

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านผลิตและจำหน่ายเหล็กรูปพรรณที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ปัจจุบันมีโรงงานในกลุ่มบริษัทที่เปิดดำเนินการอยู่ที่หมู่ 10 ตำบลสระสีเหลี่ยม อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 2 โรงงาน คือ โรงงานของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ประเภทโรงงานลำดับที่ 64 (12) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 10200001725526 (ดังภาคผนวก ก-1) ประกอบกิจการ ตัด พับ รีด ม้วนโลหะต่าง ๆ ดำเนินการตัด พับ รีด ม้วนโลหะต่าง ๆ มีผลิตภัณฑ์ คือ เหล็กท่อกลม เหล็กท่อเหลี่ยม เหล็กตัวซี เป็นต้น และโรงงานของบริษัท แกรนด์ เอเซีย สตีล โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด ประเภทโรงงานลำดับที่ 64 (12) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 20200383925643 (ดังภาคผนวก ก-2) ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ ตัด พับ รีด ม้วนโลหะต่าง ๆ ดำเนินการตัดเหล็กแผ่นให้ได้ขนาดตามความต้องการของลูกค้า มีผลิตภัณฑ์ คือ เหล็กแผ่นตัด เหล็กแผ่นม้วน และเหล็กแผ่นแถบ เป็นต้น

ต่อมา บริษัทฯ วางแผนที่จะดำเนินโครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบต่อเนื่องส่งให้กับโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ บนพื้นที่ของบริษัทฯ ซึ่งประกอบกิจการตัดซอยเหล็กแผ่นม้วน ประเภทโรงงานลำดับที่ 64 (12) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 20200000625667 (ดังภาคผนวก ก-3) โดยปัจจุบันโรงงานตัดซอยเหล็กแผ่นม้วนอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ที่ 006/2565 ออกให้ ณ วันที่ 27 มกราคม 2565 (ดังภาคผนวก ก-4) ซึ่งโครงการจะเพิ่มประเภทอุตสาหกรรมจากเดิมที่ดำเนินการตัดซอยเหล็กแผ่นม้วน โดยเพิ่มการรีดเหล็กแผ่นม้วนและชุบเคลือบสังกะสี ซึ่งในส่วนกระบวนการผลิตของโครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณา และมีมติเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/15063 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2566 (ดังภาคผนวก ข)

1.2 ความเป็นมาของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บริษัทฯ ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสีของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) มายึดถือเป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการตามที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงก่อสร้าง ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา” แทน) เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ในระหว่างก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเปิดดำเนินการในเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2567 สำหรับแผนการก่อสร้างโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-1 ส่วนสถานภาพการก่อสร้างโครงการแสดงดังภาคผนวก ข

รายการ	พ.ศ.2566					พ.ศ.2567		
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
งานโครงสร้าง								
งานสถาปัตยกรรม								
งานฐานเครื่องจักร								
งานสร้างอาคารและสถานีต่างๆ								
งานระบบ								
งานติดตั้งเครื่องจักร								
ทดสอบเดินเครื่อง								

ที่มา : บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน), 2566

รูปที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี ของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ 10 ตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี แสดงดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับโรงงานในกลุ่มของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน)

ทิศใต้ ติดต่อกับพื้นที่ว่างของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) และถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม หมู่ 10

ทิศตะวันออก ติดต่อกับพื้นที่เช่าของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) และถัดไปเป็นทางหลวงหมายเลข 331

ทิศตะวันตก ติดต่อกับพื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) และพื้นที่เช่าของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ถัดไปเป็นบ้านสันติสุขคริสตจักรร่มเย็น

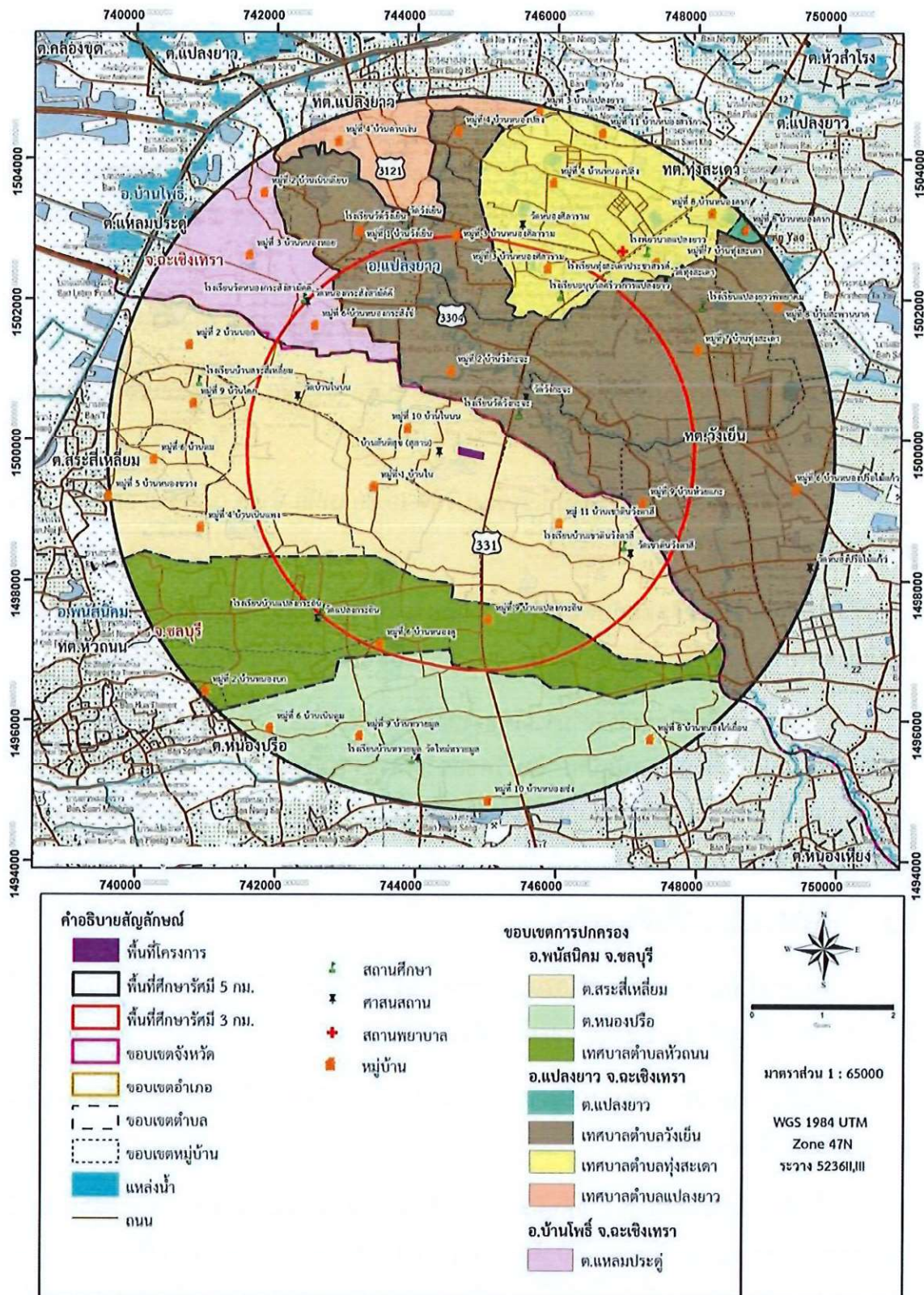
การเดินทางสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้ทางหลวงหมายเลข 331 จากอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา มุ่งหน้าสู่อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ ในส่วนของทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้ร่วมกันกับโรงงานปัจจุบันของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) แสดงดังรูปที่ 2.1-2

2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการมีพื้นที่ประมาณ 35,079.6 ตารางเมตร สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

-พื้นที่อาคารผลิต จำนวน 1 อาคาร เป็นพื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่องจักรในการผลิต โดยเป็นอาคารแบบปิด ที่มีหลังคาคลุม

-พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต เป็นพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบเสริมการผลิตต่าง ๆ ประกอบด้วย สถานี LNG สถานีไฮโดรเจน สถานีไนโตรเจน ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องเก็บสารเคมี ระบบพื้นฟูกรด (Acid Regeneration Plant) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บ่อเก็บน้ำทิ้ง หอหล่อเย็น (Cooling tower) สถานีไฟฟ้า และระบบผลิตน้ำ RO1 และ RO2



ที่มา : อ้างอิงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี ของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับมติเห็นชอบจาก สม. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/15063 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2566

รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภาพรวมของ
โครงการและโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับความคุ้มครอง ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

-พื้นที่อื่น ๆ ประกอบด้วย ป่อหนองน้ำฝน ห้องน้ำ ลานจอดรถ (พนักงาน) ถนน พื้นที่ว่างและ
รางระบายน้ำ

-พื้นที่สีเขียว โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกไม้ยืนต้นคิดเป็นร้อยละ 7.60 ของ
พื้นที่โครงการทั้งหมด และโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สนามหญ้าอีกประมาณร้อยละ 2.23 ของพื้นที่
โครงการทั้งหมด

2.3 วัตถุดิบและสารเคมี

1) วัตถุดิบ คือ เหล็กแผ่นม้วนรีดร้อน โดยโครงการจะรับซื้อจากผู้ผลิตอื่นภายในประเทศ
และขนส่งมายังโครงการโดยรถบรรทุกกึ่งพ่วงขนาดบรรทุก จากนั้นวัตถุดิบจะถูกจัดเก็บไว้ใน
อาคารผลิต

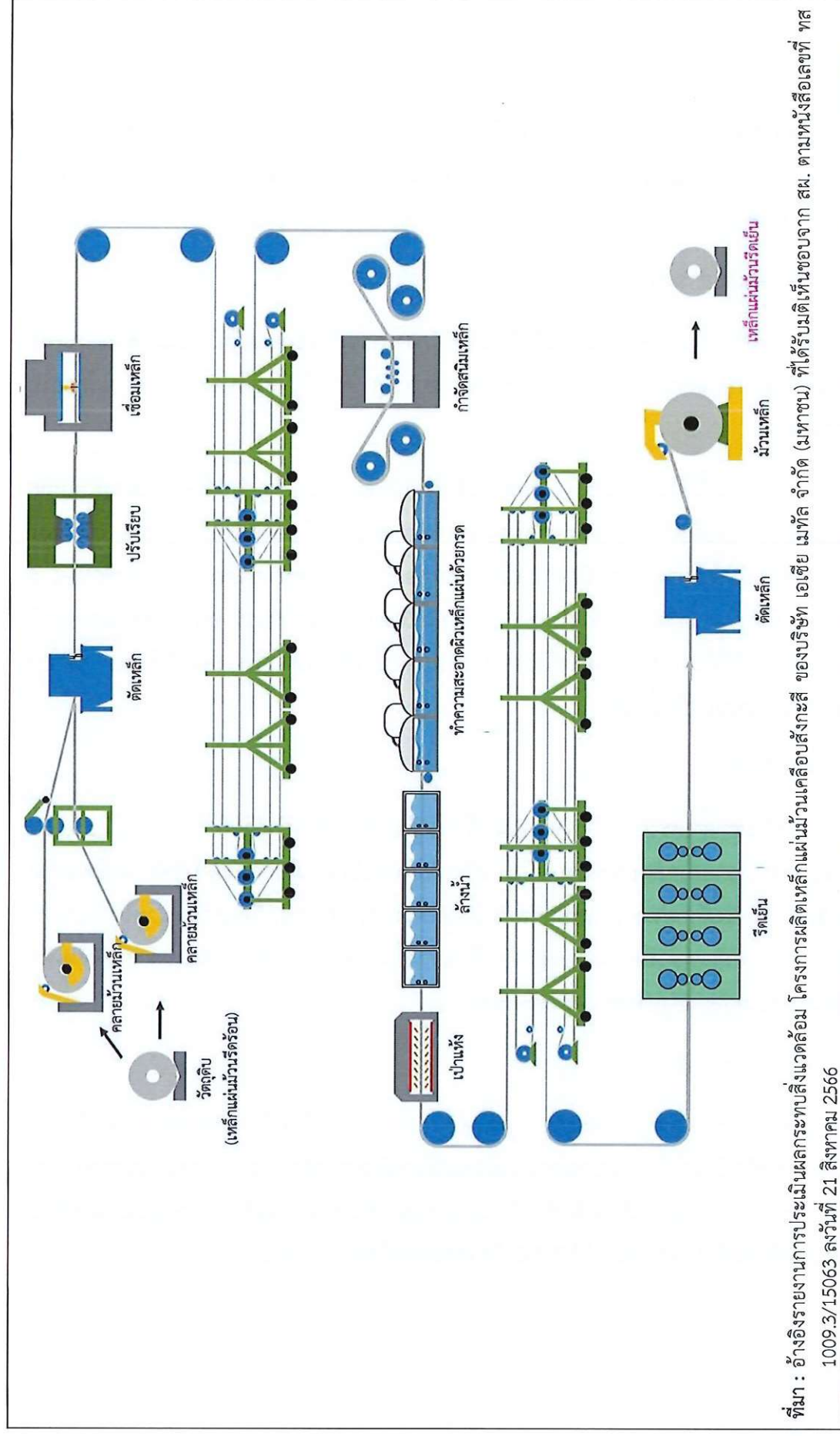
2) สารเคมีที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ สังกะสีแท่ง (Zinc Ingot) สำหรับใช้เคลือบผิวแผ่นเหล็ก
สารเคมีที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดผิวแผ่นเหล็ก เช่น กรดไฮโดรคลอริก (35% HCl) และ
โซดาไฟเกรด เป็นต้น สารเคลือบป้องกันสนิม สารหล่อเย็น (Coolant) ลวดเหล็ก (ลวดเชื่อม) และ
ก๊าซต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต เช่น ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซไฮโดรเจน และก๊าซอาร์กอน เป็นต้น นอกจากนี้
โครงการมีการใช้กรดไฮโดรคลอริกในการปรับสภาพน้ำเสีย และใช้สารส้มน้ำในการเร่งการ
ตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย

2.4 ผลิตภัณฑ์

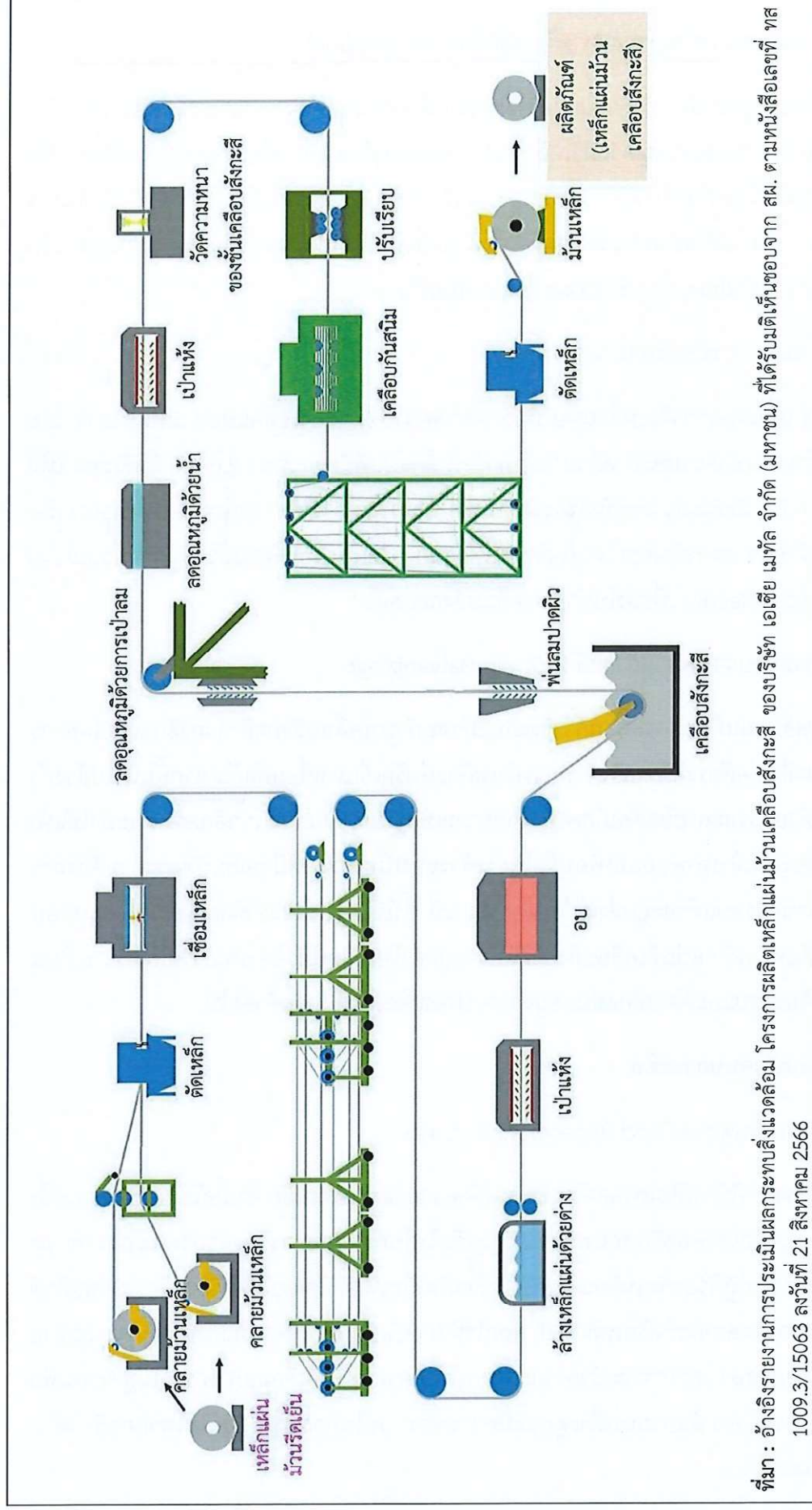
ผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ เหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี มีกำลังผลิตประมาณ 1,333.33
ตันต่อวัน โครงการจะส่งผลิตภัณฑ์ส่วนหนึ่งเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานในกลุ่มของบริษัท เอเซีย เมทัล
จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศเหนือติดกับพื้นที่โครงการ อีกส่วนหนึ่งจะจำหน่ายให้กับลูกค้า
ภายนอก โดยผลิตภัณฑ์ของโครงการจะถูกพักไว้บริเวณพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ภายในอาคารผลิตเพื่อ
ส่งไปยังโรงงานในกลุ่มของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง

2.5 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสีจะประกอบด้วย 3
กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) กระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด 2) กระบวนการรีดเย็น
และ 3) กระบวนการเคลือบสังกะสี สำหรับแผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบ
สังกะสีแสดงดังรูปที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-2 มีรายละเอียดโดยสังเขปดังนี้



รูปที่ 2.5-1 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตกระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดไฮโดรคลอริกและกระบวนการรีดเย็น



รูปที่ 2.5-2 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตกระบวนการเคลือบสังกะสี

ที่มา : อ้างอิงรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการผลิตเหล็กแผ่นม้วนเคลือบสังกะสี ของบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับมติเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/15063 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2566

1) กระบวนการทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรด (Pickling)

กระบวนการล้างทำความสะอาดผิวเหล็กด้วยกรดของโครงการจะใช้กรดไฮโดรคลอริก (HCl) เป็นสารในการทำความสะอาดผิวเหล็กเพื่อเตรียมเหล็กสำหรับการรีดลอนขนาด โดยเป็นการนำเหล็กแผ่นม้วนรีดร้อนที่มีขนาดความหนา 2.0-4.0 มิลลิเมตร ความกว้าง 375-520 มิลลิเมตร น้ำหนักสูงสุด 7 ตัน มาล้างทำความสะอาดผิวเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนที่เกาะอยู่ที่ผิวของเหล็กแผ่น เช่น ฝุ่นสนิม และคราบน้ำมันออกจากผิวของเหล็กแผ่น เป็นต้น

2) กระบวนการรีดเย็น (Cold Rolling)

เป็นขั้นตอนการรีดเหล็กแผ่นเพื่อลดขนาดความหนาของเหล็กแผ่นตามที่ต้องการ โดยเหล็กแผ่นที่ผ่านการทำความสะอาดผิวมาแล้วมารีดเหล็กแผ่นที่มีความหนา 2.0-4.0 มิลลิเมตร ให้มีความหนา 0.7-2.9 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องรีดแบบต่อเนื่องและมีการใช้สารหล่อเย็น (Coolant) เพื่อลดความร้อนที่เกิดจากการรีดด้วย โดยเหล็กแผ่นที่ผ่านการรีดเย็นเรียบร้อยแล้วจะนำมาม้วนเก็บในรูปแบบเหล็กม้วน (Recoil) เพื่อส่งไปทำการเคลือบสังกะสีต่อไป

3) กระบวนการเคลือบสังกะสี (Hot-dip Galvanizing)

เหล็กแผ่นที่ผ่านกระบวนการรีดเย็นแล้วจะนำมาเคลือบสังกะสี ด้วยวิธีการจุ่มโดยการจุ่มเหล็กแผ่นลงในบ่อสังกะสี โดยเริ่มจากการนำเหล็กแผ่นรีดเย็นมาเชื่อมต่อกัน จากนั้นนำไปล้างทำความสะอาดด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น 5% และล้างน้ำอีกครั้ง และทำให้แห้งด้วยลมร้อนก่อนส่งเข้าเตาอบอ่อนเพื่อปรับโครงสร้างของเนื้อเหล็กให้มีคุณสมบัติตรงตามต้องการ เหล็กแผ่นที่ผ่านการอบแล้วจะถูกส่งเข้าสู่บ่อชุบสังกะสี ซึ่งใช้ไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานในการหลอมละลายสังกะสีแท่ง เหล็กแผ่นที่เคลือบสังกะสีแล้วจะถูกส่งไปเคลือบผิวป้องกันการเกิดสนิม แล้วจะส่งต่อไปยังเครื่องม้วนและตัดเหล็กแผ่นก่อนจัดเก็บเพื่อรอจัดส่งให้กับลูกค้าต่อไป

2.6 หน่วยสนับสนุนการผลิต

1) ระบบฟื้นฟูกรด (Acid Regeneration Plant)

โครงการใช้กรดไฮโดรคลอริกเป็นสารทำความสะอาดผิวเหล็ก ซึ่งเมื่อใช้งานไประยะหนึ่งต้องมีการเติมกรดไฮโดรคลอริกทดแทนส่วนที่สูญเสียไปในกระบวนการล้างผิวกรด เนื่องจากกรดไฮโดรคลอริกจะทำปฏิกิริยากับเหล็กและสนิมเหล็กเกิดเป็นเฟอร์รัสคลอไรด์หรือเหล็ก (II) คลอไรด์ (Fe_2Cl) และเฟอร์ริกคลอไรด์หรือเหล็ก (III) คลอไรด์ (FeCl_3) จนทำให้ความเข้มข้นของสารละลายกรดไฮโดรคลอริกลดลง โครงการจะนำสารละลายกรดไฮโดรคลอริกที่เสื่อมสภาพ มาฟื้นฟูสภาพเพื่อนำกลับมาใช้งานได้อีก ด้วยระบบฟื้นฟูกรดมีความสามารถในการฟื้นฟูกรดไฮโดรคลอริกได้ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) หม้อน้ำ (Steam Boiler)

โครงการจะติดตั้งหม้อน้ำ ขนาด 8 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง เพื่อผลิตไอน้ำสำหรับให้ความร้อนในการอุ่นบ่อกรดในกระบวนการล้างผิวเหล็กแผ่นด้วยกรด และใช้ในเครื่องเป่าแห้ง ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเหลวเป็นเชื้อเพลิง โดยหม้อน้ำที่ใช้ในโครงการเป็นหม้อน้ำชนิดท่อน้ำ (Water-tube Boiler)

2.7 ระบบสาธารณูปโภค

1) น้ำใช้

โครงการมีความต้องการใช้น้ำประปาปริมาณ 504.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็นน้ำใช้สำหรับพนักงาน น้ำใช้ในกระบวนการผลิต น้ำเสียในระบบเสริมการผลิต และน้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ โดยรับน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาติดตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ นอกจากนี้ โครงการมีการรีไซเคิลน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ร่วมด้วย

2) ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

-พลังงานไฟฟ้า ความต้องการใช้ไฟฟ้าภายหลังเปิดดำเนินโครงการ มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 14,020 กิโลวัตต์ สำหรับกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น อุปกรณ์ของชุดการล้างผิวเหล็ก เครื่องรีดเหล็ก อุปกรณ์ของชุดการชุบสังกะสี และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ โครงการยังจัดเตรียมเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเพื่อสำรองใช้ในกรณีเหตุฉุกเฉินเมื่อแหล่งไฟฟ้าหลักข้างต้นเกิดการขัดข้อง

-เชื้อเพลิง โครงการมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อน้ำ (Boiler) เตาอบ (Annealing) ระบบพ่นพู่กรด และเครื่องเชื่อม มีปริมาณความต้องการใช้ประมาณ 23.53 ตันต่อวัน โดยโครงการจะรับมาจากบริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศ ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลวมายังสถานีก๊าซธรรมชาติเหลวของโครงการ

3) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำออกแบบเป็นระบบแยกกระหว่างการระบายน้ำฝนและน้ำเสียออกจากกัน (Separate System) โดยน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะระบายไปยังบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ และน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ จะระบายไปยังบ่อเก็บน้ำดิบของบริษัทฯ สำหรับใช้เป็นแหล่งน้ำใช้ภายในโรงงานต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำฝนออกนอกพื้นที่บริษัทฯ

2.8 มลสารและการควบคุม

1) มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และก๊าซโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) โดยมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ คือ กระบวนการผลิต เช่น กระบวนการผลิตในขั้นตอนการล้างผิวเหล็กแผ่นด้วยกรด กระบวนการรีดเย็น กระบวนการเคลือบสังกะสี และระบบพื้นฟูกรด เป็นต้น และแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเตาอบและหม้อน้ำ (Boiler)

ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบระบบรวบรวมก๊าซเสีย (Hood) เพื่อส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่โครงการออกแบบติดตั้งไว้ เช่น ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ระบบดักฝุ่นแบบแผ่นกรอง ระบบบำบัดแบบ Wet Scrubber และระบบบำบัดแบบเวนจูรี สกรับเบอร์ (Venturi Scrubber) เป็นต้น ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศผ่านปล่องระบายต่อไป

2) น้ำเสียและการจัดการ

โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเกิดขึ้นรวม 155.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งประกอบด้วย

- น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมซึ่งจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อร่อนน้ำกลับไปใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ

- น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำ RO) ส่วนหนึ่งจะนำไปใช้ใหม่สำหรับห้องส้วมพนักงานและส่วนที่เหลือจะส่งเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อร่อนน้ำกลับไปใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ

- น้ำเสียจากระบบเสริมการผลิต เช่น น้ำ condensate และน้ำ Blow down เป็นต้น จะนำกลับไปใช้ใหม่ในระบบหล่อเย็นกระบวนการเคลือบสังกะสี น้ำเสียจากระบบ Wet scrubber จะรวบรวมเข้าระบบพื้นฟูกรด ส่วนน้ำเสียจากการรีดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะส่งกลับระบบบำบัดน้ำเสียเคมี

- น้ำเสียจากการล้างกรด และน้ำ Blow down จากการล้างผิวเหล็กแผ่นด้วยกรดและการเคลือบสังกะสีจะถูกรวบรวมเข้าระบบพื้นฟูกรด

- น้ำผสมสารหล่อเย็น (Coolant) จะรวบรวมส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ

-น้ำเสียจากสารละลายต่างจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีก่อนส่งเข้าระบบผลิตน้ำ RO เพื่อปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ป้อนพักน้ำทิ้งเพื่อรอนำกลับไปใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการและพื้นที่สีเขียวของกลุ่มบริษัทฯ

โครงการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ กลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ โดยนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบผลิตน้ำ RO เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต (ร้อยละ 35 ของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด) ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนที่เหลือจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ พื้นที่ปลูกป่าของกลุ่มบริษัทฯ และพื้นที่ข้างเคียงที่มีการร้องขอใช้น้ำต่อไป

3) ของเสียและการจัดการ

1) ของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ซึ่งโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับของเสียแยกประเภทไว้ 3 ประเภท คือ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยจะนำไปวางตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยของเสียทั่วไปจะรวบรวมส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลสระสี่เหลี่ยมเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดตามวิธีที่ถูกต้องต่อไป ส่วนของเสียอันตรายจะรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

2) ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต เช่น เศษเหล็กจากการตัดแต่งชิ้นงาน ตะกรันสังกะสี สเกล (เศษสนิมเหล็ก) น้ำมันเสื่อมสภาพ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน ผุนสนิมเหล็กจากระบบพื้นฟูกรด ผุนจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ถุงกรอง/แผ่นกรองเสื่อมสภาพจากระบบดักฝุ่น RO Membrane และ Activated Carbon จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ อิฐทนไฟจากระบบพื้นฟูกรด ตะกอนจากระบบพื้นฟูกรด และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เป็นต้น โดยของเสียจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะจัดเก็บที่มีลักษณะและขนาดตามความเหมาะสมกับของเสียที่แยกแต่ละประเภท ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดด้วยวิธีการที่ได้รับอนุญาตต่อไป

4) เสี่ยงและการควบคุม

ในช่วงดำเนินการโครงการมีเครื่องจักร/กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น กิจกรรมบริเวณบ่อทำความสะอาดผิวเหล็กแผ่นด้วยกรด บ่อเคลือบสังกะสี ระบบการพื้นฟูกรด และเครื่องรีดเย็น เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบและจัดวางอุปกรณ์/เครื่องจักรต่าง ๆ ไว้ภายในอาคารที่มีหลังคาและผนังปิดมิดชิดเพื่อควบคุมระดับเสียงของแต่ละแหล่งกำเนิดตั้งแต่ต้นทาง เป็นการลดผลกระทบด้านเสียงดัง

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับมีมติเห็นชอบจาก สผ. ฉบับล่าสุด (ดังภาคผนวก ก) ซึ่งครอบคลุมทั้งเรื่องมาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การคมนาคมขนส่ง ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการดำเนินการบริเวณที่พักอาศัยของ คนงานก่อสร้าง โดยมอบหมายให้บริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (third party) ในการ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.1-1

3.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-270) และบริษัท เทสต์ เทค จำกัด (เลขทะเบียน ว-245) ซึ่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนดังกล่าวข้างต้นได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนแสดงในภาคผนวก ง ส่วนผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการแสดงในภาคผนวก จ สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>1. มาตรการทั่วไป</p> <p>-ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของ บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) กำลังการผลิต 1,333.33 ตันต่อวัน อย่างเคร่งครัด</p>	<p>-บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนของ บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) กำลังการผลิต 1,333.33 ตันต่อวัน มาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>	
<p>-บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศกระทรวงพาณิชย์และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกรมทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการหรือพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ได้ว่าจ้างบริษัท แอร์เซฟ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจังหวัดชลบุรี กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศกระทรวงพาณิชย์และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกรมทรัพย์สินทางปัญญากระทรวงพาณิชย์และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกรมทรัพย์สินทางปัญญาดำเนินการหรือพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- การก่อสร้างโครงการในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมามีเหตุการณืที่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก (บันทึกข้อร้องเรียนแสดงถึงภาคผนวก ฉ-1) อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>-</p>
<p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- บริษัทฯ อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>-</p>
<p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	<p>- บริษัทฯ อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>-</p>
<p>- ในกรณีที่บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้อนุญาตฯ ดังมีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้อนุญาตฯ ดังนี้</p> <p>• หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p>- หากบริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว บริษัท เอเซีย เมทัล จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการต่อไป</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตปรับจุดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>• หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ อนุมัติหรือพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ</p>		

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
อนุญาตต่อแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย		
- กำหนดมาตรการให้เชิญผู้เฝ้าระวังชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงานตั้งแต่ระยะก่อสร้าง ก่อนเปิดดำเนินการ และในช่วงระยะระยะดำเนินการ	- บริษัทฯ กำหนดแผนการเชิญผู้เฝ้าระวังชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงานตั้งแต่ระยะก่อสร้าง ก่อนเปิดดำเนินการ และในช่วงระยะระยะดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ฉ-2	-
- กำหนดให้โครงการสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประชาสัมพันธ์และหาหรือแนวทางการลดข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในพื้นที่ระยะระยะจัด พื้นที่ใหญ่ 10 บ้านในเบน และพื้นที่ใหญ่ 1 บ้านในตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอพนสนธิคม จังหวัดชลบุรี	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชุมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และตัวแทนประชาชนหมู่ 10 บ้านในเบน และหมู่ 1 บ้านใน เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 ณ ห้องประชุมสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอพนสนธิคม จังหวัดชลบุรี เพื่อนำเสนอรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการประชุมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ พร้อมกันนี้ (ดังภาคผนวก ฉ-3 และภาพถ่ายที่ 22 ในภาคผนวก ค)	-
- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ภายหลังรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบแล้วภายใน 180 วัน เพื่อให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาหาแนวทางป้องกันและแก้ไข และให้จัดประชุมภายใน 3 เดือน นับจากมีคำสั่งแต่งตั้งเพื่อแจ้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ	- บริษัทฯ อยู่ในระหว่างการจัดเตรียมแผนงานการจัดคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) และเสนอแบบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับอนุมัติจากผู้บริหารของบริษัทฯ เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ฉ-4) โดยขึ้นตอนต่อไปจะเป็นการติดต่อประสานงานชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมคัดเลือกว่าชุมชนและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-
- งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มหาชน)	- บริษัทฯ ได้จัดสรรงบประมาณที่ใช้สำหรับการดำเนินการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ฉ-4)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-กรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการ และพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ ให้จ่ายค่าชดเชยเบื้องต้นกับผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะเวลา 3 วัน หลังจากการตรวจสอบสาเหตุเสร็จสิ้น	-การก่อสร้างโครงการในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก (บันทึกข้อร้องเรียนแสดงถึงภาคผนวก ๑-1) อย่างไรก็ตาม หากกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการ และพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเบื้องต้นกับผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะเวลา 3 วัน หลังจากการตรวจสอบสาเหตุเสร็จสิ้น	-
-จัดสรรงบประมาณของบริษัทฯ สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 100,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายกรณีฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุร้องเรียนอันเนื่องมาจากโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-4)	-บริษัทฯ ได้จัดสรรงบประมาณของบริษัทฯ สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า 100,000 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายกรณีฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุร้องเรียนอันเนื่องมาจากโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-4)	-
-กำหนดให้มีการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ให้กับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 60 วัน และให้ดำเนินการภายหลังการจัดตั้งคณะกรรมการฯ อีกครั้ง และเป็นประจำทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ	-บริษัทฯ อยู่ในระหว่างการจัดเตรียมแผนงานการจัดการจัดการตามการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) และเสนอของบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับอนุมัติจากผู้บริหารของบริษัทฯ เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-4) โดยขั้นตอนต่อไปจะเป็นการติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมคัดเลือกตัวแทนชุมชนและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยภายหลังการจัดตั้งคณะกรรมการแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น แผนการตรวจวัดกฎหมายควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ให้กับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะดำเนินการภายหลังการจัดตั้งคณะกรรมการภายใน 60 วัน และจะดำเนินการอบรมทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหรือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ- ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
-ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกครั้งต้องจัดทำจดหมายแจ้งและเชิญคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้เกิดผลกระทบการฯ ถ่ายทอดให้กับชุมชน	-บริษัท อยู่ระหว่างการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดทำจดหมายแจ้งและเชิญหน่วยงานท้องถิ่นและผู้ชุมชนและประชาชนบริเวณสถานีตรวจวัดสิ่งแวดล้อมล่วงหน้าเรียบร้อยแล้ว โดยมีตัวแทนชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลสระสีเหลี่ยมเข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ดังภาคผนวก ๑-5 และภาพถ่ายที่ 1 ในภาคผนวก ค)	-
2. คุณภาพอากาศ		
-ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	-บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 2 ในภาคผนวก ค)	-
-ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	-บริษัทฯ กำหนดห้ามมิให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 3 ในภาคผนวก ค)	-
-ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ	-บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาหรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-6)	-
-จัดให้มีแผนในการทำความสะอาดพื้นที่ถนนกรณีที่มีวัสดุก่อสร้างหรือดินที่ตกหล่นบนถนน	-บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ถนน กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 4 ในภาคผนวก ค)	
3. ระดับเสียง		
-หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.30-08.30 น. และหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน	-บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.30-08.30 น. และหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมกัน พร้อมทั้งป้ายเตือนไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 5 ในภาคผนวก ค)	-
-จัดวางตำแหน่งอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในด้านที่ไม่ติดชุมชน	-บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดวางตำแหน่งอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในด้านที่ไม่ติดกับชุมชนเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 6 ในภาคผนวก ค)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดเวลาเพื่อลดระดับเสียงของอุปกรณ์จากการเชื่อมสภาพ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อลดระดับเสียงของอุปกรณ์จากการเชื่อมสภาพเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-6)	-
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plugs) ที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	- บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plugs) ที่ครอบหู (ear muffs) เป็นต้น ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ค)	-
- ติดตั้งรั้วทึบกันเสียงชั่วคราว และสามารถเคลื่อนย้ายตามพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างได้ มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับชุมชน	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งรั้วทึบกันเสียงชั่วคราว และสามารถเคลื่อนย้ายตามพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างได้ มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับชุมชนไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ค)	-
4. คุณภาพน้ำ		
- โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ หรือ ห้องน้ำชั่วคราวที่มีถังรองรับสิ่งปฏิกูลอยู่ด้านล่างที่เพียงพอต่อจำนวนคนงาน และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป	- บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ที่มีถังรองรับสิ่งปฏิกูลอยู่ด้านล่างที่เพียงพอต่อจำนวนคนงานและปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนติดต่อกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไปเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ค)	-
5. การคมนาคมขนส่ง		
- ต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร	- บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวการจราจร โดยจัดให้มีรถขนส่งน้ำหนักบรรทุกทุกขอรถที่ใช้ในการรื้อถอนแล้ว	-
- รถบรรทุกก่อสร้างที่อาจเกิดการพังกระเจายต้องมียางล้ออย่างมีขีด	- บริษัทฯ กำหนดให้รถบรรทุกก่อสร้างของบริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างมีการปกคลุมอย่างมีขีดไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ค)	-
- กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบ/ข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-12)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันเศษดินร่วงหล่นบนถนน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันเศษดินร่วงหล่นบนถนนไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 11 ในภาคผนวก ค)	-
- ตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่ายวัสดุมีการบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งาน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งตามคู่มือการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก จ-6)	-
- จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความปลอดภัย	- บริษัทฯ ได้จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว (แผนผังแสดงเส้นทาง/ทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างดังภาคผนวก จ-7)	-
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น	- บริษัทฯ ได้ให้บริษัทรับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดเป็นนโยบายของบริษัทฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบริษัทรับเหมาไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก จ-8)	-
- วางแผนเส้นทางของการขนส่งคนงานก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ติดขัด	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาวางแผนเส้นทางของการเดินทางของรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ติดขัดเรียบร้อยแล้ว	-
- จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทฯ ได้จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว (แผนผังแสดงเส้นทาง/ทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างดังภาคผนวก จ-7 และภาพถ่ายที่ 12 ในภาคผนวก ค)	-
6. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม		
- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวที่เชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนถาวรในช่วงดำเนินการใน ช่วงดำเนินการเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ	- บริษัทฯ ได้ก่อสร้างรางระบายน้ำถาวรที่เชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนถาวรเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ (ดังภาพถ่ายที่ 13 ในภาคผนวก ค)	-
- ห้ามมิให้มีการระบายหรือทิ้งของเสียลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ	- บริษัทฯ ได้กำหนดห้ามมิให้บริษัทรับเหมาหรือทิ้งของเสียลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 14 ในภาคผนวก ค)	-
- จัดให้มีตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยที่อาจปะปนมากับน้ำฝน และจัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อรองรับตะกอนและเศษวัสดุก่อสร้างจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทฯ ได้ก่อสร้างตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันขยะมูลฝอยที่อาจปะปนมากับน้ำฝน และจัดให้มีบ่อตกตะกอนเพื่อรองรับตะกอนและเศษวัสดุก่อสร้างจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 13 และภาพถ่ายที่ 15 ในภาคผนวก ค)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
- จัดให้มีแผนในการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำในช่วงการรับมณพื้นที่ และจัดวางวัสดุวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำในช่วงปรับถมพื้นที่ และจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-๑)	-
- ก่อสร้างคันดินน้ำฝนบริเวณพื้นที่ว่างของกลุ่มบริษัทฯ ติดกับบ่อน้ำสำหรับผลิตประปาหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านโนนบน เพื่อป้องกันน้ำฝนจากพื้นที่ว่างของบริษัทฯ ไหลปนกับบ่อน้ำสำหรับผลิตประปาหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านโนนบน โดยโครงสร้างหรือฐานของคันดินน้ำต้องอยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ ไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๒)	- บริษัทฯ ได้กำหนดแผนการก่อสร้างคันดินน้ำฝนบริเวณพื้นที่ว่างของกลุ่มบริษัทฯ ติดกับบ่อน้ำสำหรับผลิตประปาหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านโนนบน เพื่อป้องกันน้ำฝนจากพื้นที่ว่างของบริษัทฯ ไหลปนกับบ่อน้ำสำหรับผลิตประปาหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านโนนบน โดยโครงสร้างหรือฐานของคันดินน้ำต้องอยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ ไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๒)	-
7. การจัดการของเสีย		
- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ไม่พื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งกระจายอยู่ไม่พื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 17 - 18 ในภาคผนวก ค)	-
- จัดให้มีการแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานออกจากกัน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีข้อกำหนดในการคัดแยกเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างและมูลฝอยออกจากกันเพื่อให้บริษัทฯ รับเหมานำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-10 และภาพถ่ายที่ 17 - 18 ในภาคผนวก ค)	-
- จัดให้มีทีมงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีทีมงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 17-18 ในภาคผนวก ค)	-
- ประสานงานกับบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล	- บริษัทฯ ได้ประสานงานกับบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-19)	-
8. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ		
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้บริษัทฯ รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบเรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปี 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- ตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการลงโทษ	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจดูแลไม่ให้คนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยมีการลงโทษ ระเบียบ และการลงโทษไว้เรียบร้อยแล้ว	-
- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนบทความเจริญ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างพิจารณาผู้รับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนบทความเจริญ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำเอกสารทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-13)	-
- จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อนการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ค)	-
- จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-1)	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นของชุมชนโดยตรงเพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้ชุมชนรับทราบเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ๑-1)	-
9. สาธารณสุข		
- พิจารณาประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการที่กำหนดไว้	- บริษัทฯ ได้ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่อร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการป้องกันปราบปรามปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการตามมาตรการที่กำหนดไว้	-
- ให้ความร่วมมือกับเจ้าพนักงานด้านสุขภาพในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง พาหะนำโรค เป็นต้น	- บริษัทฯ มีความยินดีให้ความร่วมมือในกรณีที่มีเจ้าพนักงานด้านสุขภาพขอความร่วมมือในการป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เช่น ยุง พาหะนำโรค เป็นต้น	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- แจ้งจำนวนและภูมิลาดานาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในการเฝ้าระวังโรคเจ็บป่วย หรือประสบอุบัติเหตุและการอบบรมด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล/โรคติดต่อ	- บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างแจ้งจำนวนและภูมิลาดานาของแรงงานก่อสร้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลเฝ้าระวังโรคต่าง ๆ และการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขในการเฝ้าระวังโรคเจ็บป่วย หรือประสบอุบัติเหตุและการอบบรมด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล/โรคติดต่อ (ดังภาคผนวก ฉ-13)	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้คนงานทุกคนตรวจสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงาน พร้อมทั้งยื่นข้อมูลสิทธิการรักษาที่คนงานมีต่อโครงการเพื่อให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นสำหรับการวางแผนในการเตรียมความพร้อมรองรับคนงานที่จะเข้ามาเพิ่มภายในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้คนงานทุกคนตรวจสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงาน พร้อมทั้งยื่นข้อมูลสิทธิการรักษาที่คนงานมีต่อโครงการเพื่อให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นสำหรับการวางแผนในการเตรียมความพร้อมรองรับคนงานที่จะเข้ามาเพิ่มภายในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณารับคนงานที่ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดสู่ท้องถิ่น	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณารับคนงานที่ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดสู่ท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
- กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด และนำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มากำหนด เป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการในสัญญาว่าจ้างรวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ กำหนดนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้างตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบริษัทรับเหมาก่อสร้างโดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ฉ-14)	-
- กำหนดพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน	- บริษัทฯ ได้กำหนดพื้นที่ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ฉ-15)	-
- จัดให้มีแผนงานตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง	- บริษัทฯ จัดให้มีแผนงานและบันทึกการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ รวมทั้งจะต้องได้รับฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ รวมทั้งจะต้องได้รับฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพท้ายที่ 12, 20, 21 และ 22 ในภาคผนวก ค)	-
- จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (permit to work system) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภท	- บริษัทฯ จัดให้ออกสารถิใบอนุญาตทำงาน (permit to work system) สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงทุกประเภทเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก จ-16)	-
- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย	- บริษัทฯ จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนด "เขตอันตราย" ในเขตก่อสร้าง พร้อมมีป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างแสดงให้เห็นชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา รวมทั้งแสดงป้ายเตือนอันตรายและข้อห้ามต่าง ๆ พร้อมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนด "เขตอันตราย" ในเขตก่อสร้าง พร้อมมีป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างแสดงให้เห็นชัดเจน และในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา รวมทั้งแสดงป้ายเตือนอันตรายและข้อห้ามต่าง ๆ พร้อมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพท้ายที่ 23, 24 และ 25 ในภาคผนวก ค)	-
- กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ ได้กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว	-
- มีการหมุนเวียน สลับช่วงพักระหว่างกลุ่มคนงานที่ต้องรับผิดชอบทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการหมุนเวียน สลับช่วงพักระหว่างกลุ่มคนงานที่ต้องรับผิดชอบทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมากเรียบร้อยแล้ว	-
- ระบุในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการและปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (ดังภาคผนวก จ-14)	- บริษัทฯ ได้ระบุในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการและปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (ดังภาคผนวก จ-14)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปี 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงาน	- บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงานเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 26 ในภาคผนวก ค)	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งตรวจสอบรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 27 ในภาคผนวก ค)	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยทุกวัน (ดังภาพถ่ายที่ 27 ในภาคผนวก ค)	-
- กำหนดมาตรการให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการเข้าไปตรวจสอบควบคุมกำกับดูแลกิจกรรมการก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้างทุกวัน	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยทุกวัน (ดังภาพถ่ายที่ 27 ในภาคผนวก ค)	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และหากเกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งให้สาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งให้โครงการทราบทันที	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตจะต้องแจ้งให้โครงการทราบทันที โดยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 ไม่เกิดอุบัติเหตุขึ้น (ดังภาคผนวก ฉ-18)	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมตามลักษณะงานให้แก่งานอย่างเพียงพอ เช่น ที่ครอบหู (ear muffs) ปลั๊กอุดหู (ear plugs) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก กรองแสงเพื่อมโลหะ เป็นต้น	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมตามลักษณะงานให้แก่งานอย่างเพียงพอ เช่น ที่ครอบหู (ear muffs) ปลั๊กอุดหู (ear plugs) หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก กรองแสงเพื่อมโลหะ เป็นต้น (ดังภาพถ่ายที่ 7 ในภาคผนวก ค)	-
- ประสานผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีห้องรักษาพยาบาล พร้อมเตียงที่พักคนไข้ อย่างน้อย 1 เตียง และจัดรถพร้อมที่จะนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลกรณีเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องรักษาพยาบาล พร้อมเตียงที่พักคนไข้ อย่างน้อย 1 เตียง และจัดรถพร้อมที่จะนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลกรณีเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 28 ในภาคผนวก ค)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณ- ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
- ประสานผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอสำหรับคนงาน ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 29 ในภาคผนวก ค)	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโดยวิศวกร เช่น ปั๊มจั่น หรือเครน เป็นต้น	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโดยวิศวกร เช่น ปั๊มจั่น หรือเครน เป็นต้น เรียบร้อยแล้ว	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของเครื่องเชื่อม เช่น เครื่องเชื่อมไฟฟ้าต้องมีการติดตั้งสายดิน เครื่องเชื่อมก๊าซต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยและความดันและมาตรวัดความดัน เป็นต้น	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของเครื่องเชื่อม เช่น เครื่องเชื่อมไฟฟ้าต้องมีการติดตั้งสายดิน เครื่องเชื่อมก๊าซต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยและความดันและมาตรวัดความดัน เป็นต้น (ดังภาคผนวก ฉ-6)	-
- การพิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการด้านการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทฯ พิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการด้านการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้	-
<ul style="list-style-type: none"> • ต้องเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีแผนงานหรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 		
<ul style="list-style-type: none"> • กำหนดการจัดการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยระบุในสัญญาจ้างระหว่างบริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมการดูแลสุขภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 	- บริษัทฯ ได้กำหนดการจัดการจัดการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยระบุในสัญญาจ้างระหว่างบริษัทฯ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>- กำหนดให้โครงการจัดตั้งหน่วยงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแลความปลอดภัยงานก่อสร้างโครงการร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแลความปลอดภัยงานก่อสร้างโครงการร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 27 ในภาคผนวก ค)</p>	-
<p>- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำสวัสดิการเรื่องนี้เพิ่มเติมให้เพียงพอต่อความต้องการของแรงงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง</p>	<p>- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำสวัสดิการเรื่องนี้เพิ่มเติมให้เพียงพอต่อความต้องการของแรงงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง (ดังภาพถ่ายที่ 30 ในภาคผนวก ค)</p>	-
<p>- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างด้านการดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น และเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการในสถานพยาบาล</p>	<p>- บริษัทฯ จัดให้มีการให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างด้านการดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น และเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการในสถานพยาบาล (ดังภาพถ่ายที่ 26 ในภาคผนวก ค)</p>	-
11. การดำเนินการบริเวณที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง		
<p>- โครงการจะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือผู้รับผิดชอบดูแลคนงานก่อสร้าง (ระบุในสัญญาจ้าง) ในการดำเนินการบริเวณที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง (พ.ศ. 2559) ดังนี้</p>	<p>- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีการก่อสร้างที่พักคนงานก่อสร้างในการดำเนินการบริเวณที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง (พ.ศ. 2559) เรียบร้อยแล้ว (ดังภาพถ่ายที่ 31, 32 และ 33 ในภาคผนวก ค และภาคผนวก ฉ-17)</p>	-
<p>1) การจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดห้องพักอาศัยใหม่พื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม • ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในแก่งสร้างที่สร้างติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง 45 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแก่งด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย 		

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปี 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> • การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในพื้นที่อาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่รวมพื้นที่ของประตูหน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร • จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย 2) การจัดหาน้ำและห้องส้วม <ul style="list-style-type: none"> • ให้ดำเนินการจัดหาน้ำและห้องส้วมมีลักษณะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชาย หญิง มีลักษณะที่รักษาความสะอาดได้ง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องหรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร • ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกันต้องมีขนาดของพื้นที่ของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร • ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม 3) การจัดการขยะมูลฝอย <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการจัดการขยะมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และมีกระบวนการนำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น หรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ 		

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการดำเนินการตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>4) สาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีป้ายสามัญประจําบ้านประจําที่พักอาศัย เพื่อดูแลบรรเทาอาการป่วยหรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น • จัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้าง ทั้งนี้ได้ติดตั้งไว้ในที่ลู่จ้งเห็นได้ชัดเจน <p>5) การดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อนํานํนให้ยึดอยู่กับอุปกรณ์ลู่ถ่วงนํนป้องกันไฟฟ้า • จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ • ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด <p>6) การดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับภัย และอัตราโทษตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด • จัดให้มีข้อบัญญัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ 		

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ -ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง -ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง -ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง -ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง -ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง -ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง -ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)	-ตรวจวัดบริเวณชุมชน จำนวน 4 สถานี • ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) • หอพักบน หมู่ 10 บ้านโนนบน (A2) • ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) • บ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4)	-จัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานจำนวน 1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ก่อนเปิดดำเนินการ	-ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้
-ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง -ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง -ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)	-ตรวจวัดบริเวณชุมชน จำนวน 4 สถานี • ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) • หอพักบน หมู่ 10 บ้านโนนบน (A2) • ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) • บ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4)	-ตรวจวัดปี ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	-ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ จำนวน 1 สถานี • ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (N1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ผลตรวจวัดระดับเสียงเมื่อวันที่ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ส่วนค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ตรวจวัด 5 สถานี • SW1 : บริเวณฝายน้ำล้นคลองกะจะ (ฝายเล็ก) • SW2 : คลองกะจะ • SW3 : บริเวณจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองซวดสระ • SW4 : บริเวณน้ำผิวดินห่างจากจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองซวดสระ ประมาณ 400 เมตร - SW5 : บริเวณบ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปาหมู่ 10 บ้านโนนบน	- จัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐาน จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมาใช้ประโยชน์และไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 สถานี พบว่า ส่วนใหญ่มีคุณภาพน้ำในลำคลองมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปาหมู่ 10 บ้านโนนบนค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สำหรับผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน สรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณสถานี SW1 และ SW5 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนสถานี SW4 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนบริเวณสถานี SW2 มีค่าน้อยกว่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
-ความเป็นกรดและด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน สังกะสี (Zn) และโครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	-ตรวจวัด 5 สถานี • SW1 : บริเวณฝายน้ำล้นคลองกะจะ (ฝายเล็ก) • SW2 : คลองกะจะ • SW3 : บริเวณจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองซวดสระ • SW4 : บริเวณน้ำผิวดินห่างจากจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองซวดสระ ประมาณ 400 เมตร • SW5 : บริเวณบ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปาหมู่ 10 บ้านโนนบน	-ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ค่าบีโอดี บริเวณสถานี SW1 มีค่าสูงกว่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และบริเวณสถานี SW2 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนสถานีที่ SW3, SW4 และ SW5 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ค่า pH และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียม และสังกะสี มีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐาน จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการไว้เรียบร้อยแล้ว โดยในช่วงการก่อสร้างบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามดัชนีตรวจวัดที่กำหนดไว้ปีละ 2 ครั้ง และนำเสนอรายงานฉบับถัดไป
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
-อุณหภูมิ (Temperature) สี (Colour) ความขุ่น (Turbidity) ความเป็นกรดและด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความกระด้างทั้งหมด	-บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินภายในโครงการ จำนวน 3 จุด • GW1 : เพื่อติดตามการไหลของน้ำ 1 จุด • GW2 : ท้ายทิศทางการไหลของน้ำ 1 จุด	-จัดทำเป็นข้อมูลพื้นฐาน จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	-บริษัทฯ ยังมิได้ดำเนินการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินภายในโครงการ โดยภายหลังการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์แล้วเสร็จ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินภายในโครงการและนำเสนอผลก่อนเปิดดำเนินการเป็นโครงการ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ
(Total Hardness) ความเค็ม (Salinity) เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) และโครเมียม ทั้งหมด (Total Cr)	• GW3 : ระหว่างเหนือและท้ายทิศทางการไหลของน้ำ 1 จุด		
5. การจัดการของเสีย			
- บันทึกปริมาณของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ อยู่ในระหว่างการรวบรวมบันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โดยจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป
6. อากาศไอและความปลอดภัย			
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน ความเสียหาย/สูญเสีย และการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานผลทุก 6 เดือน	- ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานเกิดขึ้น (ตั้งภาคผนวก ฉ-18)
- รายงานสรุปผลการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของตลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณาณก่อสร้างและบริษัทรับเหมา	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานสรุปผลการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณาณก่อสร้างและบริษัทรับเหมา รวมถึงพนักงานของโครงการ ซึ่งจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2566 เรียบร้อยแล้ว (ตั้งภาคผนวก ฉ-20)
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ			
- บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนและหน่วยงานราชการ ทั้งนี้ บริษัทฯ จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว (ตั้งภาคผนวก ฉ-1)

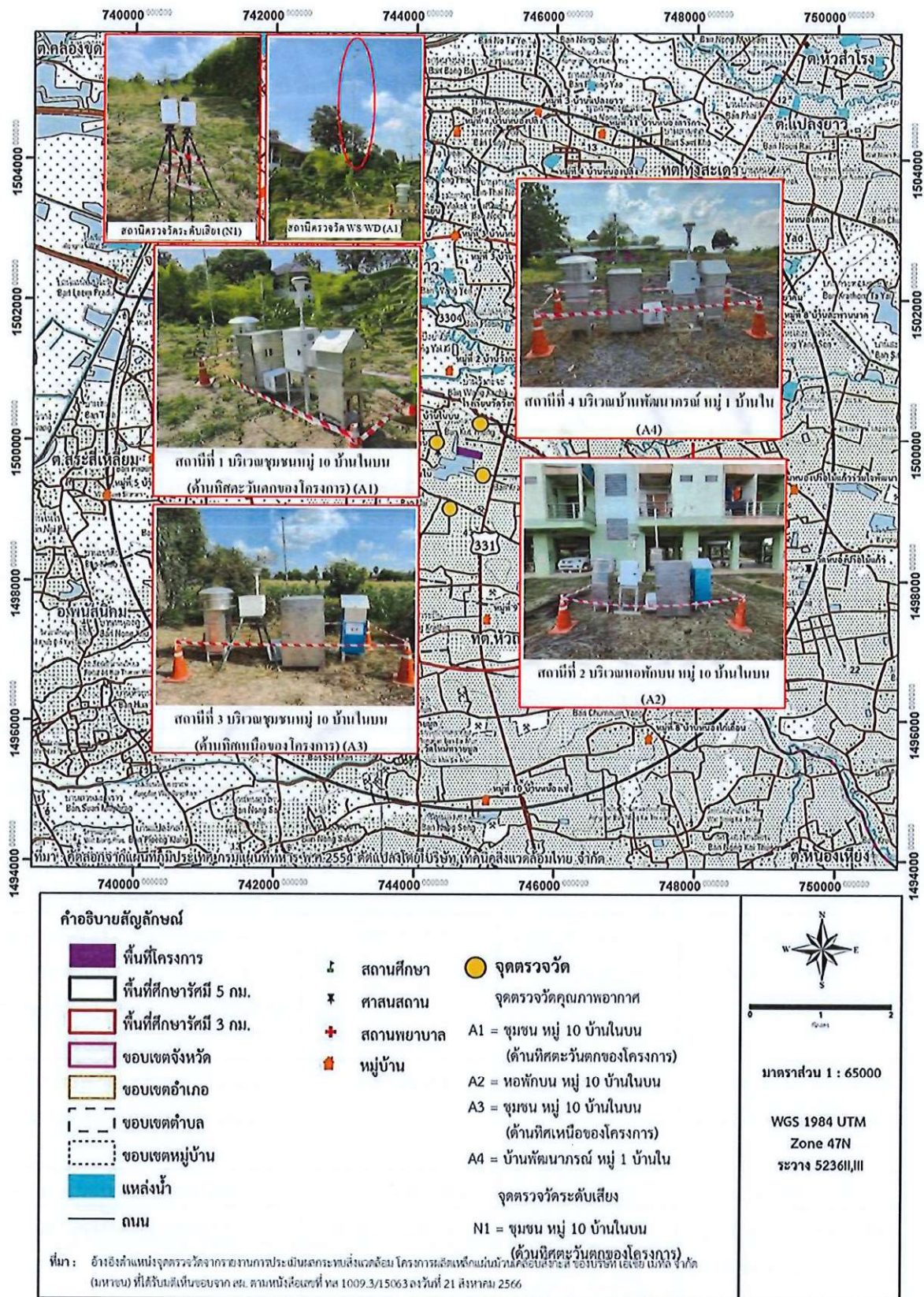
3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-131) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) หอพักบน หมู่ 10 บ้านโนน (A2) ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) และบ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี) จำนวน 1 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ก่อนเปิดดำเนินโครงการ ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเมื่อวันที่ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการทดสอบ	มาตรฐานวิธีการทดสอบ
Total Suspended Particulates (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric	In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B
Particulate Matter less than 10 microns (PM ₁₀)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric	In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J
Particulate Matter less than 2.5 microns (PM _{2.5})	Selective High-Volume Air Sampler	Gravimetric	U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix L
Sulfur Dioxide (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	U.S EPA Method RFNA-1994-099
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	UV Fluorescence	U.S EPA-EQSA-0495-100
Hydrogen chloride (HCl)	HCl Analyzer	Non-Dispersive Infrared	-



รูปที่ 3.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด/ ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	TSP-24 hr. (mg/m ³)	PM ₁₀ -24 hr. (mg/m ³)	PM _{2.5} -24 hr. (mg/m ³)	SO ₂ -1 hr. (mg/m ³)	SO ₂ -24 hr. (mg/m ³)	NO ₂ -1 hr. (mg/m ³)	HCl (ppm)
A1 : ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ)							
12-13 ธันวาคม 2566	0.033	0.030	0.007	0.022	0.018	<0.094	6.12
13-14 ธันวาคม 2566	0.031	0.020	0.010	0.019	0.017	<0.094	5.74
14-15 ธันวาคม 2566	0.013	0.009	0.005	0.018	0.016	<0.094	6.05
15-16 ธันวาคม 2566	0.016	0.014	0.008	0.019	0.016	<0.094	5.93
16-17 ธันวาคม 2566	0.020	0.017	0.010	0.025	0.018	<0.094	6.50
17-18 ธันวาคม 2566	0.027	0.019	0.007	0.020	0.017	<0.094	6.31
18-19 ธันวาคม 2566	0.017	0.016	0.005	0.019	0.018	<0.094	5.76
A2 : หอพักบน หมู่ 10 บ้านโนน							
12-13 ธันวาคม 2566	0.069	0.059	0.010	0.007	0.005	<0.094	6.13
13-14 ธันวาคม 2566	0.026	0.018	0.008	0.009	0.006	<0.094	5.74
14-15 ธันวาคม 2566	0.028	0.019	0.006	0.009	0.005	<0.094	6.05
15-16 ธันวาคม 2566	0.036	0.030	0.004	0.010	0.007	<0.094	5.96
16-17 ธันวาคม 2566	0.048	0.042	0.007	0.008	0.006	<0.094	6.48
17-18 ธันวาคม 2566	0.073	0.061	0.010	0.007	0.005	<0.094	6.36
18-19 ธันวาคม 2566	0.030	0.028	0.004	0.009	0.005	<0.094	5.79
A3 : ชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศเหนือของโครงการ)							
12-13 ธันวาคม 2566	0.024	0.022	0.005	0.007	0.007	<0.094	6.11
13-14 ธันวาคม 2566	0.032	0.026	0.007	0.006	0.005	<0.094	5.75
14-15 ธันวาคม 2566	0.035	0.028	0.009	0.011	0.008	<0.094	6.03
15-16 ธันวาคม 2566	0.046	0.037	0.006	0.012	0.009	<0.094	5.90
16-17 ธันวาคม 2566	0.039	0.032	0.008	0.013	0.010	<0.094	6.49
17-18 ธันวาคม 2566	0.090	0.074	0.006	0.010	0.008	<0.094	6.35
18-19 ธันวาคม 2566	0.030	0.025	0.005	0.013	0.009	<0.094	5.78
A4: บ้านพัฒนารมย์ หมู่ 1 บ้านโนน							
12-13 ธันวาคม 2566	0.029	0.027	0.005	0.058	0.047	<0.094	6.11
13-14 ธันวาคม 2566	0.036	0.033	0.008	0.052	0.045	<0.094	5.76
14-15 ธันวาคม 2566	0.025	0.019	0.007	0.065	0.050	<0.094	6.06
15-16 ธันวาคม 2566	0.021	0.018	0.006	0.097	0.081	<0.094	5.92
16-17 ธันวาคม 2566	0.028	0.021	0.008	0.089	0.081	<0.094	6.51
17-18 ธันวาคม 2566	0.027	0.020	0.007	0.089	0.082	<0.094	6.35
18-19 ธันวาคม 2566	0.020	0.013	0.004	0.088	0.084	<0.094	5.78
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^{1/}	ไม่เกิน 0.12 ^{1/}	ไม่เกิน 0.0375 ^{2/}	ไม่เกิน 0.78 ^{3/}	ไม่เกิน 0.30 ^{1/}	ไม่เกิน 0.32 ^{4/}	-

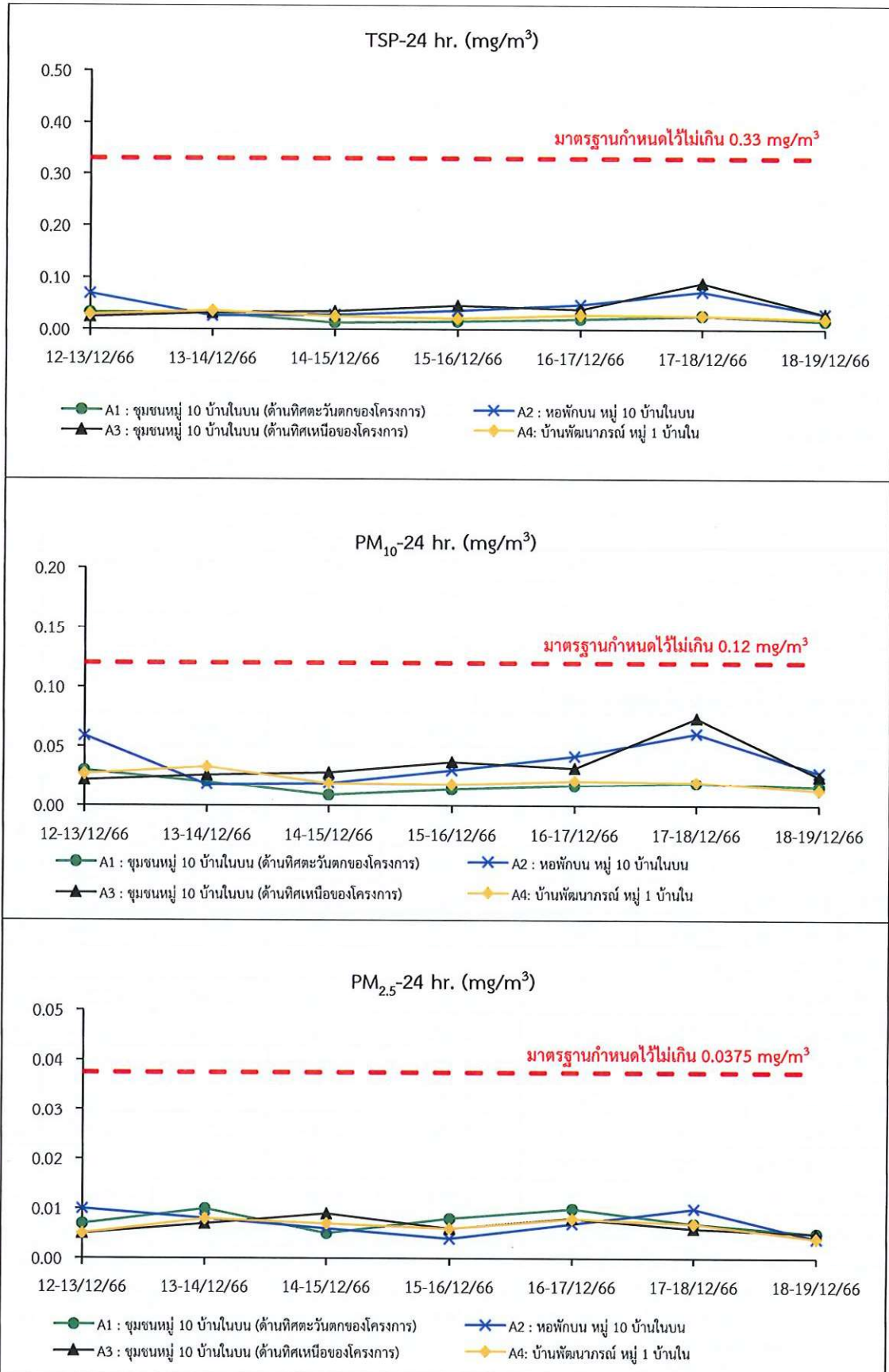
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

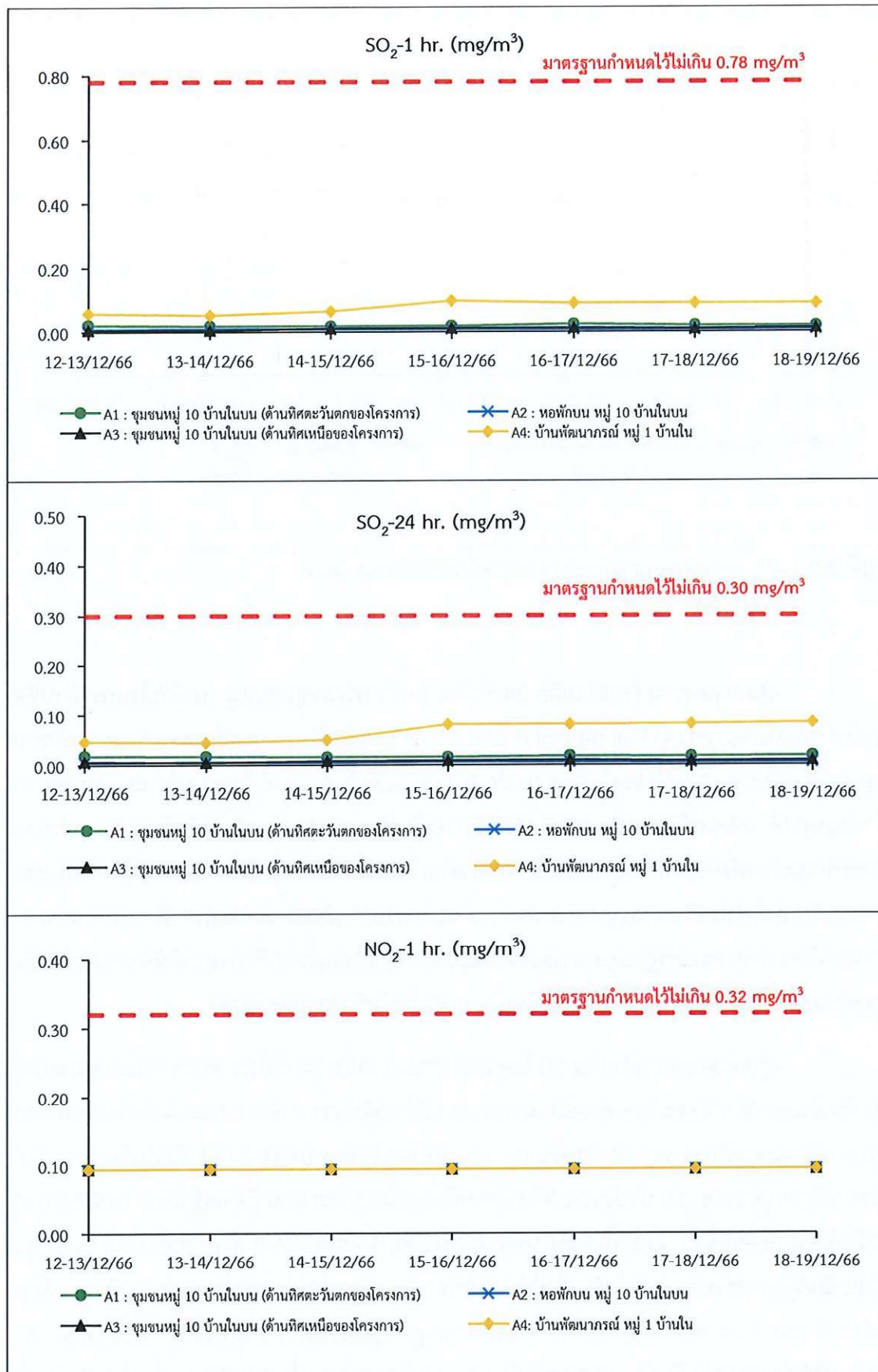
^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

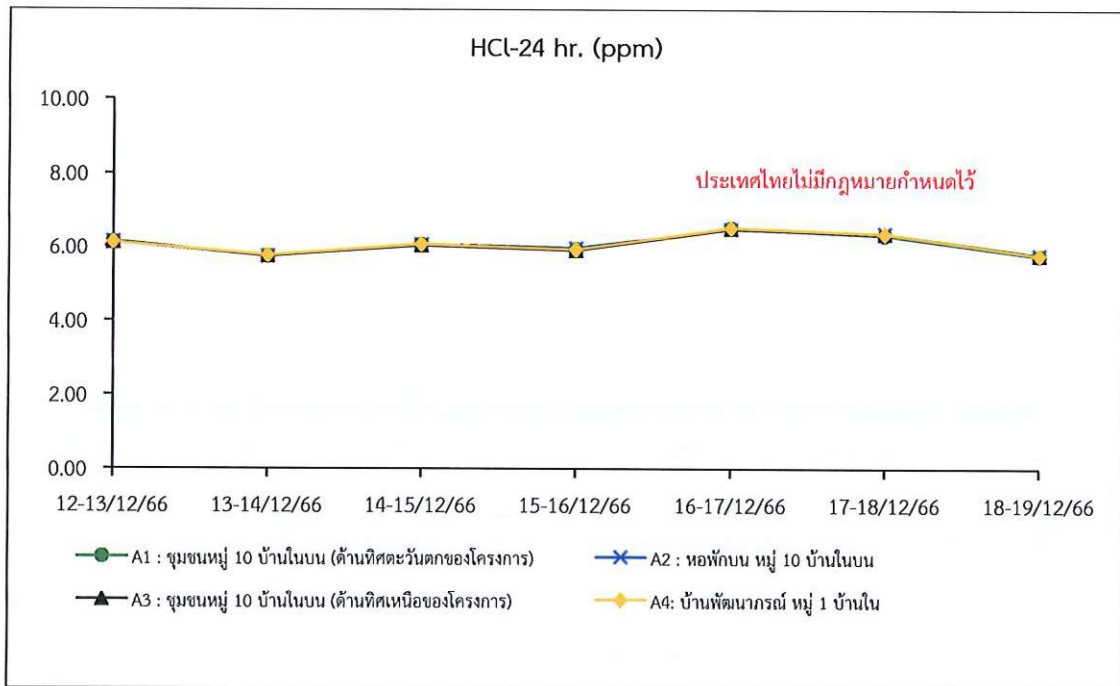
- ประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



รูปที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

-ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนนบน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.073 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพัฒนากรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

-ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนนบน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.022-0.074 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพัฒนากรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

-ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.0375 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

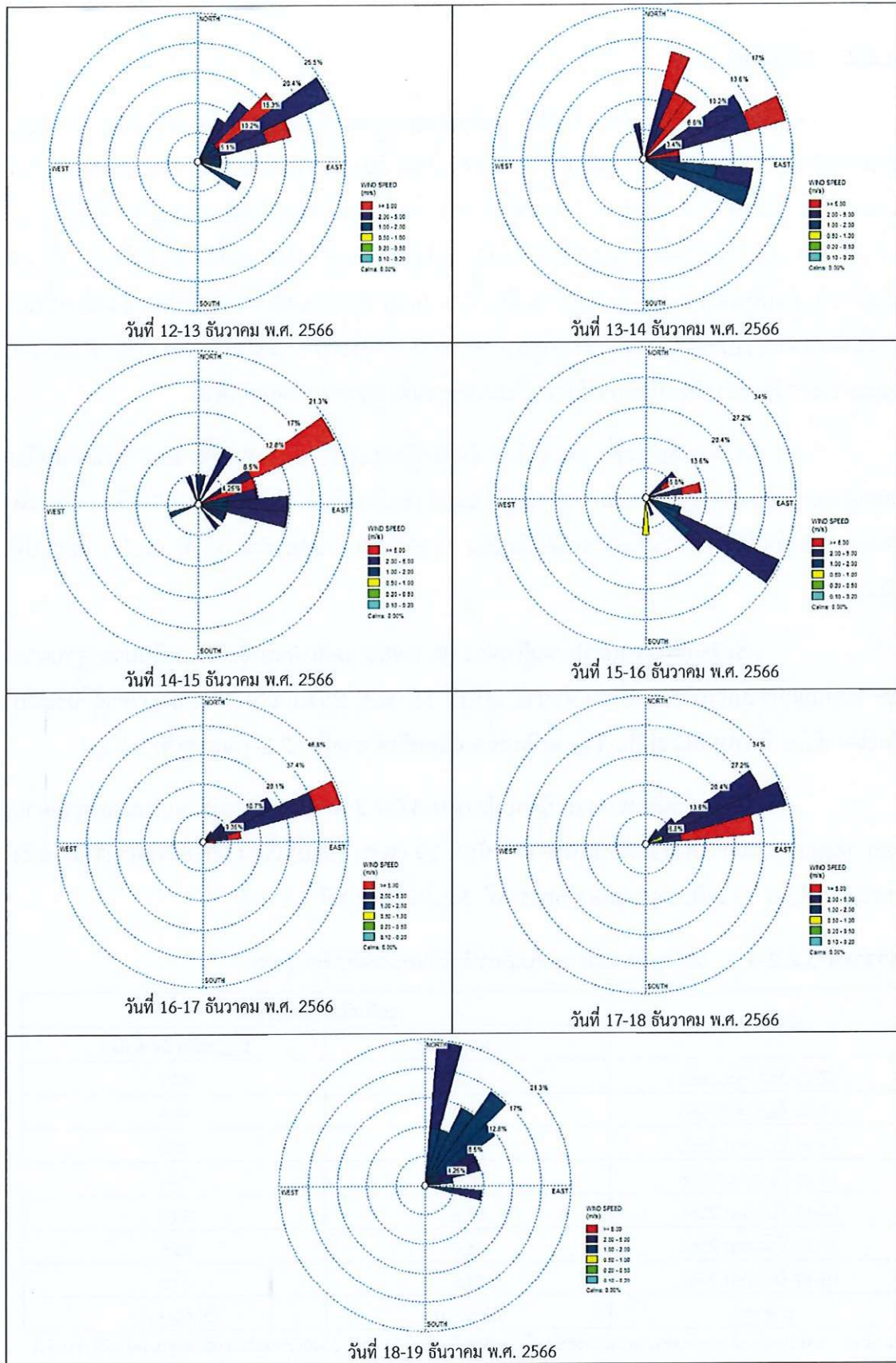
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.007-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.097 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.78 ส่วนในล้านส่วน

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโนน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 0.045-0.084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า ทั้ง 4 สถานี มีค่าน้อยกว่า 0.094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

-ปริมาณกรดไฮโดรคลอริก (HCl) บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 5.74-6.50 ส่วนในล้านส่วน บริเวณหอพักบน หมู่ 10 บ้านโนนบน (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 5.74-6.48 ส่วนในล้านส่วน บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศเหนือของโครงการ) (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 5.75-6.49 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณบ้านพัฒนาภรณ์ หมู่ 1 บ้านโน (A4) ค่าอยู่ในช่วง 5.76-6.51 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ ประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

-ทิศทางและความเร็วลม ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี คือ บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (A1) แสดงดังรูปที่ 3.2.1-3 พบว่า ในช่วงวันที่ 12-13 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งพบว่าเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 54.2) โดยวันที่ 13-14 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s (ร้อยละ 50.0) วันที่ 14-15 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 54.2) วันที่ 15-16 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนมาก และมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 50.0) วันที่ 16-17 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 83.3) วันที่ 17-18 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 70.8) และวันที่ 18-19 ธันวาคม 2566 เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนมากและมีความเร็วลม 2.00-5.00 m/s เป็นส่วนมาก (ร้อยละ 56.5)



รูปที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

3.2.2 ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-131) ในช่วงวันที่ 12-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ 10 บ้านโนนบน (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) (N1) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ สำหรับจุดตรวจวัดเสียงอ้างอิงรูปที่ 3.2.1-1 และผลตรวจวัดระดับเสียงซึ่งพบว่ามีความอยู่ในมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ดังนี้

-ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.1-64.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 และรูปที่ 3.2.2-1

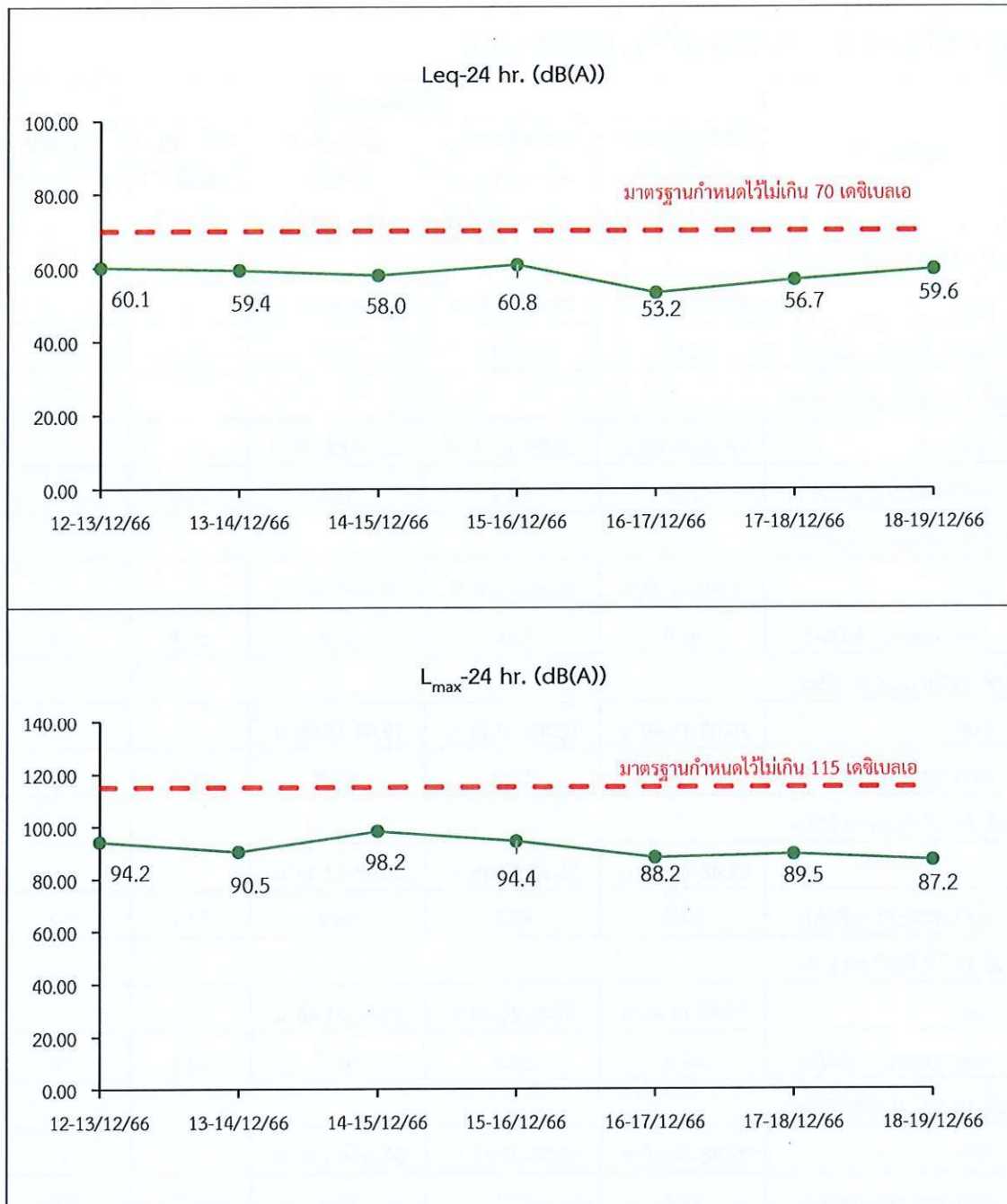
-ระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 84.7-98.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 และรูปที่ 3.2.2-1

-ค่าระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 3.0-7.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-2

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงสูงสุด

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
	L_{eq} 24 ชั่วโมง	L_{max} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
12-13 ธันวาคม 2566	60.1	94.2
13-14 ธันวาคม 2566	59.4	90.5
14-15 ธันวาคม 2566	58.0	98.2
15-16 ธันวาคม 2566	60.8	94.4
16-17 ธันวาคม 2566	53.2	88.2
17-18 ธันวาคม 2566	56.7	89.5
18-19 ธันวาคม 2566	59.6	87.2
มาตรฐาน	ไม่เกิน 70	ไม่เกิน 115

หมายเหตุ : มาตรฐานอ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

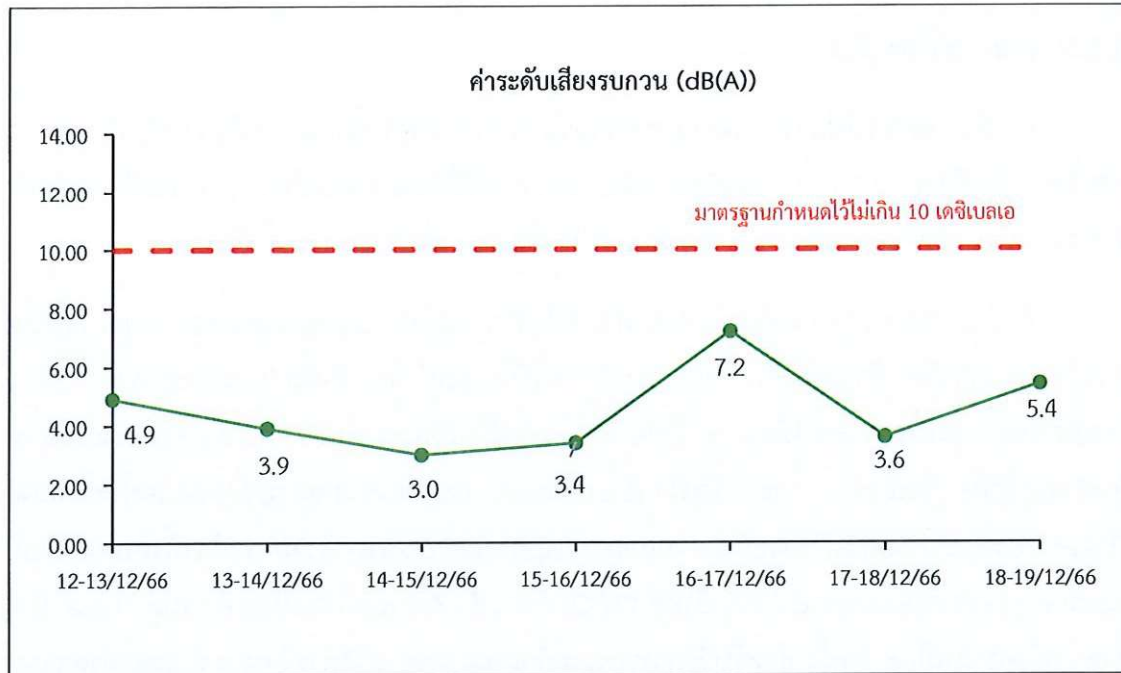


รูปที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงสูงสุด

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (Leq, 1 hr)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq, 1 hr)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ค่าระดับการรบกวน
วันที่ 12-13 ธันวาคม 2566					
เวลา	13.48-14.48 น.	19.48-20.48 น.	19.48-20.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	60.0	55.4	53.3	58.2	4.9
วันที่ 13-14 ธันวาคม 2566					
เวลา	08.48-09.48 น.	05.48-06.48 น.	05.48-06.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	61.8	58.2	55.4	59.3	3.9
วันที่ 14-15 ธันวาคม 2566					
เวลา	10.48-11.48 น.	06.48-07.48 น.	06.48-07.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	63.4	59.0	58.4	61.4	3.0
วันที่ 15-16 ธันวาคม 2566					
เวลา	14.48-15.48 น.	18.48-19.48 น.	18.48-19.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	62.8	58.8	57.2	60.6	3.4
วันที่ 16-17 ธันวาคม 2566					
เวลา	09.48-10.48 น.	06.48-07.48 น.	06.48-07.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	54.3	48.2	45.9	53.1	7.2
วันที่ 17-18 ธันวาคม 2566					
เวลา	13.48-14.48 น.	20.48-21.48 น.	20.48-21.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	60.9	56.7	55.2	58.8	3.6
วันที่ 18-19 ธันวาคม 2566					
เวลา	09.48-10.48 น.	04.48-05.48 น.	04.48-05.48 น.	-	-
ผลการทดสอบ (dB(A))	62.7	58.5	55.2	60.6	5.4
มาตรฐาน	-	-	-	-	ไม่เกิน 10

หมายเหตุ : มาตรฐานอ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน

3.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลพื้นที่จำนวน 1 ครั้ง ก่อนเปิดดำเนินโครงการ ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวมาใช้ประโยชน์และไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำดังกล่าว

ทั้งนี้ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพผิวดิน ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สี (Colour) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) สังกะสี (Zn) และโครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ซึ่งตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง สำหรับวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ SW1 : บริเวณฝายน้ำล้นคลองกะจะ (ฝายเล็ก) SW2 : คลองกะจะ SW3 : บริเวณจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองขุดสระ SW4 : บริเวณน้ำผิวดินห่างจากจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองขุดสระ ประมาณ 400 เมตร และ SW5 : บริเวณบ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปาหมู่ 10 บ้านโนนบน แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1 และตารางที่ 3.2.3-2 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า

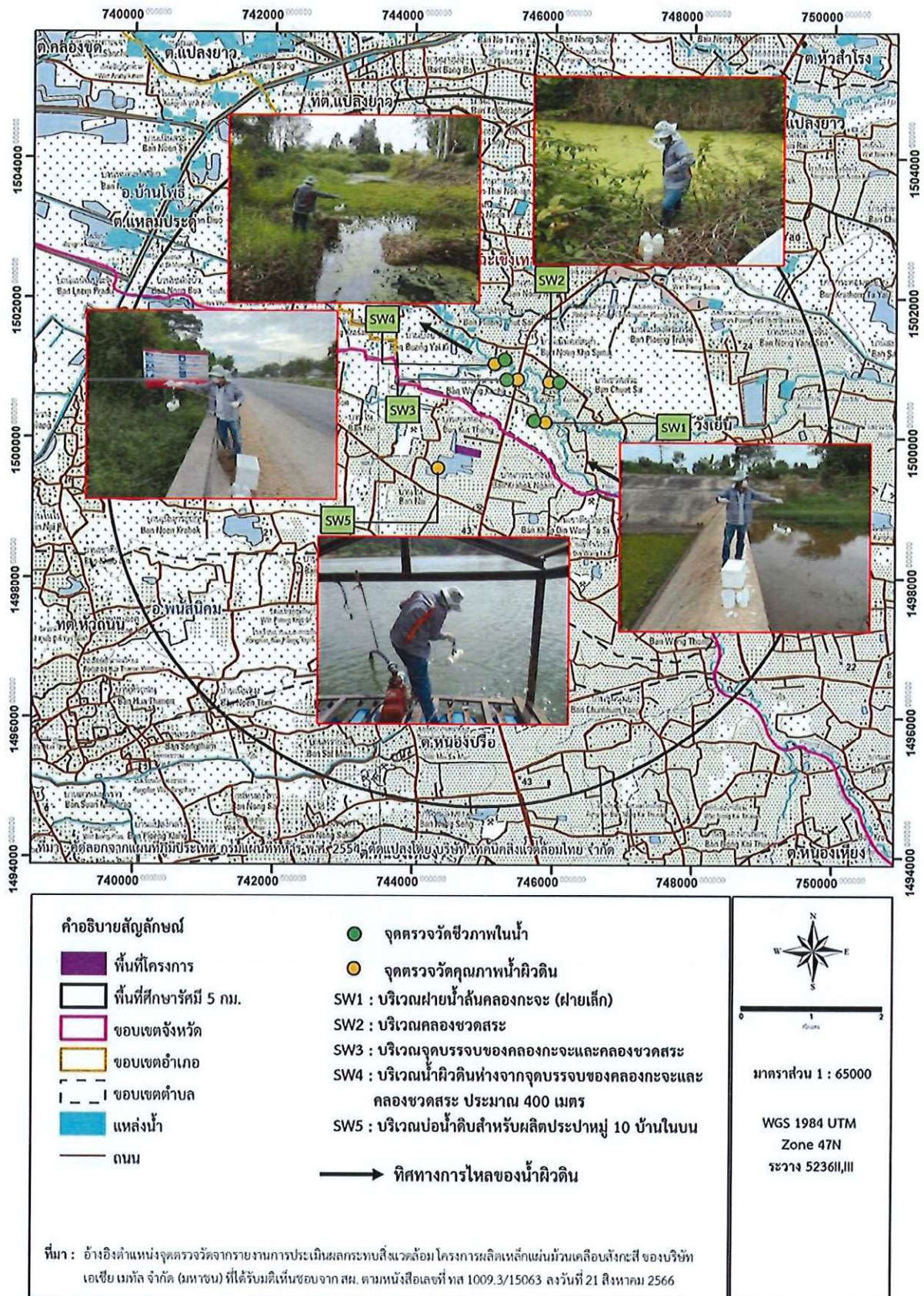
-ค่าออกซิเจนละลาย บริเวณสถานี SW1 (ฝายน้ำล้นคลองกะจะ (ฝายเล็ก)) SW3 (จุดบรรจบของคลองกะจะและคลองขุดสระ) และ SW5 (บ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปาหมู่ 10 บ้านโนนบน) มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน และเพื่อการเกษตร ส่วนสถานี SW4 (ห่างจากจุดบรรจบของคลองกะจะและคลองขุดสระ ประมาณ 400 เมตร) มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่ออุตสาหกรรม ส่วนบริเวณสถานี SW2 (คลองกะจะ) มีค่าน้อยกว่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4

-ค่าบีโอดี บริเวณสถานี SW1 มีค่าสูงกว่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และบริเวณสถานี SW2 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่ออุตสาหกรรม ส่วนสถานีที่ SW3, SW4 และ SW5 มีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กล่าวคือ เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน และเพื่อการเกษตร

-ค่า pH และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียม และสังกะสี มีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.3-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการวิเคราะห์
pH	Based on SM 2023 (4500-H ⁺ B)
DO	DO - Meter
BOD	SM 2023 (5210 B, 4500-0 C)
Turbidity	SM 2023 (2130 B)
Conductivity	SM 2023 (2510 B)
Color	SM 2023 (2120 C)
Total Hardness	SM 2023 (2340 C)
TSS	SM 2023 (2540 D)
TDS	SM 2023 (2540 C)
Chromium	SM 2023 (3111 B)
Zinc	SM 2023 (3111 B)
Temperature	Laboratory and Field



รูปที่ 3.2.3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำ					มาตรฐาน	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	คุณภาพน้ำผิวดิน ^{1/}	
		ผิวน้ำต้นคลองกะจะ (ผายเล็ก)	คลองกะจะ	จุดบรรจบของ คลองกะจะและ คลองขวดสระ	ห่างจากจุดบรรจบของ คลองกะจะและคลองขวดสระ ประมาณ 400 เมตร	บ่อน้ำดิบสำหรับผลิตประปา หมู่ 10 บ้านโนนบน	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	6.8	7.0	7.6	7.0	7.3	5-9	5-9
DO	mg/l	4.08	1.80	7.51	3.76	7.80	มากกว่า 4	มากกว่า 2
BOD	mg/l	4.2	3.1	1.2	1.6	1.5	ไม่เกิน 2	ไม่เกิน 4
Turbidity	mg/l	53.9	29.9	10.6	11.0	5.27	-	-
Conductivity	mg/l	244	321	240	308	164	-	-
Color	Pt-Co Unit	62.72	59.66	35.06	46.58	5.16	-	-
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	71	66	48	104	20	-	-
TSS	mg/l	24	16	<1	10	10	-	-
TDS	mg/l	212	214	202	188	144	-	-
Chromium	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 0.05
Zinc	mg/l	0.05	0.08	0.03	0.08	0.10	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0
Temperature	°C	25.0	23.3	21.9	23.5	25.5	8'	8'

หมายเหตุ : ^{1/}อ้างอิงตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถอุปโภคบริโภคได้ตามปกติและการใช้โรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถอุปโภคบริโภคได้โดยไม่ต้องผ่านการบำบัดน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่ออุตสาหกรรม

8' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- หมายถึง ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด