบคุมงาน หรือ จป. วิชาชีพ หรือพนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

1.7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ ระยะก่อสร้าง

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร (ครั้งที่ 1) บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต ตามหนังสือเลขที่ ออก 0303/(ส.5) 6445 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 สรุปการดำเนินงานปัจจุบันของโครงการ ระยะก่อสร้าง

| รายละเอียด | EIA | ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 66) |
|--------------------------|--|--|
| 1. พื้นที่โครงการ | 610.485 ไร่ | 610.485 ไร่ |
| 2. แผนงานก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - งานปรับถมดิน/บ่อน้ำดิบ - งานระบบสาธารณูปโภค - งานโครงการสร้างอาคาร - งานติดตั้งและทดลองระบบ - งานปรับปรุงภูมิทัศน์ | งานปรับถมดิน/บ่อน้ำดิบ |
| 3. จำนวนคนงาน | สูงสุด 300 คน | 300 คน |
| 4. น้ำใช้ | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำอุปโภคของคนงานผู้รับเหมาจัดเตรียม - น้ำในการก่อสร้างใช้จากบ่อเก็บน้ำฝนของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำอุปโภคของคนงานผู้รับเหมาจัดเตรียม - น้ำในการก่อสร้างใช้จากบ่อเก็บน้ำฝนของโครงการ |
| 5. ไฟฟ้า | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาบ้านบึง |
| 6. การจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากสุขาเคลื่อนที่จะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากสุขาเคลื่อนที่จะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด |
| 7. การจัดการขยะ | <ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง - ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - นำกลับมาใช้ใหม่และเก็บรวบรวมเพื่อนำไปขาย - ประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัด |

ที่มา : บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

1.8 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566) | | | | | |
|--|---|------------|---------------------------------|------|------------------|-------|------|-------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. |
| 1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ชุมชนบ้านหนองกองเสา (A1) - โรงเรียนห้วยชุมพร (A2) - วัดมาบคล้า (A3) - วัดป่าสวนอ้อ (A4) | - TSP - PM-10 - VOCs - NO ₂ - WS & WD (บริเวณวัดป่าสวนอ้อ) | 1 ครั้ง/ปี | | | • • • • | | | |
| 2. ระดับเสียง - กึ่งกลางริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) - กึ่งกลางริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก(N2) - กึ่งกลางริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N3) - กึ่งกลางริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) | - Leq 24 hr, L90 | 1 ครั้ง/ปี | | | • • • • | | | |
| - หมู่ 1 บ้านหัวกุญแจ (N5) | - ระดับเสียงรบกวน | 1 ครั้ง/ปี | | | • | | | |

หมายเหตุ • : ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องจักร บริษัท ยอง ก๊วน เฮฟวี่ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566) | | | | | |
|---|--|--------------|---------------------------------|------|-------|-------|------|-------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ห้วยหนองปรือก่อนผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) - ห้วยหนองปรือหลังผ่านพื้นที่โครงการ (SW2) | - pH, Temperature, BOD, DO, NO ₃ -N, SS, E.Coli, Oil & Grease, Fe, Cr, Mn | 1 ครั้ง/ปี | | | * | | | |
| 4. บ่อน้ำดิบทำน้ำประปาชุมชน - บ่อน้ำดิบน้ำประปาหมู่ 9 ตำบลคลองกิว (W1) | - pH, TDS, Fe, Mn, NO ₃ -N Hardness, E.Coli | 1 ครั้ง/ปี | | | ● | | | |
| 5. คุณภาพน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง | - pH, SS, BOD, COD TKN, Oil&Grease | เดือนละครั้ง | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 6. คุณภาพดิน (TTLC) - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ | - Fe, Mn, Cr | 1 ครั้ง/ปี | | | ● | | | |

หมายเหตุ ● : ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

* : ไม่สามารถเก็บน้ำได้ เนื่องจากน้ำแห้ง