

# บทที่ 1

## บทนำ

---



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบางละมุง จังหวัดระยอง เป็นบริษัทในเครือบริษัทซูมิโตโม ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่ประกอบด้วยบริษัทในเครือกว่า 320 บริษัท กระจายอยู่มากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก โดยบริษัท ซูมิโตโม อิเล็กทริก อินดัสตรี จำกัด ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2440 เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต และเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่กำลังขยายตัวภายใต้อุตสาหกรรมอลูมิเนียมและสายเคเบิล บริษัทฯ จึงได้วางแผนขยายฐานการผลิตอลูมิเนียมและแท่งอลูมิเนียมผสมอัลลอยเพิ่มเติมภายใต้ “โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม” ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “โครงการฯ” ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ตัดสินใจที่จะตั้งโรงงานผลิตอลูมิเนียมแห่งใหม่ขึ้นในประเทศไทย ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด จัดอยู่ในประเภทโรงงานที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประเภทโครงการอุตสาหกรรมถลุง หรือ แต่งแร่ หรือ หลอมโลหะ ซึ่งมีขีดอุตสาหกรรมเหล็ก หรือ เหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป โดยในการดำเนินงานของโครงการฯ ที่ผ่านมามีได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาต (แสดงดังภาคผนวก ก-1 ถึง ภาคผนวก ก-2) ดังนี้

- รายงานการประเมินผลกระทบของสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/5652 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2559
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการประเมินผลกระทบของสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.3/3642 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือ ออก 5103.3.1/265 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด และจัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และ สผ. ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย  
อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด และดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ เสนอต่อหน่วยงาน  
อนุญาต และ สผ. รับทราบต่อไป

## 1.3 ขอบเขตการศึกษาและจัดทำรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอแก่หน่วยงานอนุญาต และ สผ. ฉบับนี้ เป็นผลปฏิบัติงานในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน  
มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 ของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์  
แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ทำการรวบรวมข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง และ  
ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งประกอบด้วย

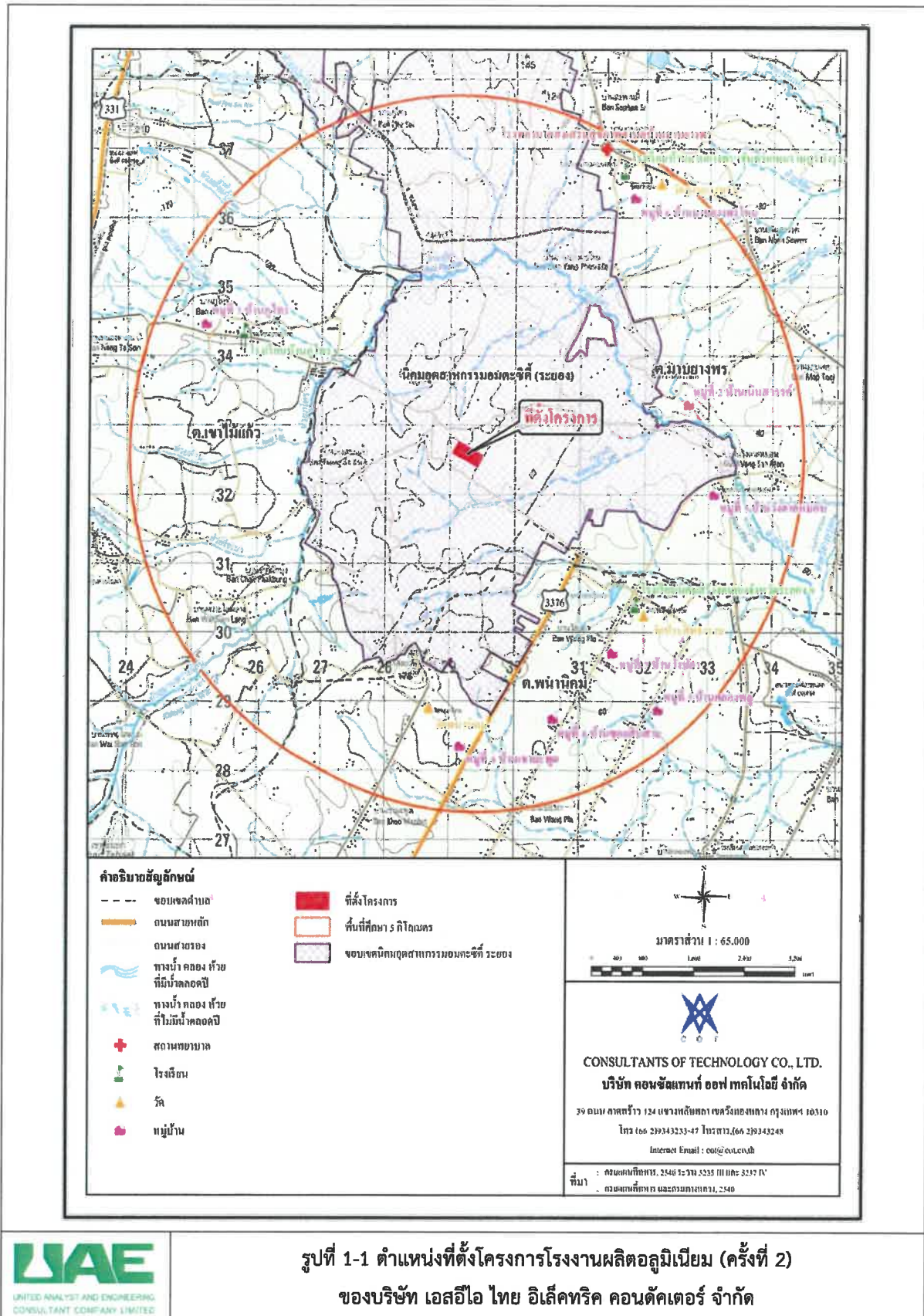
- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ

## 1.4 รายละเอียดโครงการฯ

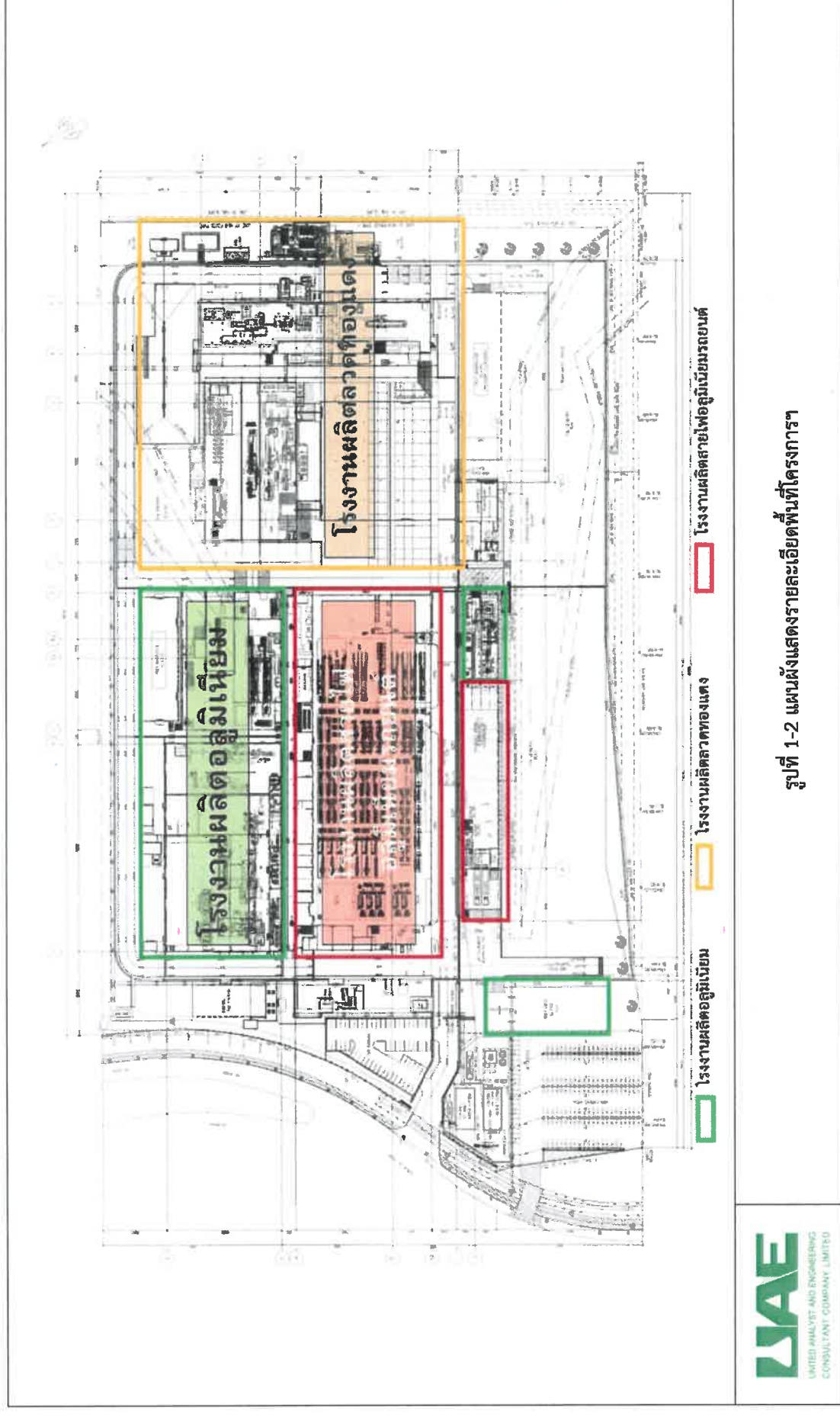
### 1.4.1 ที่ตั้งและขนาดโครงการฯ

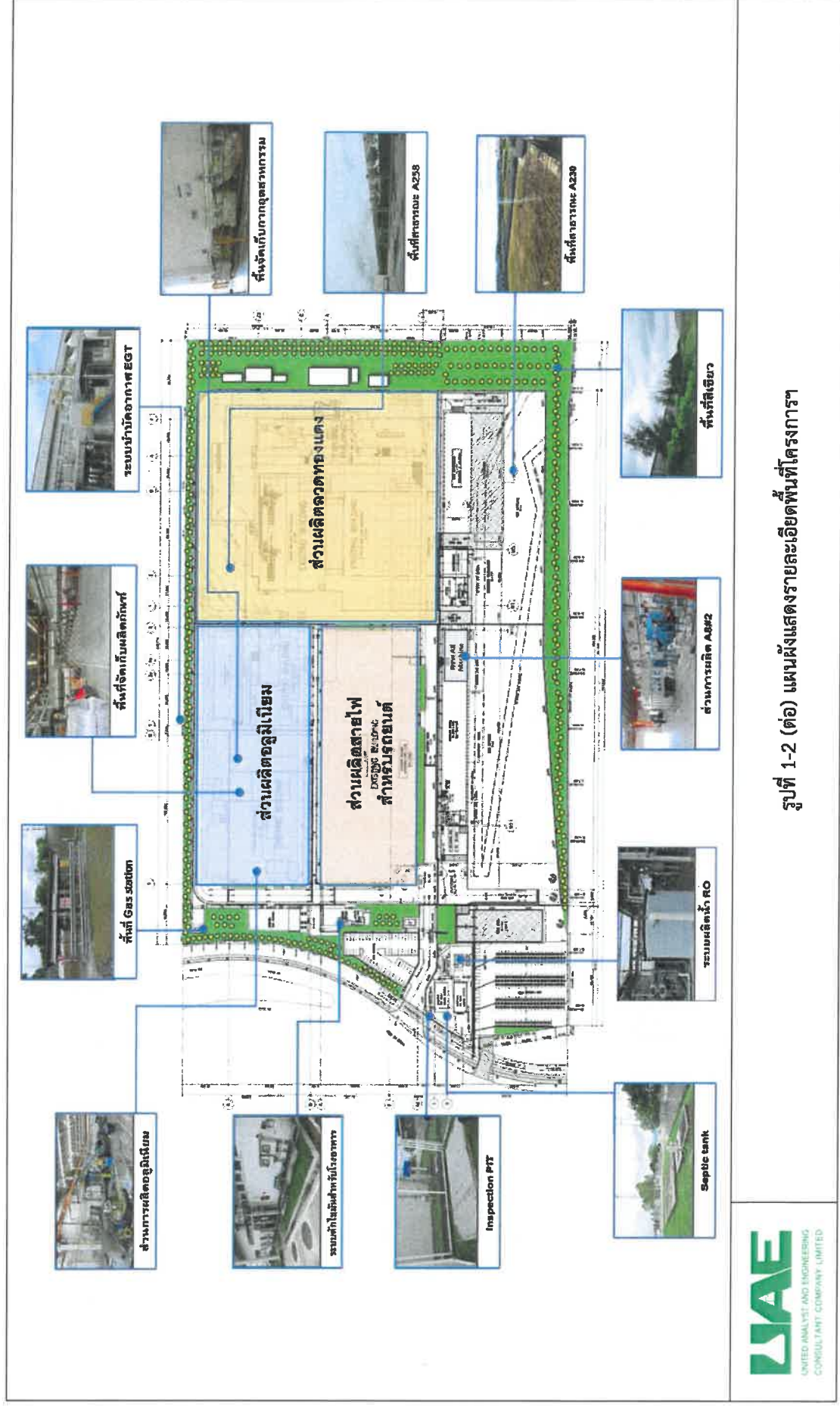
บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เส้นทางหลักที่เข้าถึงโครงการฯ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331  
(ฉะเชิงเทรา-สัตหีบ) และใช้เส้นทางภายในนิคมฯ เป็นถนนสายหลัก ที่เชื่อมต่อเข้าสู่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1-1  
โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ พื้นที่บริษัท ยูริโม (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ พื้นที่บริษัท โขวะ อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ พื้นที่อุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ทิศตะวันตก	ติดกับ พื้นที่ถนนภายในอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง









โดยโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมอยู่ในพื้นที่ของ บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด ซึ่งเดิมโครงการฯ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 60.185 ไร่ และได้จัดซื้อเพิ่มอีก 24.405 ไร่ รวมโครงการฯ มีพื้นที่ทั้งหมด 84.59 ไร่ การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ ในปัจจุบันและภายหลังจากขยายกำลังการผลิต ประกอบด้วย โรงงานผลิตลวดทองแดง, โรงงานผลิตสายไฟอลูมิเนียมรถยนต์, พื้นที่สาธารณูปโภคส่วนกลางซึ่งใช้ร่วมกัน ได้แก่ สำนักงาน, โรงอาหาร, ป้อมยาม, ที่พักคนขับรถ, พื้นที่จอดรถ, สถานีไฟฟ้า, พื้นที่ถังเก็บน้ำ, สถานีจ่ายก๊าซ, พื้นที่ถนน, พื้นที่สีเขียว และพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาในอนาคต สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

#### 1.4.2 สถานะโครงการปัจจุบัน

สำหรับโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม ประกอบกิจการผลิตอลูมิเนียม ให้กับกลุ่มบริษัทในเครือ รวมทั้งโรงงานผลิตสายไฟอลูมิเนียมรถยนต์ เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่ขยายตัวของอุตสาหกรรม โดยโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมได้แบ่งระยะพัฒนาโครงการฯ เป็น 3 ระยะ ซึ่งปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมดำเนินการผลิตอยู่ในระยะที่ 2 ของการดำเนินการโครงการฯ มีกำลังการผลิต 84 ตัน/วัน และมีแผนการขยายกำลังการผลิตเข้าสู่ระยะ 3 ซึ่งมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 122 ตัน/วัน รายละเอียดดังนี้

##### 1) โครงการระยะที่ 1

โครงการผลิตอลูมิเนียมมีกำลังหลอมสูงสุด 42 ตัน/วัน มีการติดตั้งเตาหลอมและพัก 1 (Melting & Holding Furnace#1) ขนาดกำลังการหลอม 40 ตัน และเตาหลอมขนาดเล็ก (Small Melting Furnace) ขนาด 2 ตัน โดยเตาหลอมและพัก 1 ใช้เป็นเตาหลอมอลูมิเนียมผสมอัลลอย ส่วนเตาหลอมขนาดเล็กใช้สำหรับหลอมอลูมิเนียมบริสุทธิ์ เพื่อเตรียมความพร้อมและลดความเสียหายของเครื่องหล่ออลูมิเนียม (Casting Machine) ก่อนการหล่ออลูมิเนียมผสมอัลลอย

##### 2) โครงการระยะที่ 2 (โครงการฯ ปัจจุบัน)

โครงการฯ ได้มีการติดตั้งเตาหลอมและเตาพัก 2 (Melting & Holding Furnace#2) ขนาด 40 ตัน เพิ่มเติม โดยกำลังการผลิตเกิดจากเตาหลอมและพัก 1 ร่วมกับเตาหลอมขนาดเล็กกำลังการผลิต 42 ตัน และจากเตาหลอมและพัก 2 ร่วมกับเตาหลอมขนาดเล็กกำลังการผลิต 42 ตัน จึงทำให้มีกำลังการหลอมสูงสุด 84 ตัน/วัน

ซึ่งปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมดำเนินการผลิตอยู่ในระยะที่ 2 ของการดำเนินการโครงการฯ มีกำลังการผลิต 84 ตัน/วัน และมีแผนการขยายกำลังการผลิตเข้าสู่ระยะ 3 ซึ่งมีกำลังการผลิตอยู่ที่ 122 ตัน/วัน

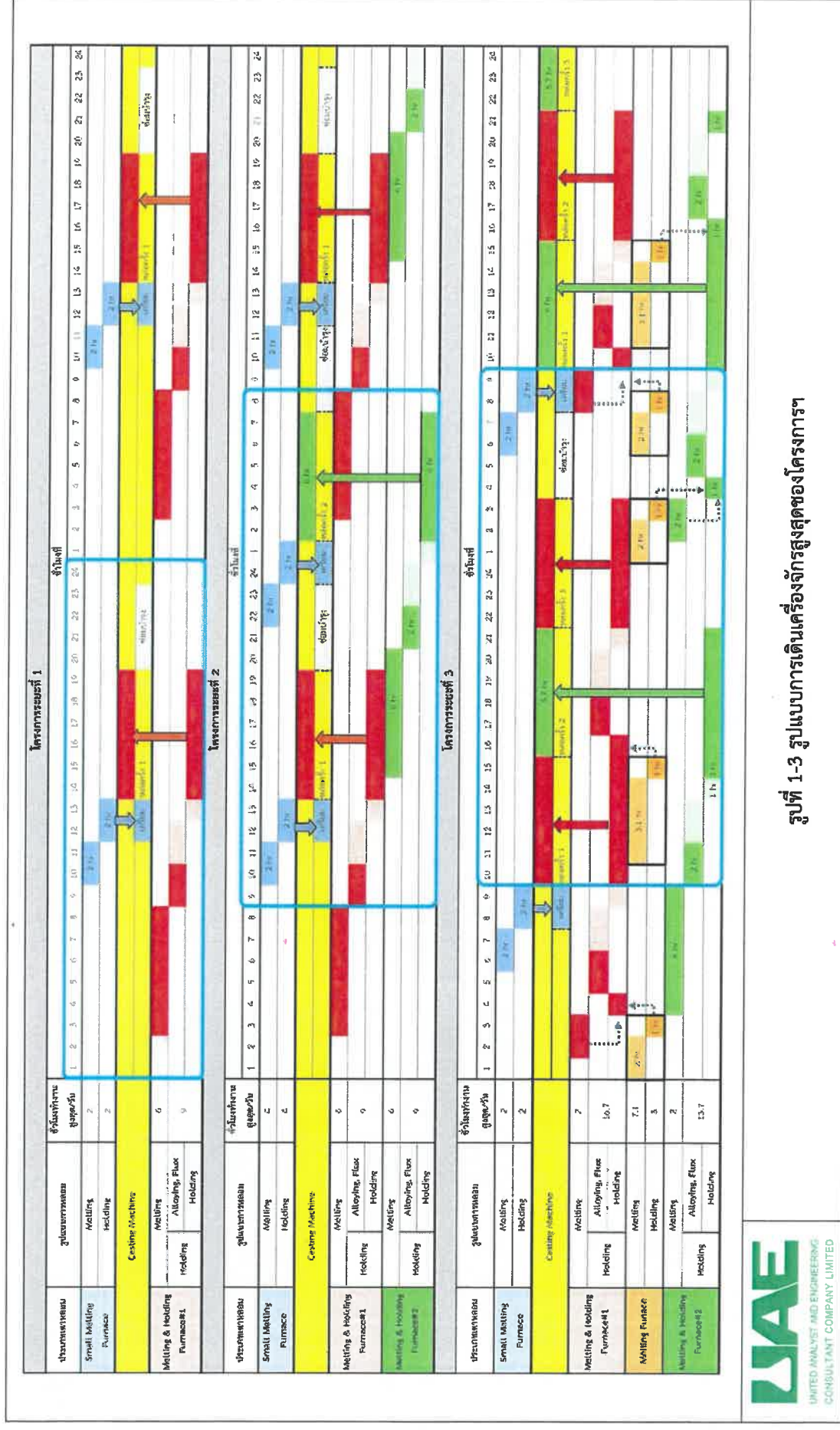
##### 3) โครงการระยะที่ 3

โครงการฯ จะทำการติดตั้งเตาหลอม (Melting Furnace) ขนาด 40 ตัน เพิ่มเติม ทำให้มีกำลังการหลอมรวมสูงสุด 122 ตัน/วัน โดยกำลังการผลิตดังกล่าวเกิดจากขีดความสามารถในการผลิตของเครื่องหล่อที่สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยเตาหลอมที่ติดตั้งเพิ่มสามารถดำเนินการสลับกันได้ 3 รอบ ใน 24 ชั่วโมง ทำให้โครงการระยะที่ 3 มีกำลังการหลอมสูงสุด 122 ตัน/วัน รูปแบบการเดินเครื่องสูงสุดของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 1-2 และตำแหน่งของเตาหลอมของโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 1-3



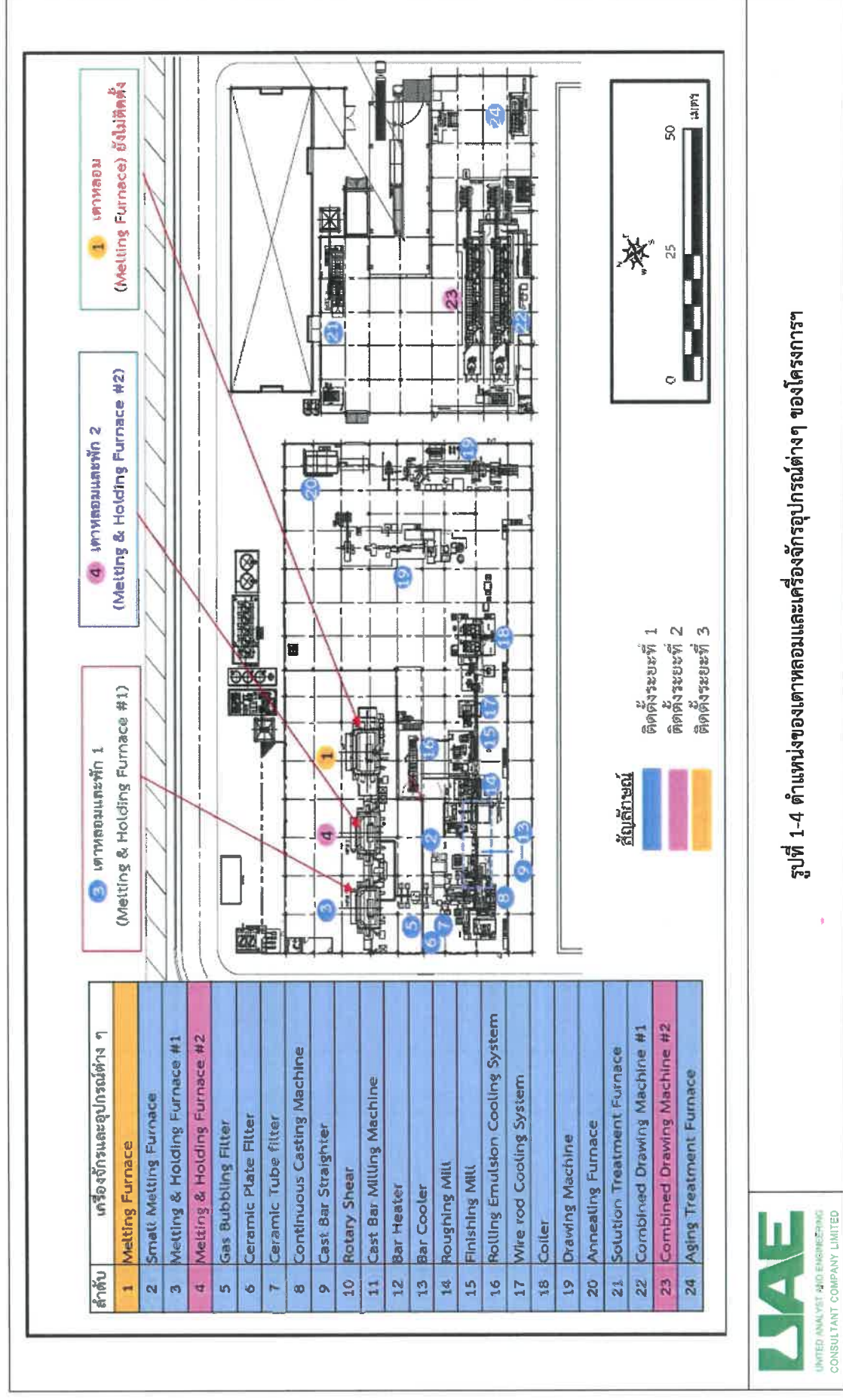
รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ระยะดำเนินการ บริษัท เอสซีโอ ไทย อีเล็คทริค คอนสตรัคเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

STEC



บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI and DSS  
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ





### 1.4.3 ผลกระทบ

ผลกระทบของโครงการฯ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (แสดงดังรูปที่ 1-5) ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 เส้นลวดอลูมิเนียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9.5-25 มิลลิเมตร (Aluminum Wire Rod) แบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- (1) เส้นลวดอลูมิเนียมบริสุทธิ์ (Aluminum Wire Rod)
- (2) เส้นลวดอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy Wire Rod)

- กลุ่มที่ 2 ลวดอลูมิเนียม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.2-25 มิลลิเมตร (Aluminum Wire) แบ่งย่อยเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- (1) เส้นลวดอลูมิเนียมบริสุทธิ์ (Aluminum Wire Rod)
- (2) เส้นลวดอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy Wire Rod)

### 1.4.4 วัตถุดิบ สารเคมี และเชื้อเพลิง

#### 1) วัตถุดิบ

- แท่งอลูมิเนียม (Aluminum Ingot (99.70%)) โครงการฯ ใช้แท่งอลูมิเนียม 99.70% ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดีอาระเบีย นิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย และอเมริกาใต้ เป็นต้น
- สารเติมแต่งและสารกำจัดสารปนเปื้อน โครงการฯ มีการใช้สารเติมแต่ง เพื่อใช้เป็นโลหะผสมในการหลอมอลูมิเนียม และใช้สารกำจัดสารปนเปื้อนในกระบวนการผลิตของโครงการฯ ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ

#### 2) สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการฯ จำแนกได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และปรับปรุงคุณภาพน้ำ สารเคมีประเภทน้ำมันหล่อลื่น (Lubricant) สารเคมีประเภทน้ำมันเครื่อง (Oil) และสารเคมีที่ใช้ในงานอื่นๆ

#### 3) เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอม (Melting Furnace) เตาพัก (Holding Furnace) เตาอบอ่อน (Annealing Machine) และเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace) โครงการฯ จะใช้ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งดำเนินการขนส่งผ่านระบบท่อมาจาก บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด สำหรับรถโฟล์คลิฟท์ จะใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีแหล่งที่มาจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ขนส่งทางรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำไปจัดเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันดีเซล



เส้นลวดอลูมิเนียมขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 9.5-25 มิลลิเมตร  
(Aluminium Wire Rod)



ลวดอลูมิเนียมขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 3.2-25 มิลลิเมตร  
(Aluminium Wire)



แท่งอลูมิเนียมผสมอัลลอย  
(Aluminium Alloy Round Bar)

#### 1.4.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตเส้นลวดอลูมิเนียม (Aluminium Wire Rod) ลวดอลูมิเนียม (Aluminium Wire) และแท่งอลูมิเนียมผสมอัลลอย (Aluminium Alloy Round Bar) มีการควบคุมกระบวนการผลิตด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยโครงการฯ มีกระบวนการหลอมและหล่อแตกต่างจากกระบวนการโดยทั่วไป โดยเตาหลอมของโครงการฯ มีหัวเผา 2 ประเภท ซึ่งสามารถใช้เป็นเตาหลอมและเตาพักได้ในเตาเดียวกัน แสดงดังรูปที่ 1-6 และรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการผลิตแสดงดังรูปที่ 1-7

#### 1.4.6 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

##### 1) น้ำใช้

โครงการฯ จะรับน้ำจากนิคมอุตสาหกรรม ชอมตะซิตี้ ระยอง โดยมีถังสำรองน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ขนาด 550 และ 580 ลูกบาศก์เมตร มีความจุรวมเท่ากับ 1,130 ลูกบาศก์เมตร หรือ คิดเป็นร้อยละ 91.4 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดต่อวัน

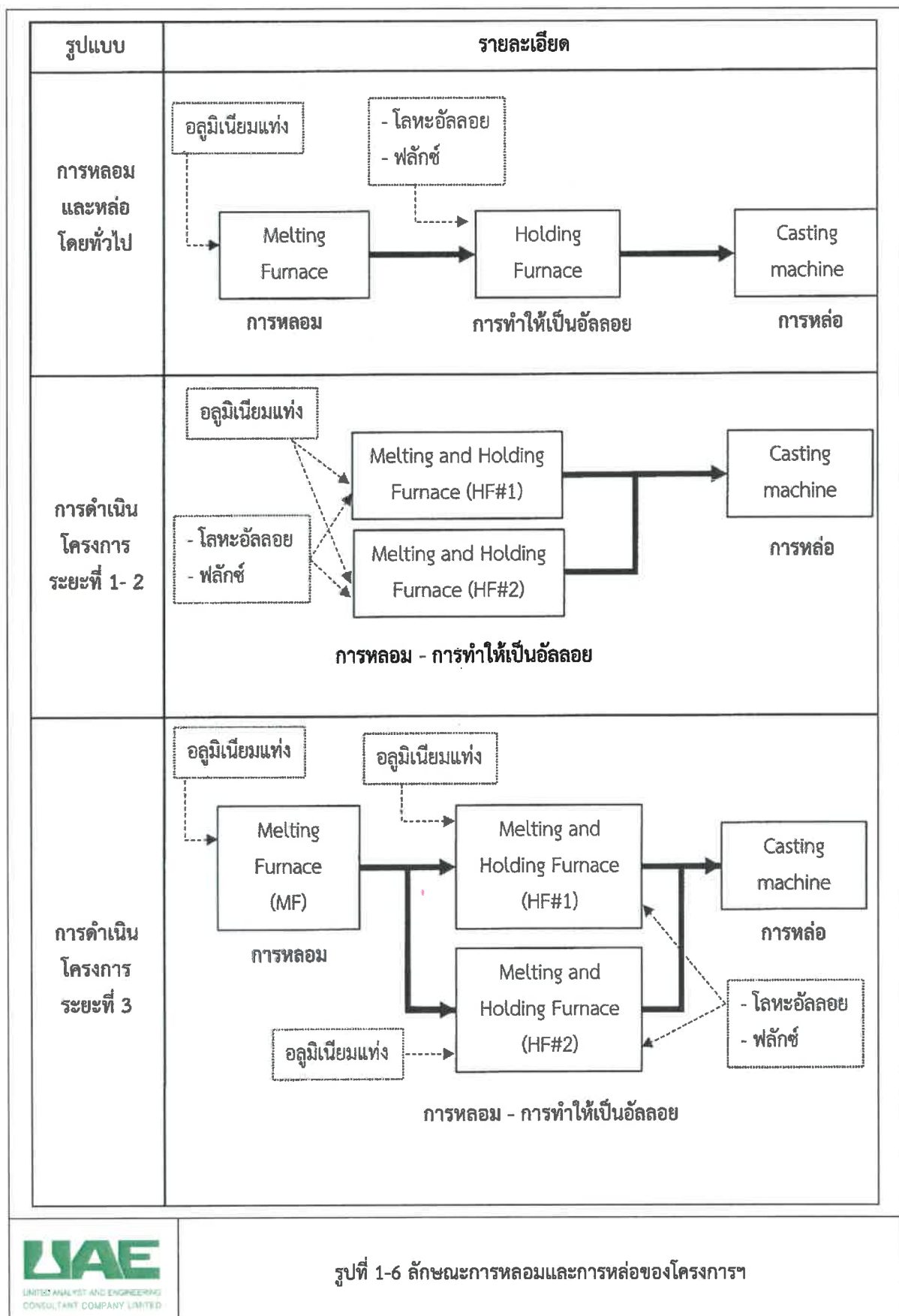
##### 2) ไฟฟ้า

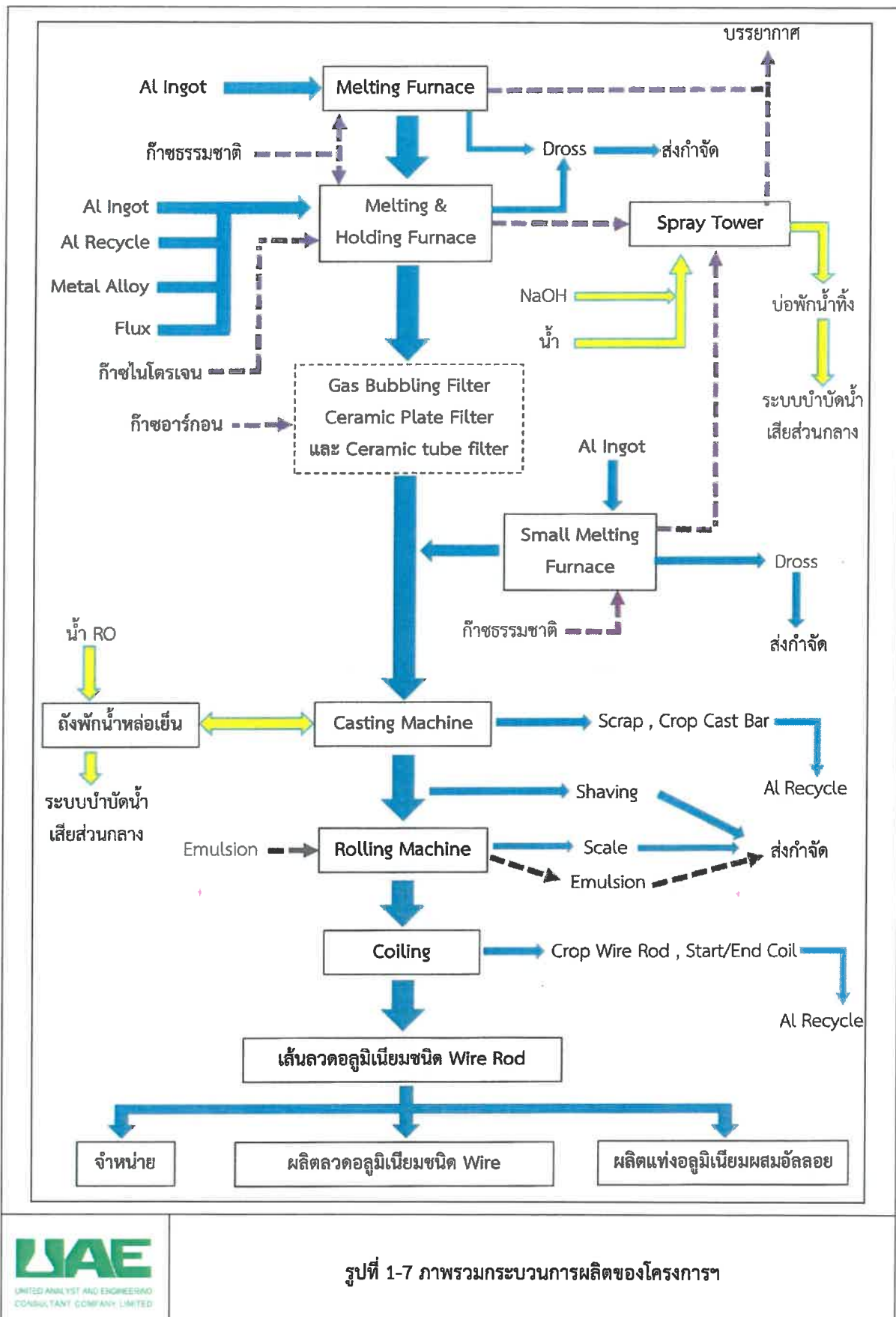
โครงการฯ รับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือ โรงไฟฟ้า เพื่ออุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรม ชอมตะซิตี้ ระยอง เพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต และอาคารสถานที่สำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดของโครงการฯ ระยะ 1, 2 และ 3 ประมาณ 10,500 kVA เท่ากัน

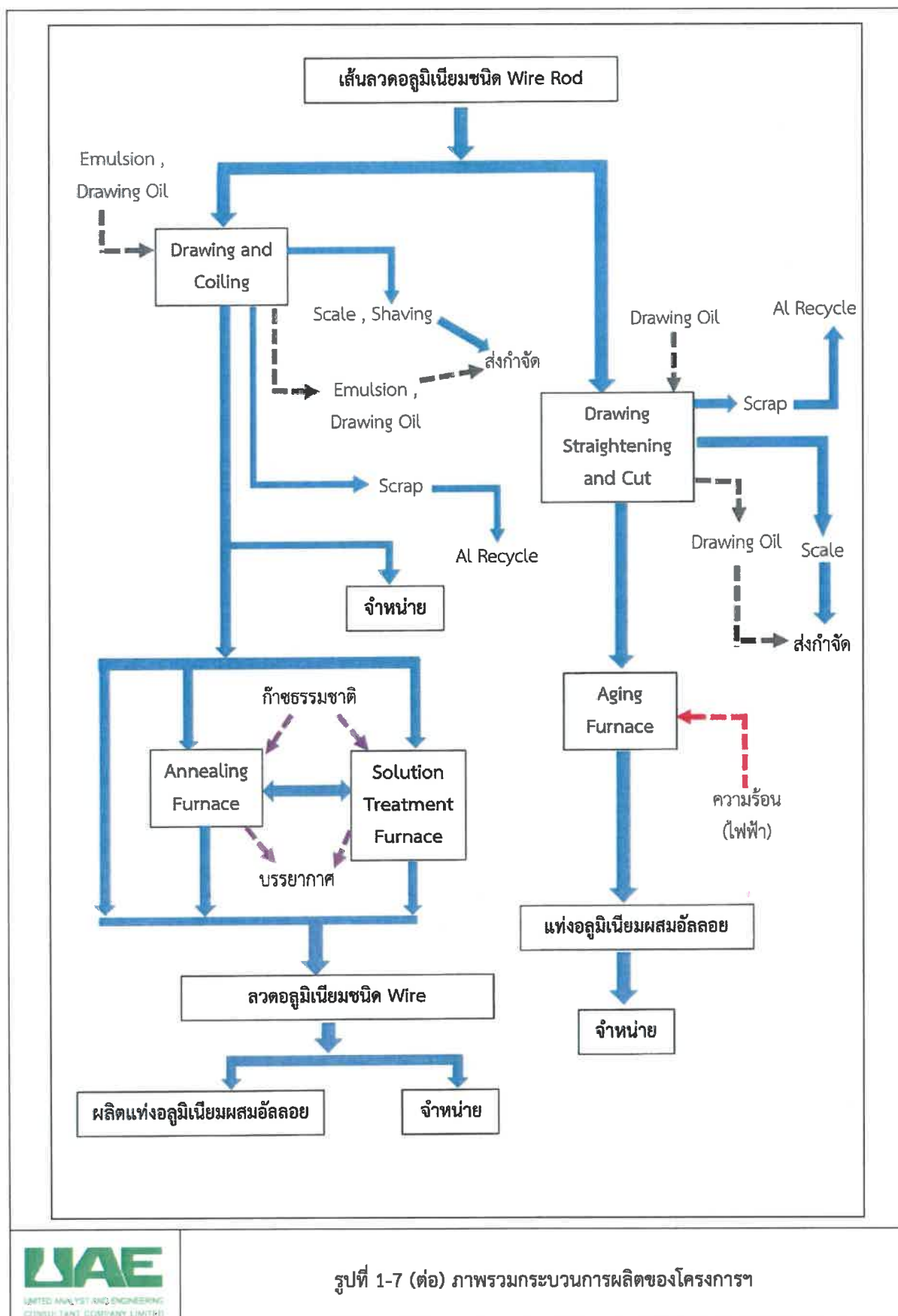
##### 3) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการฯ ได้ออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากกัน โดยระบบระบายน้ำฝนรวบรวมน้ำฝนจากหลังคา และจากพื้นที่อื่นของโครงการฯ เข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน สำหรับระบบระบายน้ำเสียของโครงการฯ รวบรวมน้ำเสียของโครงการฯ รวบรวมน้ำจากแหล่งกำเนิดมายังบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมชอมตะซิตี้ ระยอง เพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป









#### 1.4.7 มลพิษและการควบคุม

##### 1) มลพิษทางอากาศ

โครงการระยะที่ 1 โครงการฯ มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศรวม 3 ปล่อง ได้แก่

- ปล่องระบายอากาศจากระบบهودดูดซึม (Exhausted Gas Treatment System) ซึ่งรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากเตาหลอมและพัก 1 (Melting & Holding Furnace#1) และเตาหลอมเล็ก (Small Melting Furnace) หลังผ่านการบำบัดด้วยระบบهودดูดซึม (Spray Tower)
- ปล่องระบายอากาศจากเตาอบอ่อน (Annealing Furnace)
- ปล่องระบายอากาศจากเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)

โครงการระยะที่ 2 โครงการฯ มีการติดตั้งเตาหลอมและพัก 2 (Melting & Holding Furnace#2) เพิ่มจำนวน 1 เตา ซึ่งมีการรวบรวมก๊าซจากส่วนนี้เข้าสู่ระบบهودดูดซึม (Exhausted Gas Treatment System) ชุดเดิมโครงการฯ จึงมีแหล่งกำเนิด มลพิษทางอากาศรวม 3 ปล่องเท่าเดิม

โครงการระยะที่ 3 โครงการฯ มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศรวม 3 ปล่อง ได้แก่

- ปล่องระบายอากาศจากเตาหลอม (Melting Furnace) ซึ่งรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากเตาหลอมและเตาอบอ่อน
- ปล่องระบายอากาศจากระบบهودดูดซึม (Exhausted Gas Treatment System) ซึ่งรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากเตาหลอมและพัก 1 (Melting & Holding Furnace#1) เตาหลอมและพัก 2 (Melting & Holding Furnace#2) และเตาหลอมเล็ก (Small Melting Furnace) หลังผ่านการบำบัดด้วยระบบهودดูดซึม (Spray Tower)
- ปล่องระบายอากาศจากเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)

##### รายละเอียดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

โครงการฯ มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ แบบระบบهودดูดซึม (Spay Tower) จำนวน 1 ชุด ซึ่งแหล่งกำเนิดมีการเผาไหม้โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ในกระบวนการปรับสภาพอลูมิเนียมมีผลสารที่สำคัญ คือ ก๊าซคลอรีน และก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ซึ่งมีสภาพเป็นกรด จึงต้องมีการบำบัดก่อนระบายอากาศออกสู่บรรยากาศ เพื่อปรับสภาพให้เป็นกลาง โดยใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH Solution)

รายละเอียดของการทำงานแสดงดังรูปที่ 1-8 และรายการคำนวณแสดงดังตารางที่ 1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้



## ตารางที่ 1-1 รายการคำนวณระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

รายละเอียด	ก๊าซเข้า	ก๊าซออก
Gas flow rate [m <sup>3</sup> /hour] (wet)	6,140	-
H <sub>2</sub> O% in gas	15	7
Gas temperature (°C)	290	40
HCl (ppm)	5	1.5
Cl <sub>2</sub> (ppm)	0.3	0.08
TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	265	<62

## 2) น้ำทิ้งและการจัดการ

การดำเนินการของโครงการฯ มีแหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งสรุปได้ ดังนี้

- น้ำทิ้งจากระบบหอดูดซึมของโครงการฯ (ภายหลังการพัฒนาโครงการระยะที่ 3) มีปริมาณสูงสุด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการฯ จัดให้มีบ่อกักน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยสลับการใช้งานและระบายน้ำทิ้งในแต่ละครั้ง และมีบ่อกักน้ำทิ้งถูกเดินขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ขนาดเพียงพอสำหรับรองรับน้ำทิ้งได้วัน 1 วัน กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งเกินเกณฑ์ที่กำหนด
- น้ำทิ้งจากเตาอบละลายจะถูกเก็บไว้ที่ถังพักน้ำทิ้งจากเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace Tank) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ
- น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำใช้ (โครงการระยะที่ 3) มีปริมาณสูงสุด 162.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งเป็นน้ำทิ้งจาก 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบชั้นกรอง และน้ำ Reject ซึ่งน้ำทิ้งทั้ง 2 ส่วน จะส่งไปยังถังเก็บน้ำระบายทิ้ง (RO Brine)
- น้ำทิ้งจากกระบวนการหล่อ โดยน้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็น จะไม่สัมผัสกับชิ้นงานโดยตรง จึงไม่มีการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก ทั้งนี้เมื่อน้ำหล่อเย็นไประยะเวลาหนึ่งจำเป็นต้องมีการระบายทิ้ง จากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) รวมกับน้ำระบายทิ้งจากเครื่องจักรในกระบวนการหล่อ ซึ่งน้ำในส่วนนี้จะถูกส่งไปยังถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบหล่อเย็น เพื่อหมุนเวียนใช้ในระบบ
- น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ เป็นน้ำที่ระบายทิ้งจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตอลูมิเนียม เช่น ใช้ในกระบวนการรีดลดขนาด เป็นต้น ซึ่งน้ำหล่อเย็นจะใช้เพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เมื่อน้ำหล่อเย็นไประยะเวลาหนึ่งจำเป็นต้องมีการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) รวมกับน้ำระบายทิ้งจากเครื่องจักรอื่นๆ และจะถูกส่งต่อไปยังถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบหล่อเย็นขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน (โครงการระยะที่ 3) มีปริมาณสูงสุด 17.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inception pit) ของโครงการฯ จากนั้นจะส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ

- น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นของเครื่องยัดและม้วน (A8#2) จะถูกเก็บอยู่ในถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของเครื่องยัดและม้วน (A8#2 Cooling Tank) ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ

#### รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

โครงการฯ มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นใช้ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ภายในบริษัท ประกอบด้วย

(1) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เลือกใช้ถังบำบัดชนิดใช้อากาศแบบ Fixed Film Aeration

- ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในโรงงานผลิตสายไฟอลูมิเนียมรถยนต์ โรงงานผลิตอลูมิเนียม และสำนักงานส่วนกลาง

- ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในโรงงานผลิตหลอดทองแดง อาคารซ่อมบำรุง อาคารเก็บและจัดส่งสินค้า (Warehouse) ของโรงงานผลิตสายไฟอลูมิเนียมรถยนต์ และเครื่องยัดและม้วน (A8#2)

(2) ถังบำบัดไขมัน เลือกใช้ถังบำบัดชนิดแบบใช้อากาศแบบ Bioaugmentation Sludge Process ประกอบด้วย การย่อยสลายไขมัน และการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ Low Rate Aerated Submerged Bio-Film โดยมีขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบำบัดน้ำเสียที่มีไขมันจากโรงอาหาร

#### 3) กากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการฯ จำแนกได้เป็น 3 ประเภทหลัก คือ กากของเสียจากกระบวนการผลิต กากของเสียจากระบบเสริมการผลิต และกากของเสียจากสำนักงาน โดยกากของเสียที่เกิดขึ้น จะเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสียก่อนนำไปกำจัด

- กากของเสียจากการบวนการผลิต ประกอบด้วย กากอลูมิเนียม (Aluminium Dross) เศษอลูมิเนียม (Aluminium Shavings) เศษเหล็ก (Steel Scrap) เศษโลหะ (Metal Scrap) เศษพลาสติก (Plastic Debris) เศษไม้ (Wood) พลาสติก (Plastic) และกระดาษแข็ง (Cardboard) จะรวบรวมเก็บไว้ในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสียก่อนติดต่อขายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับฉนวนความร้อน หรือ อิฐทนไฟ (Furnace brick and debris) เศษผ้า ถุงมือปนเปื้อน และอื่นๆ (Cloth with oil, Lubricant, Duct, and etc.) จะรวบรวมเก็บไว้ในพื้นที่บริเวณเก็บกากของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด

- กากของเสียจากระบบเสริมการผลิต ได้แก่ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และตะกอนจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง มีปริมาณ 1 ตันต่อปี จะสูบมาเก็บไว้ในถังขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6x0.9 เมตร ที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด

- กากของเสียจากสำนักงาน จะรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสียก่อนติดต่อขายให้กับบริษัทรับซื้อที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

### หลักการ 3R Management

- การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกและนำกลับคืนไปผ่านกระบวนการทำความสะอาด ปรับปรุง ซ่อมแซม หรือ กิจกรรมอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ใหม่ได้ตามวัตถุประสงค์เดิมของผลิตภัณฑ์ เช่น การนำกระดาษที่ใช้แล้วด้านหนึ่งมาใช้อีกด้านหนึ่งให้ครบทั้ง 2 หน้า ก่อนทิ้ง การนำเอาของบรรจุเอกสารมาใช้ซ้ำ เป็นต้น
- การหมุนเวียนและการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง การนำกากของเสียที่ผ่านกระบวนการคัดแยกและนำกลับคืนแล้วไปผ่านกระบวนการ หรือ กรรมวิธีในการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต หรือ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โครงการฯ มีนโยบายสนับสนุนในหลักการดังกล่าว เช่น การนำเศษอลูมิเนียมจากกระบวนการผลิตมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่ การอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับการรีไซเคิล การกำหนดให้มีการคัดแยกกากของเสียก่อนนำไปขาย หรือ การบริจาค เพื่อนำไปเข้ากระบวนการรีไซเคิล เป็นต้น
- การลดปริมาณการใช้ (Reduce) หมายถึง การควบคุม ป้องกันและลดปริมาณการเกิดของเสีย โดยอาศัยกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น การไม่ใช้วัสดุที่ทำจากโฟมภายในสำนักงาน จัดเก็บเอกสารที่ส่วนกลาง เพื่อลดการสำเนาเอกสารที่ซ้ำซ้อน สืบเปลี่ยนหมึกพิมพ์และกระดาษ การเลือกใช้ถ่านไฟฉายที่สามารถใช้ซ้ำได้อีก แทนการใช้ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วทิ้งในคราวเดียว ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติมในงานทำความสะอาดพื้นอาคาร และห้องน้ำ เป็นต้น

### 4) เสียง

หน่วยการผลิตซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังที่สำคัญของโครงการฯ ส่วนใหญ่เป็นระบบเครื่องสูบน้ำ ได้แก่ Pump (Orther Machine), Pump (Casting Machine), Blower และ Furnace

- (1) ด้านวิศวกรรม โครงการฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ภายนอกอาคารผลิต เพื่อลดระดับเสียง
- (2) ด้านบริหารการจัดการ โครงการฯ กำหนดให้พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
- (3) พื้นที่ที่มีเสียงดัง กระบวนการผลิตของโครงการฯ จะทำการควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นหลัก สำหรับพื้นที่มีอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ได้จัดห้องควบคุมการทำงานให้พนักงาน เพื่อให้พนักงานต้องสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน
- (4) การกำหนดให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการฯ มีการติดตั้งป้าย หรือ สัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่ที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ได้จัดให้มีระบบตรวจสอบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานฯ ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงโดยให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

#### 1.4.8 พื้นที่สีเขียว

โครงการฯ ได้จัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยสถานภาพปัจจุบันในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ รวมประมาณ 9.13 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10.79 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการฯ (84.59 ไร่)

#### 1.5 การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ

โครงการฯ จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ จะแบ่งเป็น 4 บท ประกอบด้วย

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

- วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในมาตรการฯ
- ผลการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดทั้งหมด

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ระยะดำเนินการ

#### 1.6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วนั้น บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอนดักเตอร์ จำกัด ยังได้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 1-2



ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลูมึนเทียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม (จำนวน 1 สถานี)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ้านห้วยไผ่</li> <li>- บริเวณบ้านภูไท</li> </ul>	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง (ต้องเป็นคนละช่วงเวลากับโรงงานผลิตสวทของแดงและ นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ระยอง)
1.2 คุณภาพจากปล่องระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)</li> <li>- คลอรีน (Cl<sub>2</sub>)</li> <li>- ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)</li> </ul>	<b>โครงการระยะที่ 1 และ 2</b> ปล่องระบายอากาศของโครงการฯ จำนวน 3 ปล่อง - ปล่องระบายจากระบบพอดูดซึม (Exhaust Gas Treatment System) - ปล่องเตาอบอ่อน (Annealing Furnace) - ปล่องเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)  <b>โครงการระยะที่ 3</b> ปล่องระบายอากาศของโครงการฯ จำนวน 3 ปล่อง - ปล่องเตาหลอม (Melting Furnace) - ปล่องระบายจากระบบพอดูดซึม (Exhaust Gas Treatment System) - ปล่องเตาอบละลาย (Solution Treatment Furnace)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง  - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

**ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอูมิเย็ม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด**  
**ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
2. ด้านคุณภาพน้ำ	<p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- อลูมิเนียม (Al)</li> </ul> <p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> </ul> <p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากเตาอบละลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>
	<p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> </ul> <p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากเตาอบละลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่มีการระบายออกจากถังพักน้ำทิ้ง หรือ 2 ครั้ง/สัปดาห์</li> </ul>
	<p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากเตาอบละลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังพักน้ำทิ้งของเตาอบละลาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่มีการระบายออกจากถังพักน้ำทิ้ง หรือ เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอูมิเยม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดัคเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
2. ด้านคุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการหล่อถึงถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อและถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นหน่วยยัดและม้วน (A8#2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ซีโอดี (COD)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด TDS)</li> </ul> <p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำจากการล้างถังระบบกรอง (Backwash waste Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> </ul> <p>ตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งในถังพักน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (RO Brine) ของโครงการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด TDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการหล่อ</li> <li>- ถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของกระบวนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่กระบวนการหล่อ</li> <li>- ถังพักน้ำหมุนเวียนจากระบบน้ำหล่อเย็นของหน่วยยัดและม้วน (A8#2)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังพักน้ำทิ้งจากการล้างถังระบบกรอง (Backwash waste Tank)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังพักน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (RO Brine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่มีการระบายออกจากถังพักน้ำทิ้ง หรือ เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่มีการระบายออกจากถังพักน้ำทิ้ง หรือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดด้วยเครื่องมือแบบต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- การนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณคลองเล็ก ต. มาบยางพร อ. ปทุมแดง จ. ระยอง</li> <li>- บริเวณห้วยไทร ม. 5 บ้านวังตาลหม่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสซีไอ ไทย อีเล็คทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)</li> <li>- แอมโมเนียไนโตรเจน (NH<sub>3</sub>-N)</li> <li>- ไนเตรทไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N)</li> <li>- คลอไรด์ (Cl<sup>-</sup>)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- ซัลเฟต (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>)</li> <li>- โซเดียม (Na)</li> <li>- อลูมิเนียม (Al)</li> </ul>		
4. ด้านคุณภาพเสียง	<p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L<sub>Aeq</sub> 24 hours)</li> <li>- ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>Amax</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>Adn</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul> <p>จัดทำเส้นระดับเสียงทำ (Noise Contour)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ้านห้วยไผ่ (N1)</li> <li>- บริเวณริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน (N2, N3, N4 และ N5) (ระดับเสียงรบกวนตรวจวัดเฉพาะบริเวณบ้านห้วยไผ่)</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบ L<sub>Aeq</sub> 8 hours ในสถานที่ทำงาน</li> <li>- 1 ครั้งหลังจากเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี และจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทบทวน กรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดัง</li> </ul>



ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
5. ด้านคุณภาพอากาศของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโครงการฯ ที่ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แบบ สก.1, สก.2, สก.3 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ปีละ 1 ครั้ง
	- ตรวจสอบประเมินบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการฯ เพื่อไม่ให้เกิดความไม่พอใจต่อการดำเนินงาน การรับขนส่ง/รับกำจัดที่ก่อให้เกิดโครงการฯ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ปีละ 1 ครั้ง
6. ด้านคุณภาพอากาศชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพทั่วไป	- พนักงานประจำใหม่ และพนักงานประจำทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง
6.1 สุขภาพพนักงาน	- ตรวจเพิ่มเติมตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงาน ในแต่ละกิจกรรมของโครงการฯ เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบสภาพปอด (ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง)</li> <li>• ตรวจสอบสภาพการได้ยิน (ทำงานสัมผัสเสียงดัง)</li> <li>• ตรวจสอบสภาพการมองเห็น (ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนาน และงานละเอียด)</li> <li>• ตรวจอคูมีเนียมนิเเลียด (ทางานที่มีโอกาสสัมผัสพุ่มอคูมีเนียม)</li> </ul> <p>ทั้งนี้ รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>	- ทำงานในแต่ละกิจกรรมของโครงการฯ ตามปัจจัยเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท เอสอีโอ ไทย อิเล็กทริก คอนสตรัคเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
6. ด้านคุณภาพอากาศชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม	- บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ (S1) - บริเวณพื้นที่กระบวนการยัด (S2) - บริเวณพื้นที่การผลิตอลูมิเนียมแท่งที่ 2 A8#2 (S3)	- ตรวจสอบทุกวัน 6 เดือน
	- ค่าระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน)	- บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ (S1) - บริเวณพื้นที่กระบวนการยัด (S2) - บริเวณพื้นที่การผลิตอลูมิเนียมแท่งที่ 2 A8#2 (S3)	- ตรวจสอบทุกวัน 6 เดือน
	- ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ● ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ● ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลม ● ของปอดได้ (Respirable dust) ● ฝุ่นอลูมิเนียม (Al)	- บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม (C1) - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ (C2)	- ตรวจสอบทุกวัน 6 เดือน
	- ก๊าซคลอรีน (Cl <sub>2</sub> ), ไฮโดรเจนคลอไรด์(HCl) และไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)	- บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม (C1) - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ (C2)	- ตรวจสอบทุกวัน 6 เดือน
	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (WBGT)	- บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอม (H1) - บริเวณพื้นที่กระบวนการหล่อ (H2) - บริเวณพื้นที่กระบวนการอบอ่อน (H3) - บริเวณพื้นที่กระบวนการอบละลาย (H4)	- ตรวจสอบทุกวัน 6 เดือน (อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี) ช่วงเวลาที่ย้อนที่สุดของปี)

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตอู๋เมี่ยม (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทย อิเล็กทริก คอนดักเตอร์ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
6. ด้านคุณภาพอากาศภายนอกและ ความปลอดภัย (ต่อ) 6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการฯ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ
6.4 การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน	- การฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	- สํารวจข้อมูลสภาพสังคมและเศรษฐกิจ และความคิดเห็นประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสถานประกอบการโดยรอบโครงการฯ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ พื้นที่ศึกษาครั้งที่ 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ด้านไหนที่ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อื่นใดพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสำรวจให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่จะการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการฯ รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อื่นใดพิเศษ รวมทั้งสถานประกอบการโดยรอบโครงการฯ	- ปีละ 1 ครั้ง