

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)

ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ของการเคหะแห่งชาติ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)

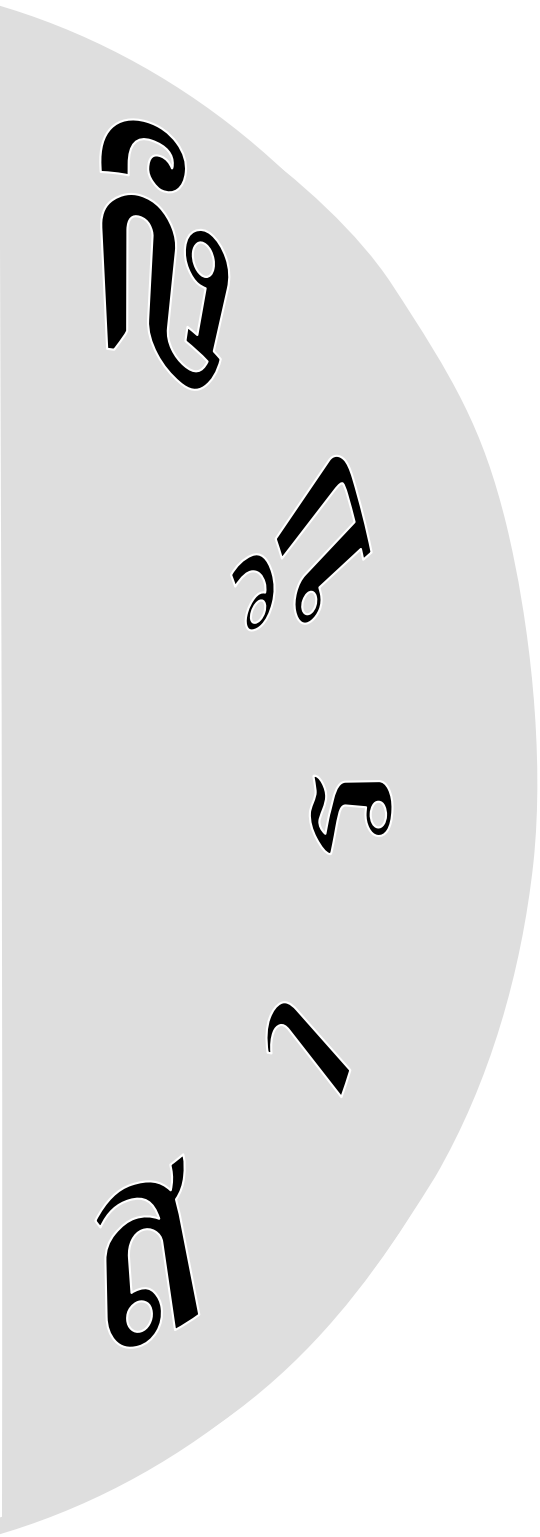
ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ของการเคหะแห่งชาติ



จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	II
เอกสารแนบ	II
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-2
1.3.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	1-2
1.3.4 ประเภทโครงการ	1-3
1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.4 ระบบสาธารณูปโภค	1-4
1.4.1 ระบบประปาและน้ำใช้	1-4
1.4.2 ระบบไฟฟ้า	1-4
1.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-4
1.4.4 การจัดระบบจราจรภายในโครงการ	1-4
1.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-8
1.4.6 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-8
1.4.7 การจัดการขยะมูลฝอย	1-8
1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ	1-9
1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-6

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1	คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	4-2
4.3	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-4
4.3.1	คุณภาพน้ำทิ้ง	4-7

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-9
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	2-2
ตารางที่ 3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
ตารางที่ 3-2	ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-6
ตารางที่ 3-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2568	3-8
ตารางที่ 4-1	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-5

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม	1-5
รูปที่ 1-2	แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-6
รูปที่ 1-3	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	1-7
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
รูปที่ 4-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-2
รูปที่ 4-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-8

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.3/7530 ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2558
เอกสารแนบ 2	ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 3	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 4	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 5	หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 6	อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บน้ำ
เอกสารแนบ 7	มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง
เอกสารแนบ 8	ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่/ผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงานของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3.5 ส่วนประกอบของโครงการ

1.3.6 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบประปาและน้ำใช้

1.4.2 ระบบไฟฟ้า

1.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.4.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.4.5 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.4.6 การจัดการขยะมูลฝอย

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายที่ดินพร้อมอาคาร ประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 หน่วย มีเนื้อที่ 8-1-82.40 ไร่ หรือ 3,382.40 ตารางวา หรือ 13,529.60 ตารางเมตร จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 การเคหะแห่งชาติได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับการเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) และเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 4/2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558 ทางคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/7530 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558 ดังเอกสารแนบ 1 โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ในระยะดำเนินการเสนอต่อการเคหะแห่งชาติและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ทางหลวงแผ่นดิน 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต
ขนาดพื้นที่โครงการ	ขนาดพื้นที่ที่ดินรวม 8-1-82.40 ไร่ หรือ 3,382.40 ตารางวา หรือ 13,529.60 ตารางเมตร จำนวน 66 หน่วย เป็นอาคารประเภทตึกแถว 3 ชั้น
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2558 ตามหนังสือ ทส 1009.3/7530 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1. เทศบาลตำบลศรีสุนทร 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	ม.ค.-มิ.ย.68

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดิน 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร (ลิพอน) อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 หน่วย มีเนื้อที่ 8-1-82.40 ไร่ หรือ 3,382.40 ตารางวา หรือ 13,529.60 ตารางเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ (รูปที่ 1-2) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) กว้างประมาณ 31 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศใต้	ติดกับ	โครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2 ระยะที่ 1
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ลำรางสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 5.00 เมตร และตึกพาณิชย์ของบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนการเคหะแห่งชาติ กว้างประมาณ 16.50 เมตร และที่ดินของบุคคลอื่น

1.3.4 ประเภทโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1) แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน 66 แปลง

เป็นแปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายพร้อมอาคารตึกแถว 3 ชั้น สูง 13.00 เมตร จำนวน 66 แปลง

- แปลงจัดสรรที่ดินพร้อมอาคารตึกแถว 3 ชั้น มีเนื้อที่มากที่สุด โดยมีเนื้อที่ประมาณ 48.20 ตารางวา หรือ 192.80 ตารางเมตร
- แปลงจัดสรรที่ดินพร้อมอาคารตึกแถว 3 ชั้น มีเนื้อที่น้อยที่สุด โดยมีเนื้อที่ประมาณ 21.00 ตารางวา หรือ 84.00 ตารางเมตร รวมเนื้อที่จำหน่าย 4-1-70.70 ตารางวา หรือ 7,082.80 ตารางเมตร

2) แปลงที่ดินสำหรับจัดเป็นสาธารณูปโภคของโครงการ จำนวน 9 แปลง (ไม่จำหน่าย)

- แปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ : จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 92.80 ตารางวา หรือ 371.20 ตารางเมตร
- แปลงสวนหย่อม : จำนวน 6 แปลง เนื้อที่ประมาณ 85.92 ตารางเมตร หรือ 343.68 ตารางเมตร
- แปลงพื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลของหมู่บ้านจัดสรร : จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 24.83 ตารางวา หรือ 99.32 ตารางเมตร
- แปลงถนนภายในโครงการ ที่จอดรถ และช่องว่างระหว่างแปลง : จำนวน 1 แปลง เนื้อที่ประมาณ 1,379.58 ตารางวา หรือ 5,518.32 ตารางเมตร

1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังรูปที่ 1-1 มีเส้นทางเข้าสู่โครงการได้ดังนี้

● เส้นทางที่ 1

จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.0 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางด้านซ้าย

● เส้นทางที่ 2

จากสี่แยกอำเภอถลาง มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมือง ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านหมู่บ้านเอื้ออาทร ประมาณ 3.1 กิโลเมตร เมื่อถึงพื้นที่โครงการจะอยู่ทางขวามือ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบประปาและน้ำใช้

1) ปริมาณต้องการน้ำใช้ของโครงการ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าประมาณ 66.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำสูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 6.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อการประปาส่วนภูมิภาค ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ผ่านมิเตอร์น้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังถึงเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 66 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 1 วัน

1.4.2 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 KV โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 315 KVA จำนวน 1 หม้อแปลง และ 500 KVA จำนวน 1 หม้อแปลง ก่อนจ่ายไฟฟ้าแต่ละแปลงย่อย

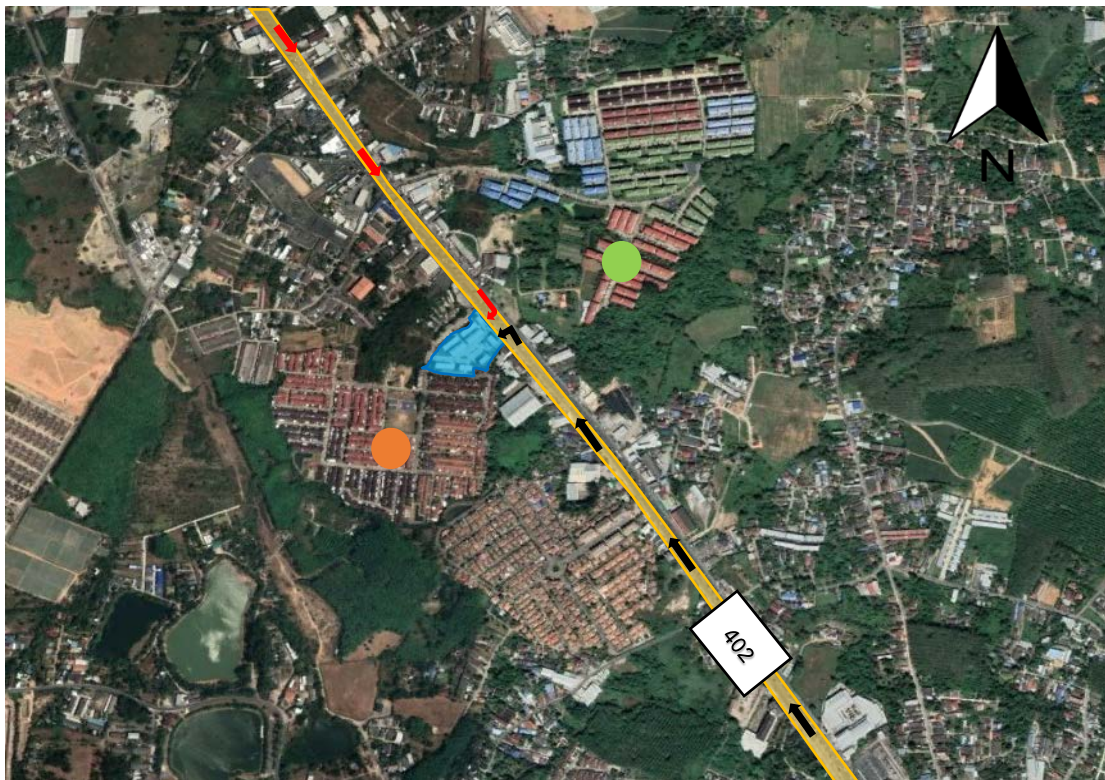
1.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ซึ่งมีรัศมีการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณทางด้านหน้าสวนหย่อม 4 อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเพลิงไหม้ สามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งโครงการโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

1.4.4 การจัดระบบจราจรภายในโครงการ

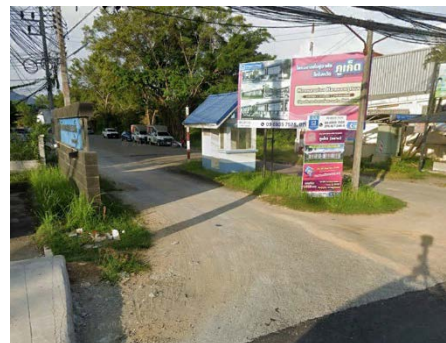
ทางเข้า-ออกโครงการ เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) มีรูปแบบเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง มีความกว้างประมาณ 10.65 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ พร้อมติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในโครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

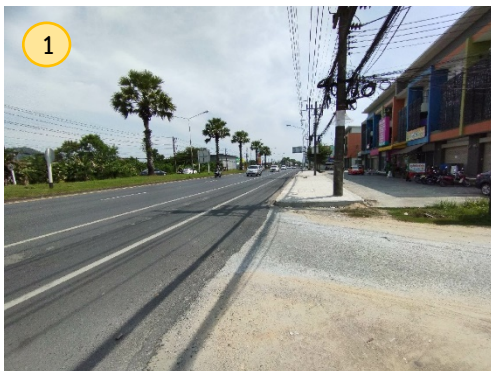
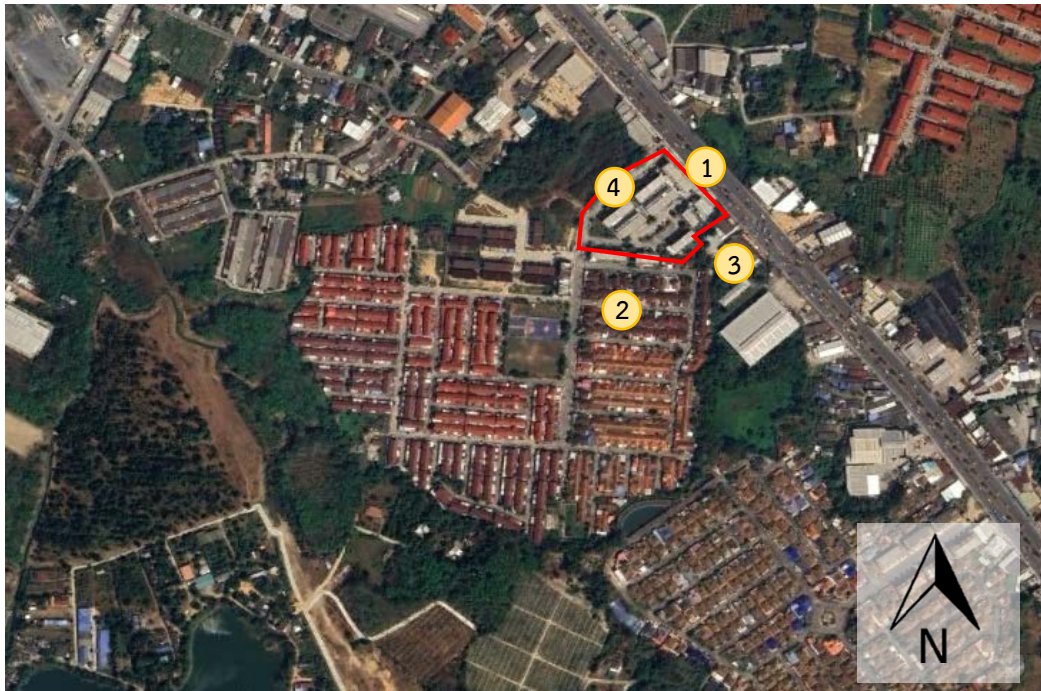
- ที่ตั้งโครงการ
- เคหะชุมชนภูเก็ต 2
- หมู่บ้านเอื้ออาทร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)
- ← เส้นทางคมนาคมจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี
ท้าวศรีสุนทร
- ← เส้นทางจากสี่แยกอำเภอดง



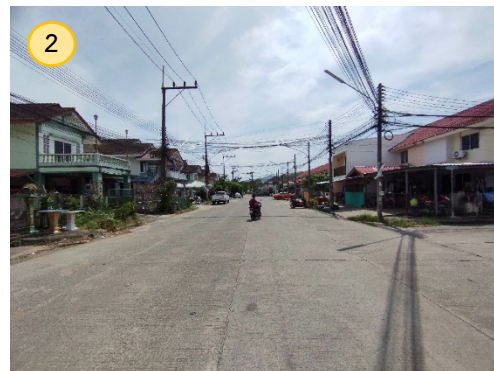
บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2024

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี)



โครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2 ระยะที่ 1



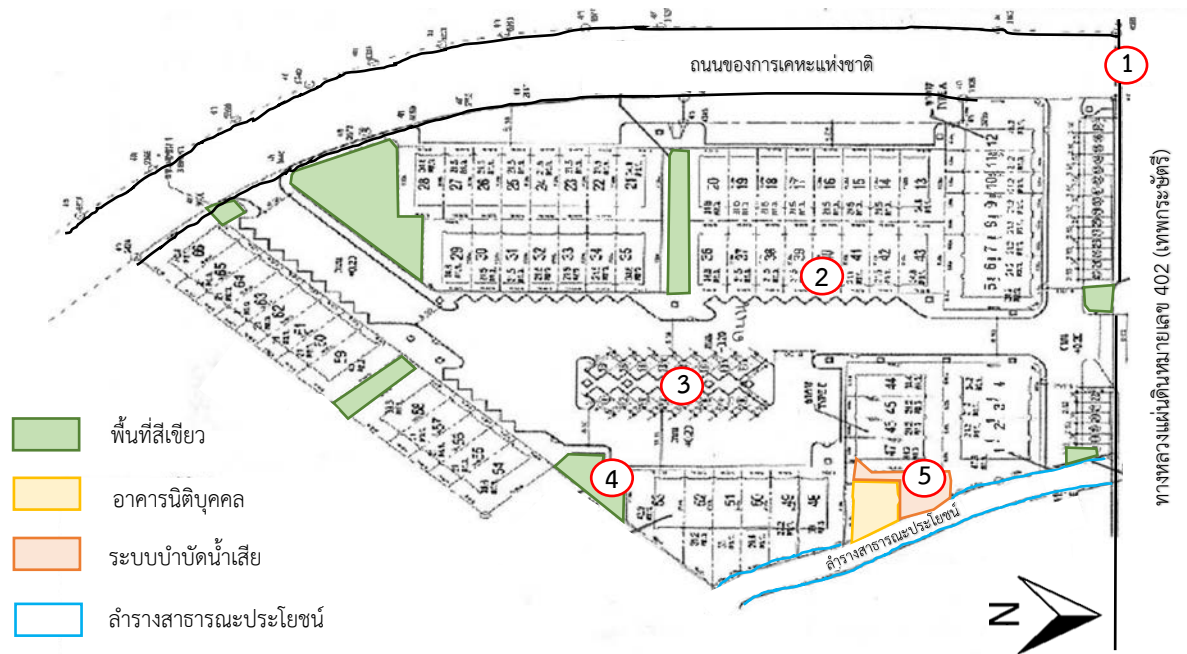
ตึกพาณิชย์ของบุคคลอื่นๆ



ถนนการเคหะแห่งชาติและพื้นที่ของบุคคลอื่น

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2024

รูปที่ 1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ



บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



อาคารของโครงการ



พื้นที่จอดรถ



ระบบบำบัดน้ำเสีย



พื้นที่สีเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2025

1.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการประมาณ 66.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต, 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

2) การจัดการน้ำทิ้ง

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/หน่วย สามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ เป็นระบบเติมอากาศ ซึ่งสามารถรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมลักษณะน้ำทิ้งที่จะระบายลงลำรางสาธารณะให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจากแต่ละบ้านจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนโครงการ เข้าบ่อดักน้ำเสีย/บ่อบำบัดน้ำเสีย มีความจุ 9.00 ลูกบาศก์เมตร และปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่บ่อบำบัดอากาศ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 22.40 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ความจุ 6.62 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกตะกอนส่วนเกินออก ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ออกนอกพื้นที่โครงการฯ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และระบายสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

1.4.6 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำ น้ำฝนจากหลังคาและที่จอดรถ จะรวบรวมสู่บ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และความลาดเอียง 1:1000 ผ่านบ่อดักน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก สำหรับปริมาณน้ำฝนทั้งโครงการต้องกักเก็บไว้ ปริมาตร 268.63 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในท่อระบายน้ำด้วยขนาดต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ จะเห็นได้ว่า ความยาวขนาดท่อระบายน้ำ และขนาดบ่อดักน้ำมีความเหมาะสม เพื่อเป็นการชะลอน้ำโดยยึดเวลาการรวมตัวของน้ำ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อนก่อนปล่อยออกสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ไม่ให้มีค่าอัตราการระบายไปก่อนการพัฒนาโครงการ

1.4.7 การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าหน่วยที่ 48 ด้านหน้าหน่วยที่ 54 ด้านหน้าสวนหย่อม 2 ด้านหน้าสวนหย่อม 4 และด้านหน้าหน่วยที่ 12 ทำให้รถเก็บขยะสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้สะดวก จุดพักขยะรวมแต่ละจุดประกอบด้วยถังขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ถังขยะทั้งหมดของโครงการ จำนวน 15 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บขยะ เท่ากับ 3,600 ลิตร รองรับขยะได้นาน ประมาณ 3 วัน โดยถังขยะทุกถังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงได้มาตรฐาน มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่เปราะบาง หรือแตกง่าย และทนทานต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิดทุกถัง ซึ่งทางโครงการได้ขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการแยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 11,960.00 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารที่เป็นที่ว่างรอบอาคาร ที่จอดรถ ถนน ทางเท้า ที่กัลบรถ สวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 9,088.20 ตารางเมตร (รูปที่ 1-3)

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความเห็นชอบในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-1 และแผนการตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	• ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด • ชัลไฟด์ • ปริมาณสารละลาย • ปริมาณตะกอนหนัก • น้ำมันและไขมัน • ทีเคเอ็น	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1. จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/7530
ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2568											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง 1.1 จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง เข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, FOG, FCB, Settleable Solid และ Sulfide	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

บทที่
CHAPTER

2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009.3/7530
ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบ 1) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
มีมติเห็นชอบโดยแจ้งให้การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการติดตามตรวจสอบการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ) ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	โครงการประกอบกิจการประเภจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 หน่วย อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 67.17 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบที่มี วัชพืชขึ้นปกคลุม เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำและที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 67.17	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพัก น้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันที เมื่อมี ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและ การชะล้างของดินแต่อย่างใด		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	1. เตรียมพร้อมประสานงานกับ หน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณี แผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคาร ได้ทันทั่วทั้งที่	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพ ออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่	-	-
	2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจะดำเนินการ จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเกิด แผ่นดินไหว เพื่อความปลอดภัยเมื่อเกิด เหตุแผ่นดินไหว	ดำเนินการประสานกับหน่วยงาน ท้องถิ่นในการจัดทำคู่มือหรืออบรม การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุ แผ่นดินไหว ประชาสัมพันธ์เบอร์ โทรศัพท์หน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเข้าช่วยเหลือผู้พักอาศัยได้ ทันทั่วทั้งที่	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดย ปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่น อย่างเคร่งครัด	การเคหะแห่งชาติจัดให้มีการก่อสร้าง โครงการโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-	-
	4. ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรฐานของกรมโยธาธิการและผัง เมืองและมาตรฐานการออกแบบ อาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ การก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐาน การออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	-	 อาคารของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ใน กรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่ จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลด ความเร็วของยานพาหนะภายใน โครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้ง กระจาย	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการมีมาตรการให้ ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่ติด เครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน และมีมาตรการให้ผู้พักอาศัยลดความเร็ว ของยานพาหนะ เช่น การจัดให้มี สัญญาณความเร็ว เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	-	 สัญญาณชะลอความเร็ว เอกสารแนบ 2

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				รูปที่ 2
	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดมีการปลูก ต้นไม้บริเวณที่ว่างในโครงการ เพื่อเพิ่ม พื้นที่สีเขียว รวมทั้งจัดให้มีการดูแลรักษา ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	  พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3
	3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดสร้าง สัญญาณชะลอความเร็วภายในโครงการ เพื่อลดความเร็วของรถภายในโครงการ และป้องกันการกระจายของฝุ่นภายใน พื้นที่โครงการ	-	 สัญญาณชะลอความเร็ว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	-	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกหน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และพื้นที่โล่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบนิเวศบนบกในภาพรวมของบริเวณนี้เป็นระบบนิเวศแบบชุมชนเมืองที่ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคาร และพื้นที่รกร้าง การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-

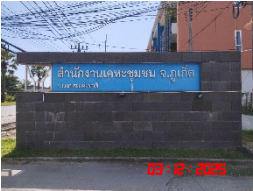
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด โดยน้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD_{ออก} 20 mg/L) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการผ่านบ่อบำบัดน้ำ จากนั้นลงบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแล้วจึงระบายออกสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2557) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และพื้นที่โล่ง ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต	-	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
การใช้ที่ดินตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ	-	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553		กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการ ดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การ ใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. โครงการได้ปาดมูมนถนนทางเข้า-ออก ข้างละ 8.30 เมตร เพื่อให้สามารถ มองเห็นรถที่เลี้ยวได้อย่างชัดเจน และชะลอรถก่อนเข้า-ออกโครงการ	การเคหะแห่งชาติได้ออกแบบและ กำหนดถนนทางเข้า-ออกและมูมนถนน ภายในโครงการ โดยทำการปาดมูมนถนน เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่เลี้ยวได้อย่าง ชัดเจน เพื่อชะลอรถภายในโครงการและ ทางเข้า-ออกของโครงการ	-	  มูมนถนนของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้า สู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	การเคหะแห่งชาติได้ติดตั้งป้ายชื่อ โครงการไว้ด้านหน้าของโครงการไว้อย่าง ชัดเจน	-	 ป้ายชื่อโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	3. ควบคุมการจราจรบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา	ทางโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่จราจรแน่น หนาจึงไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก แต่ทางผู้จัดการ โครงการได้กำชับให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการขับขี่ยานพาหนะด้วยความ ระมัดระวัง	-	-
	4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และทาง จราจรให้เพียงพอ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีระบบ ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการ และบริเวณทางจราจรใน โครงการอย่างเพียงพอ	-	 ระบบไฟฟ้า

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				 ไฟฟ้าส่งสว่าง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	5. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 37 คัน	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการอย่างเพียงพอ รวมไปถึงจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	 ที่จอดรถภายในโครงการ  ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	6. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า- ออกโครงการบนถนนสาธารณะ และ บริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	ผู้จัดการโครงการห้ามมิให้จอดรถทุกชนิด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนน สาธารณะ หรือบริเวณไหล่ทางหน้า โครงการ และกำหนดพื้นที่จอดรถ เพื่อ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่พัก อาศัยภายในโครงการ	-	 ถนนสาธารณะ ของโครงการ  พื้นที่จอดรถภายใน โครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4 รูปที่ 7
	7. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจร เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	ผู้จัดการโครงการดำเนินการติดตั้งป้ายชื่อ โครงการไว้ด้านหน้าของโครงการไว้อย่าง ชัดเจน แต่ยังไม่มียูนิคแสดงทิศทางการ รถบริเวณเข้า-ออกของโครงการ	ติดตั้งลูกศรแสดงทิศทางการจราจร อย่างชัดเจนทั้งบริเวณทางเข้า-ออก และภายในโครงการ	 ป้ายชื่อโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	8. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ	ผู้จัดการโครงการจัดให้มีการจำกัด ความเร็วภายในโครงการ โดยการสร้าง สัญญาณชะลอความเร็วภายในโครงการ	-	 สัญญาณชะลอความเร็ว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
3.3 การใช้น้ำ	1. มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภท ประหยัดน้ำ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการมีการรณรงค์ให้ ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการร่วมกัน ประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภท ประหยัดน้ำ	-	-
	2. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและ เส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่น ตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่อง สุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุ ให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและ เส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากอาจจะเกิดการชำรุดและทำให้ เกิดการรั่วไหลของน้ำได้	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อ ระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำใน พื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการขุด ลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อ กักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบาย น้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา	-	-
	2. ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบาย ออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	การเคหะแห่งชาติกำหนดให้มีระบบเส้น ท่อระบายน้ำ รวมไปถึงตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำ	-	 ท่อระบายน้ำของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ดูแล รวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำ ของโครงการ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1. โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มี คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD _{๑๐๕}) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	การเคหะแห่งชาติจัดให้มีระบบบำบัด น้ำเสีย เพื่อให้คุณภาพน้ำเสียทั้งหมดมีค่า เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	-	 ระบบบำบัดน้ำเสีย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1. จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 5 จุด แต่ละจุดประกอบด้วยถังขยะ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยของ โครงการได้มากกว่า 3 วัน โดยทาง โครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้ เทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามา ดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีถังมูลฝอย ภายในโครงการ โดยถังขยะมีขนาด 240 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยของ โครงการได้มากกว่า 3 วัน โดยทาง โครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้ เทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามาดำเนินการ เก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	-	 ถังรองรับมูลฝอย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10
	2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้ง ขยะลงที่ถังขยะมูลฝอยที่ทาง โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการทิ้งขยะลงถังขยะ มูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.7 ไฟฟ้า	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดัน ต่ำก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป	การเคหะแห่งชาติกำหนดให้ติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันต่ำก่อน เข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป	-	 หม้อแปลงไฟฟ้า เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	2. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน	การเคหะแห่งชาติเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัด พลังงาน	-	 ไฟฟ้าส่องสว่าง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อ รักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-	-
	4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ภายในโครงการให้อยู่ในดีอยู่เสมอ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ภายในโครงการให้อยู่ในดีอยู่เสมอ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. รณรงคิให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัด	ผู้จัดการโครงการรณรงคิให้ผู้พักอาศัยใช้ ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	-
	6. รณรงคิให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาด สอาดหลอดไฟ และคอมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะ ทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการประชาสัมพันธ์ รวมถึงแนะนำให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการทำความสะอาดหลอดไฟและ คอมไฟอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากฝุ่น ละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่าง ลดน้อยลง	-	-
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุ การใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบความพร้อมรวมถึง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของ อุปกรณ์นั้นๆ	-	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำ ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถ ติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	โครงการยังไม่มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ประจำตลอดเวลา แต่ผู้จัดการโครงการ จะดำเนินการประชาสัมพันธ์เบอร์ โทรศัพท์ฉุกเฉินให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อการติดต่อได้ทันท่วงทีหากเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดเหตุรุนแรง	โครงการประชาสัมพันธ์เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินให้ผู้พักอาศัยรับทราบ พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดเหตุรุนแรง	-	-
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	-	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	การเคหะแห่งชาติจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการ เพื่อติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัดและหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	ทางโครงการไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แต่ทางผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการตรวจตราดูแลภายในโครงการเพื่อความปลอดภัยภายในโครงการ และให้ทางผู้พักอาศัยช่วยกันดูแล สอดส่องหากเกิดเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัย และระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	-	 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11
	3. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการ มูลฝอย	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบสุขาภิบาลต่างๆ ภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงระบบ บำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย	-	-
	4. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ ของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บ ขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการกำชับให้มีการทำ ความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากที่รถเก็บขยะเข้ามาทำการเก็บ ขนมูลฝอย	-	-
4.3 ทักษิณภาพ	1. โครงการได้จัดการมีพื้นที่ว่างคิดเป็น ร้อยละ 67.17 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะ ร้อยละ 5.24 ของพื้นที่จัดจำหน่าย	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง โดยจัดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่ สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				 พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009.3/7530 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และภาพประกอบมาตรการ
1. การคมนาคมขนส่ง	1. การอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- บริเวณทางเข้าออกโครงการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	ทางโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่จราจรหนาแน่นจึงไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก แต่ทางผู้จัดการโครงการได้กำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง	-	-
	2. ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ถนนสาธารณะ และไหล่ทาง - ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ	ผู้จัดการโครงการห้ามมิให้จอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ หรือบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ และกำหนดพื้นที่จอดรถ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ	-	 ถนนสาธารณะและไหล่ทางของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
2. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- เส้นท่อประปาของโครงการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากอาจจะเกิดการชำรุดและทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำได้	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
3. การระบายน้ำ และป้องกัน น้ำท่วม	1. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	-	  ท่อระบายน้ำของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	2. ตรวจสอบการขุดลอกท่อ ตะกอนในท่อระบายน้ำของ โครงการ			-	
4. การจัดการ น้ำเสีย	1. ตรวจวัดตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดิน จัดสรรประเภท (ค) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็น แปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ค) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อย เพื่อจำหน่ายเกินกว่า 100 แปลง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
5. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทิ้งโดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ - จุดเก็บน้ำบ่อตรวจ คุณภาพน้ำหลังเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณของแข็ง แขวนลอย (TSS), ปริมาณของแข็งละลาย (TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease), ค่าทีเคเอ็น (TKN)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - จุดเก็บน้ำบ่อตรวจ คุณภาพน้ำหลังเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการตรวจ วิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ จำนวน 1 สถานี - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	 จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
6. การจัดการขยะ มูลฝอย	1. ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของที่พักรับขยะ การรื้อรื้อของที่พักรับขยะ	- ที่พักรับขยะ - ทุกเดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบการ รองรับขยะมูลฝอยรวมไปถึงการรื้อรื้อ ของถังขยะมูลฝอย	-	-
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ที่พักรับขยะ	- ที่พักรับขยะ - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะ ดำเนินการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบ ปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาด ที่พักรับขยะอย่างเป็นประจำและ สม่ำเสมอ	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
7. การป้องกัน อัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบว่าชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย - ทุก 6 เดือน หรือตาม คำแนะนำของผู้ผลิต ตลอดระยะดำเนินการ	ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบความพร้อมรวมถึง ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุ การใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ	-	-

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีชี้วัด	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone (2540 F)
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)

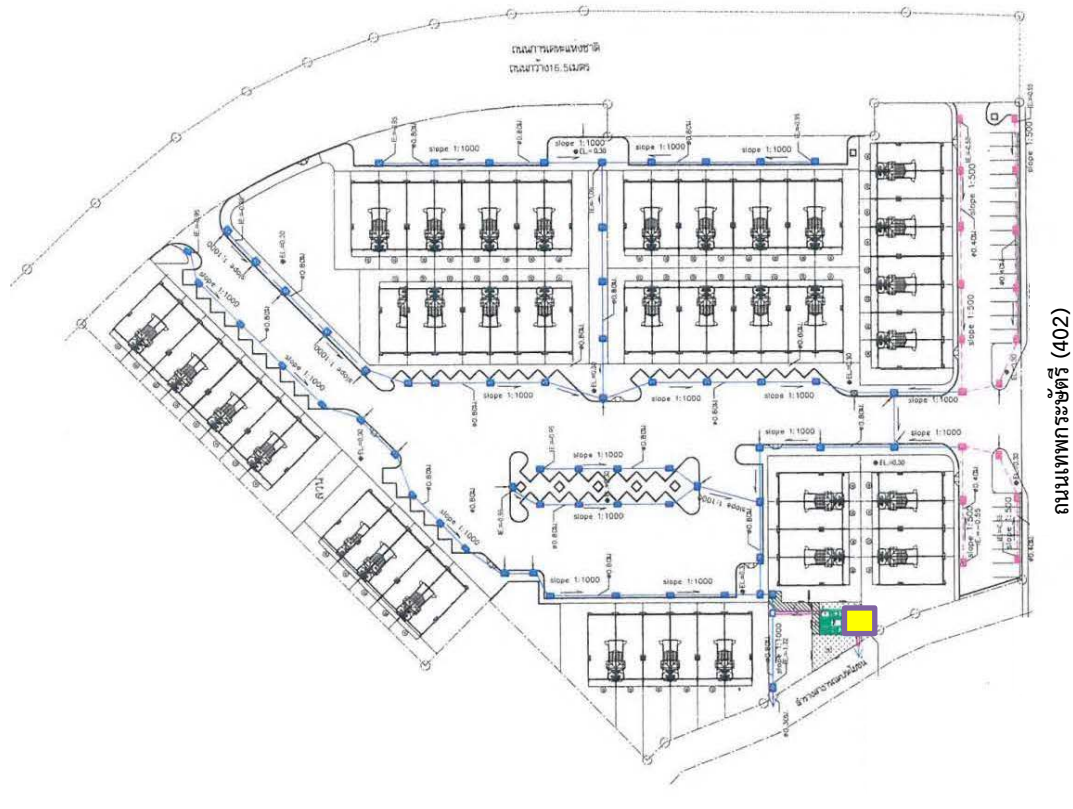
2) สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 427957 E, 884537 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 4

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

ตำแหน่งตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



จุดเก็บน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ก.ค.68	ส.ค.68	ก.ย.68	ต.ค.68	พ.ย.68	ธ.ค.68	
pH	8.1	8.1	8.2	8.0	8.2	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	111	100	69	127	112	196	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	2.0	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	4	<4	<4	<4	<4	<4	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ไม่เกินกว่า 35

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)

²⁾ ND = Non-Detectable (TKN <4.0 mg/L)

สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- 4.3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 - 4.3.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดทิ้ง
- 4.4 ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

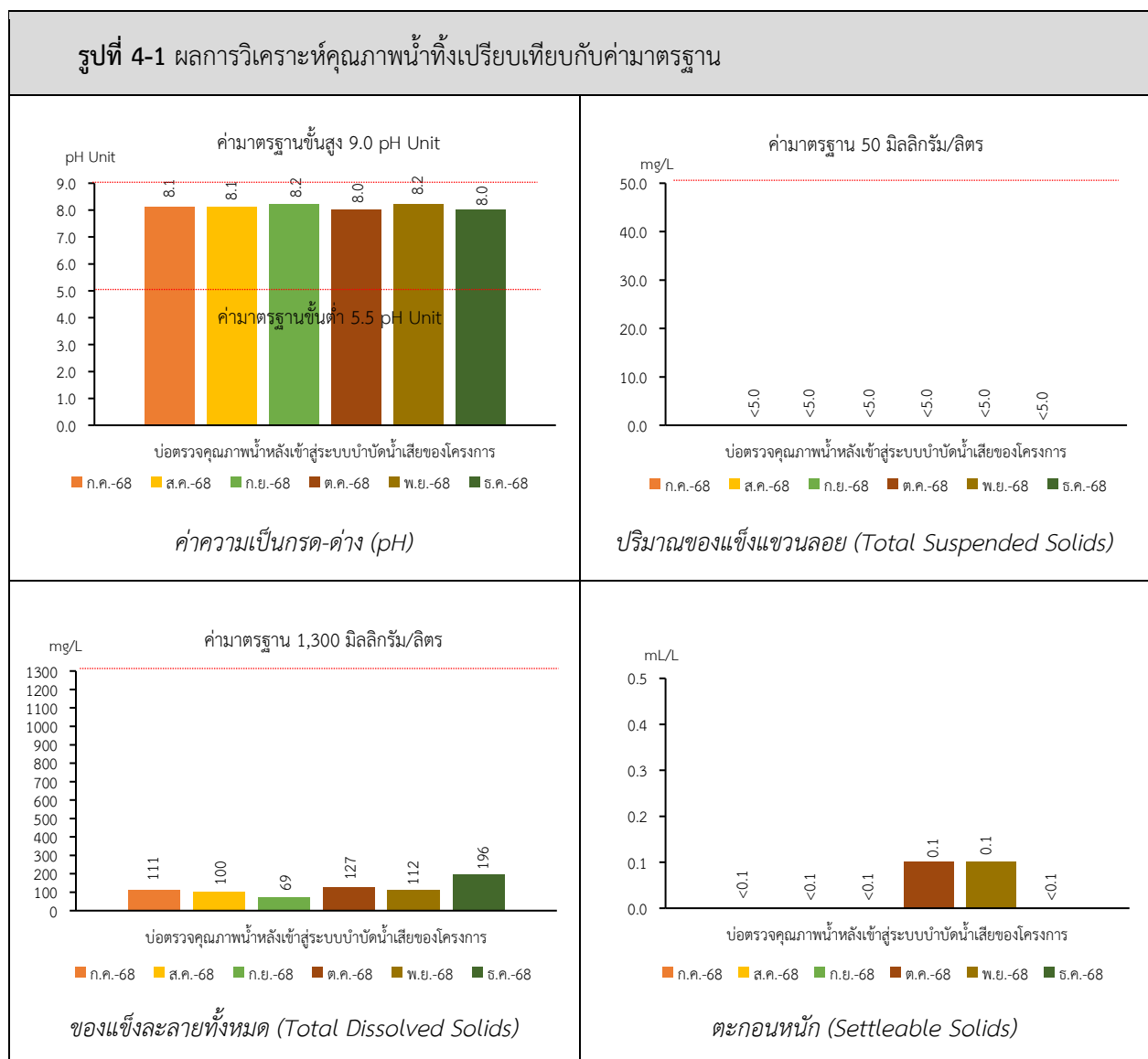
จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.3/7530 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2558 **ตั้งเอกสารแนบ 1** โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และในส่วนที่บริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ มีดังนี้

1. ติดตั้งลูกศรแสดงทิศทางเดินรถอย่างชัดเจนทั้งบริเวณทางเข้า-ออกและภายในโครงการ
2. ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อจัดทำคู่มือหรือการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและภัยพิบัติต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการปฏิบัติตัวตามคู่มือก่อนที่จะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. จัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยและคอยจัดระเบียบการจราจรภายในโครงการ

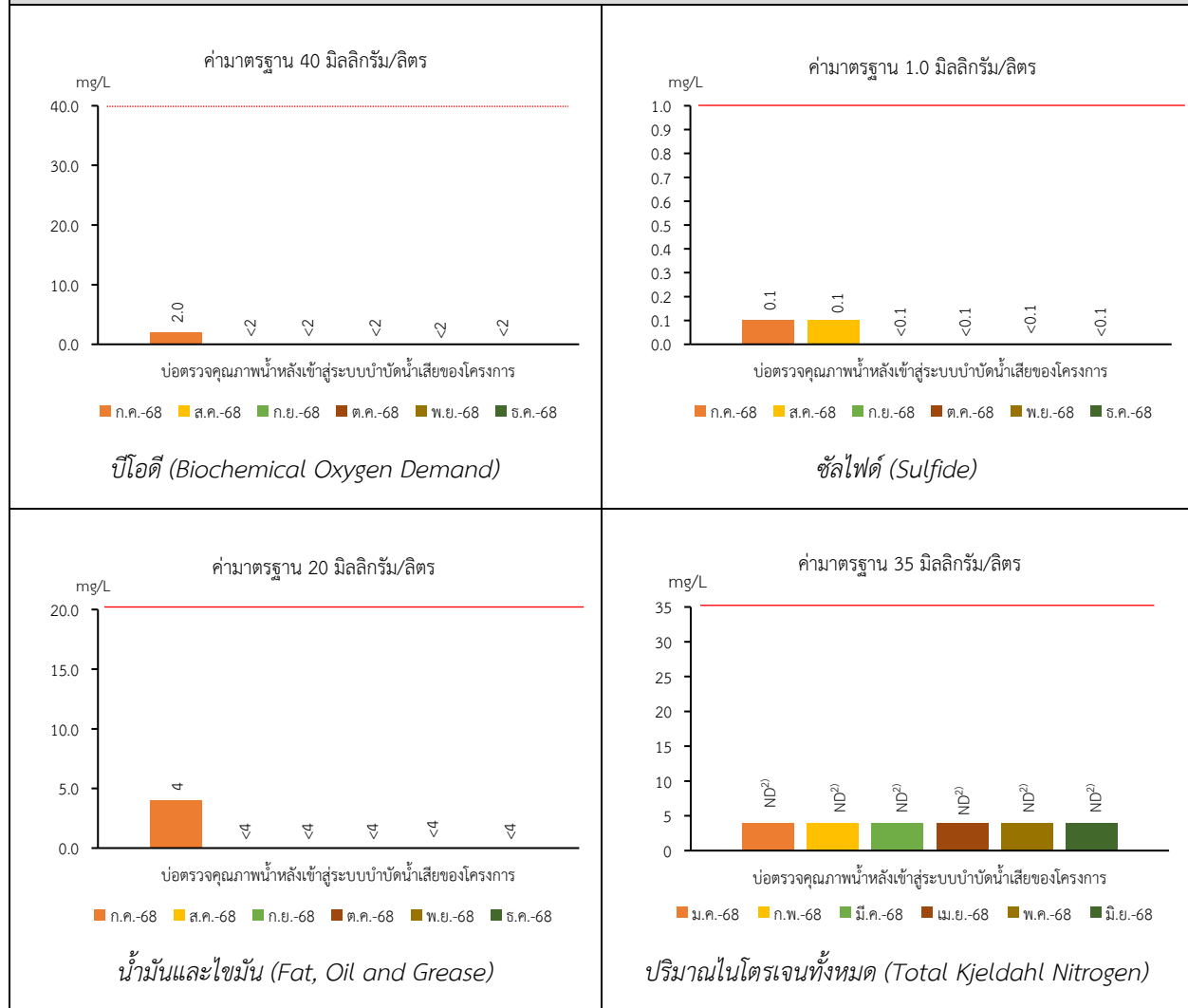
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โดยมีดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค) ดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ: ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)

²⁾ ND = Non – Detectable (TKN <4.0 mg/L)

4.3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.3.1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2566 – เดือนธันวาคม 2568) รายละเอียดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง (ตารางที่ 4-1) จะเห็นว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจุบันผู้ดูแลโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงดูแลระบบบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ดังนั้นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียควรตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมไปถึงควรหมั่นชุดลอกกระบะระบายน้ำ กำจัดกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	
pH	7.6	8.56	7.00	7.10	7.02	7.96	5.5-9.0
Total Suspended Solids	16	0.1	0.9	0.3	0.4	0.3	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	88	156.0	60.0	58.0	62.0	142.0	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	8	7.2	8.0	12.0	15.0	8.5	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	<0.2	0.15	0.65	0.42	0.35	0.15	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	<5	<1	1	1	1	<1	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	13.44	1.96	7.30	6.50	7.52	7.00	ไม่เกินกว่า 35
พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66	
pH	7.05	7.74	8.07	8.02	7.08	7.12	5.5-9.0
Total Suspended Solids	0.8	2.4	0.3	0.4	1.5	1.2	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	75.0	152.0	334.0	260.0	162.0	183.0	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	14.2	7.4	5.8	4.1	18.3	19.0	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	0.35	0.04	0.35	0.72	0.52	0.72	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	7.00	11.20	0.84	6.72	8.14	9.33	ไม่เกินกว่า 35

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161
ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67	
pH	8.2	8.3	8.4	8.0	8.0	8.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	14.0	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	139	104	197	116	112	112	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	2.8	6.6	4.3	<2	16.7	<2	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat, Oil and Grease	1	<1	2	1	1	<1	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	1.8	1.8	2.1	5.0	2.9	2.2	ไม่เกินกว่า 35
พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67	ต.ค.67	พ.ย.67	ธ.ค.67	
pH	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.0	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	109	136	200	108	60	100	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	3.0	<2	<2	6.8	4.7	<2	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	2	2	1	<1	1	1	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	1.5	1.7	2.0	1.4	1.1	1.5	ไม่เกินกว่า 35

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

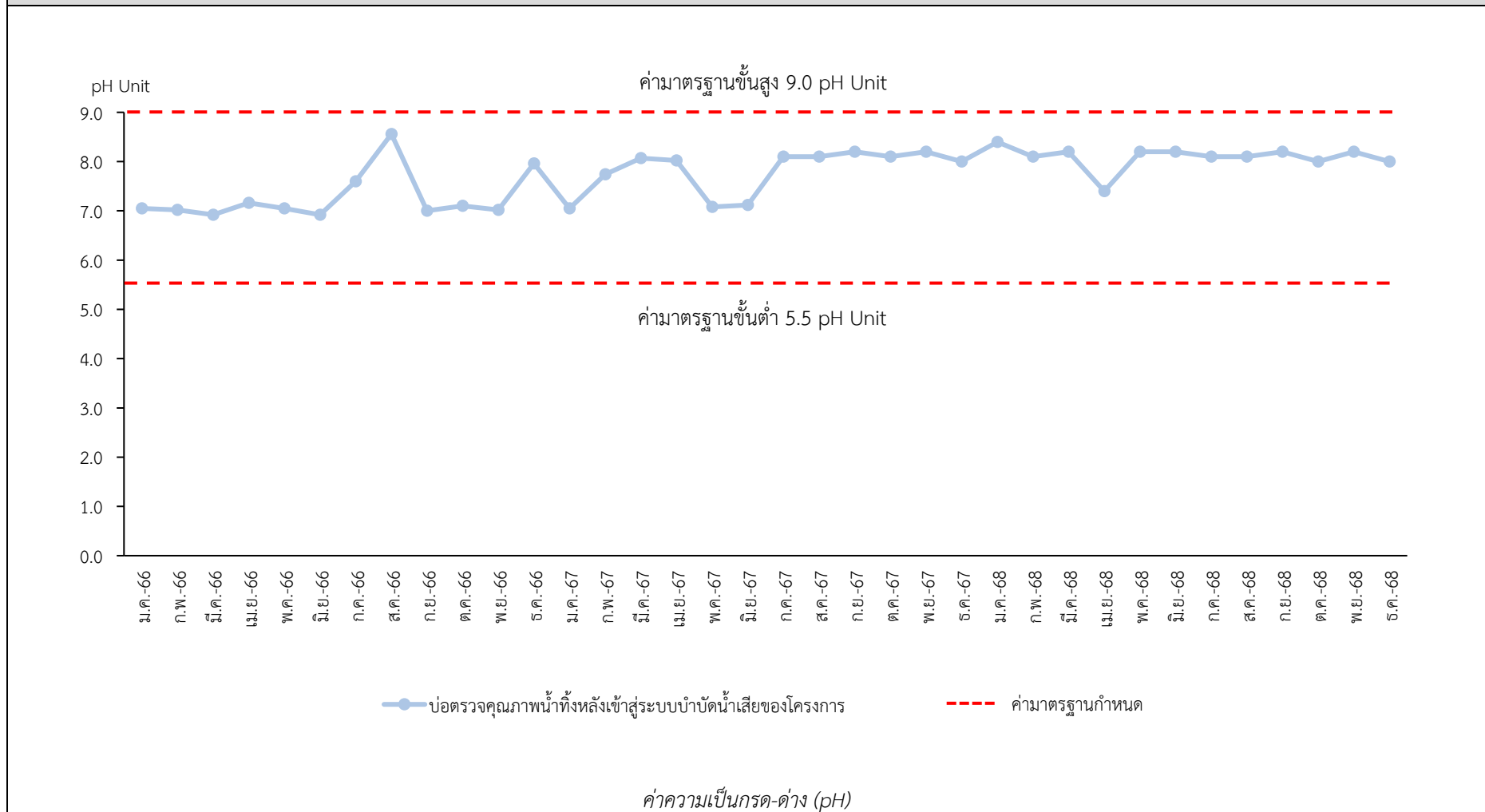
ตารางที่ 4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ม.ค.68	ก.พ.68	มี.ค.68	เม.ย.68	พ.ค.68	มิ.ย.68	
pH	8.4	8.1	8.2	7.4	8.2	8.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	121	103	93	52	100	179	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	2.4	<2	<2	<2	2.1	<2	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	4	<4	<4	<4	4	<4	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	6.8	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ไม่เกินกว่า 35
พารามิเตอร์	ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	ก.ค.68	ส.ค.68	ก.ย.68	ต.ค.68	พ.ย.68	ธ.ค.68	
pH	8.1	8.1	8.2	8.0	8.2	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 50
Total Dissolved Solids	111	100	69	127	112	196	ไม่เกินกว่า 1,300
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	2.0	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 40
Sulfide	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่เกินกว่า 1.0
Fat Oil and Grease	4	<4	<4	<4	<4	<4	ไม่เกินกว่า 20
Total Kjeldahl Nitrogen	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ND ²⁾	ไม่เกินกว่า 35

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161
ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

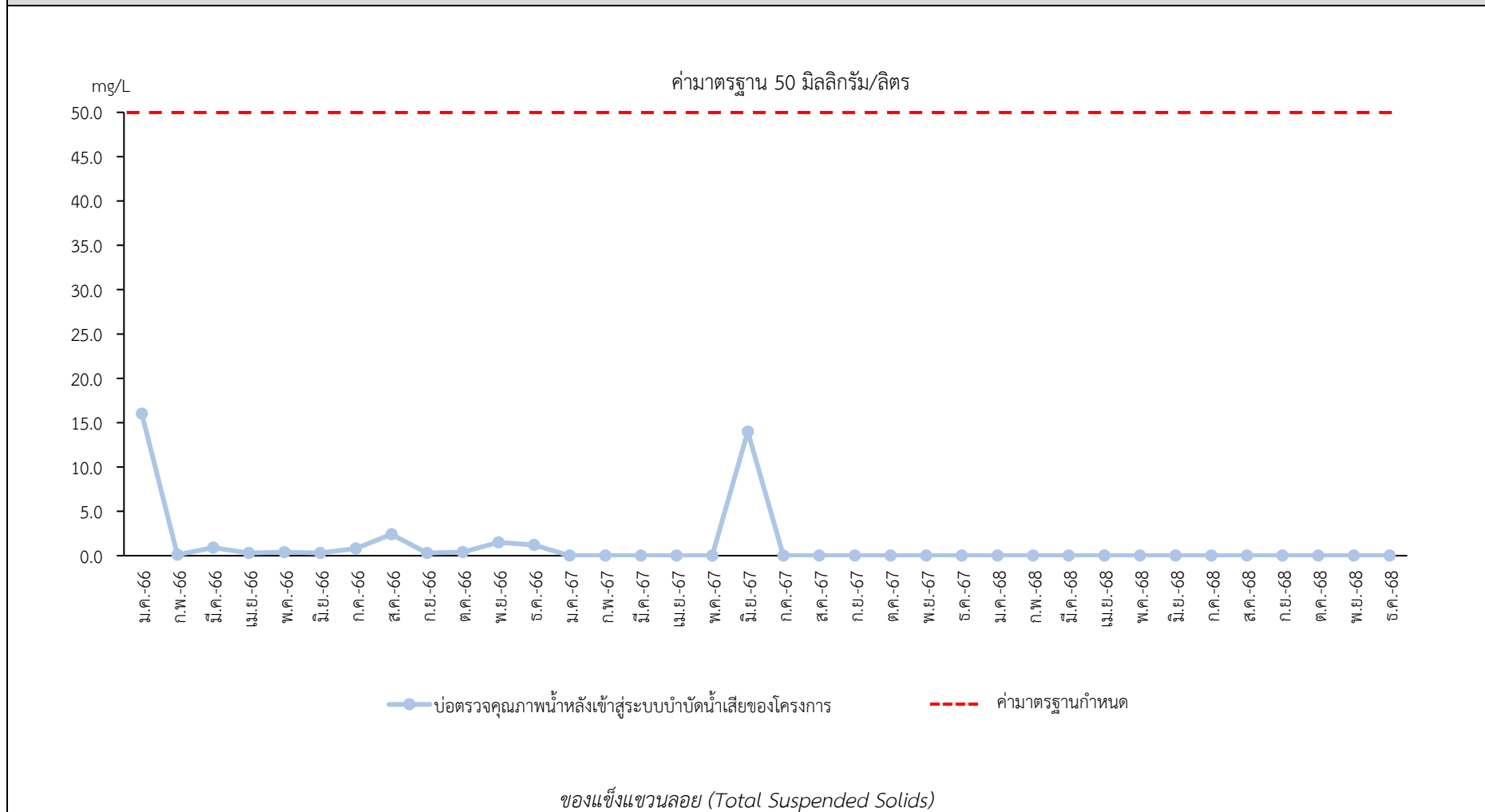
²⁾ ND = Non – Detectable (TKN <4.0 mg/L)

รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



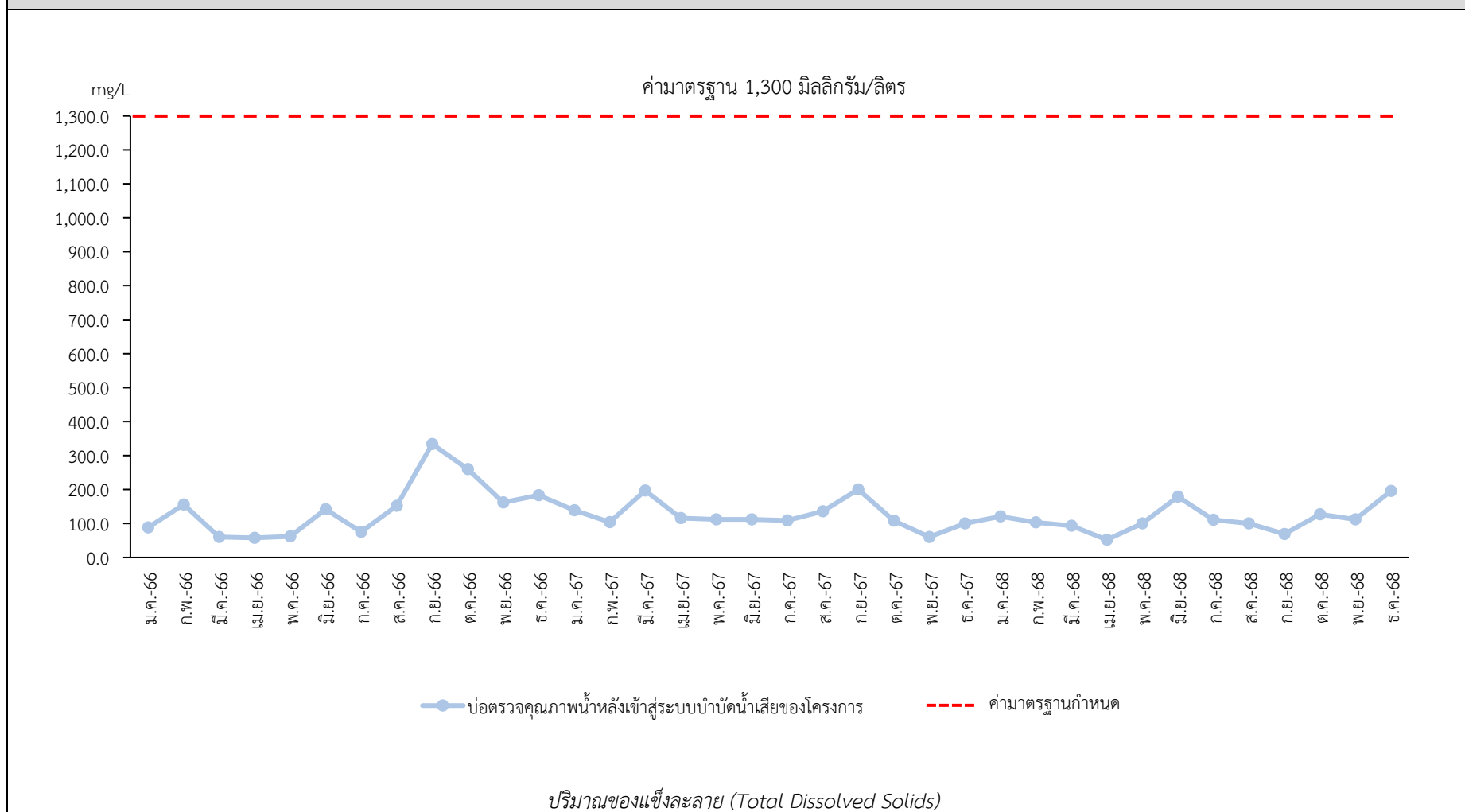
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



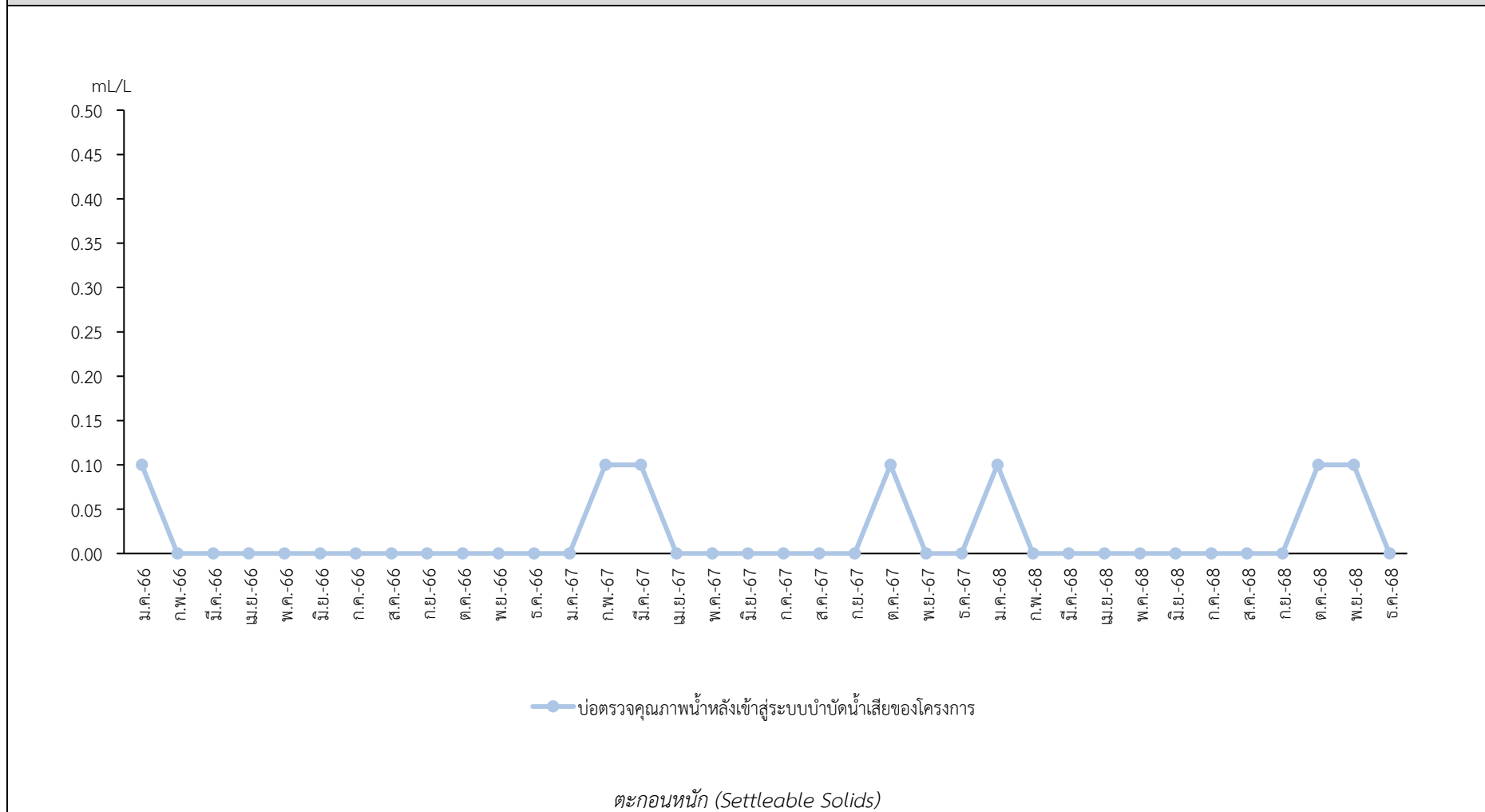
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



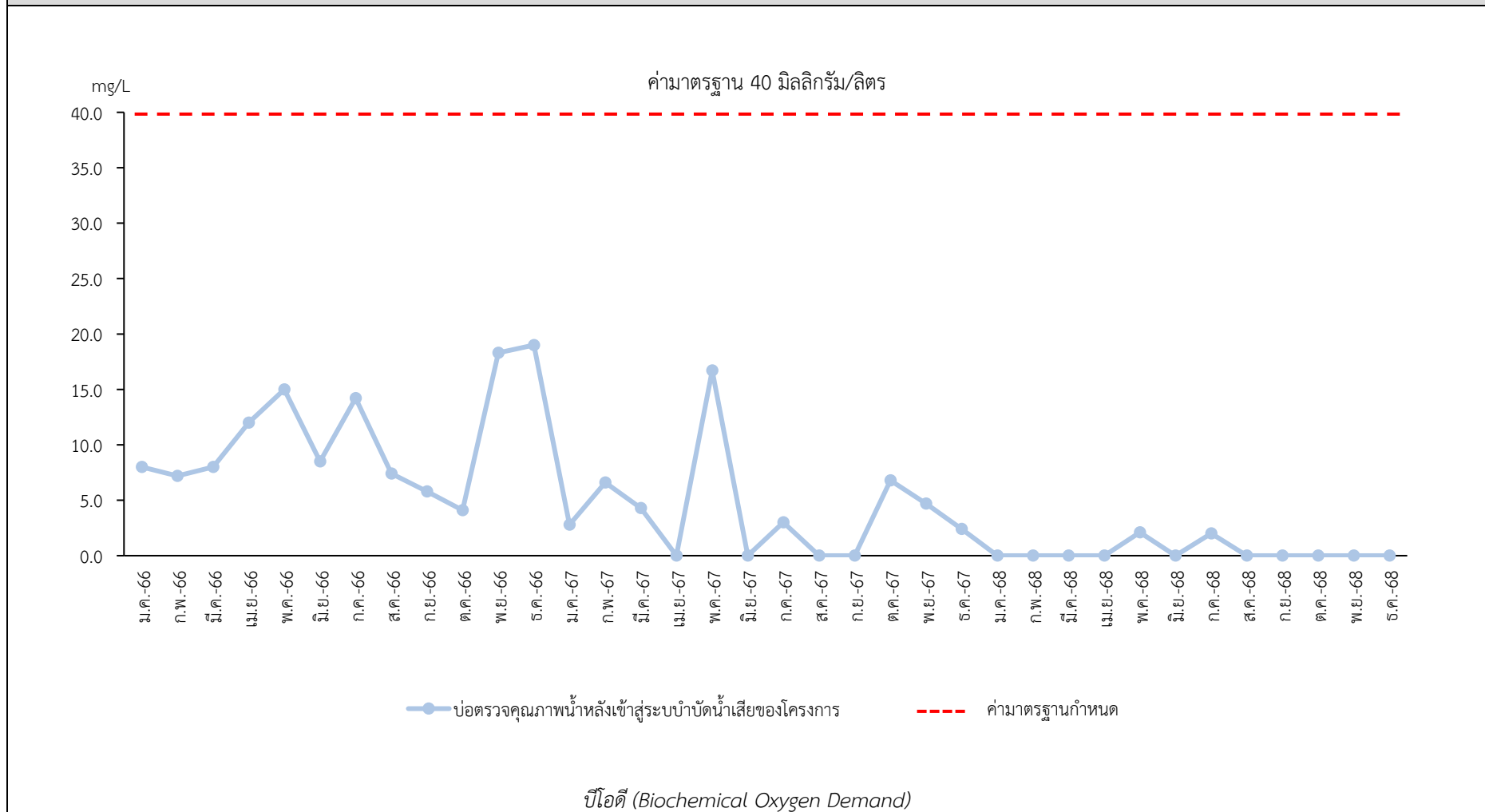
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



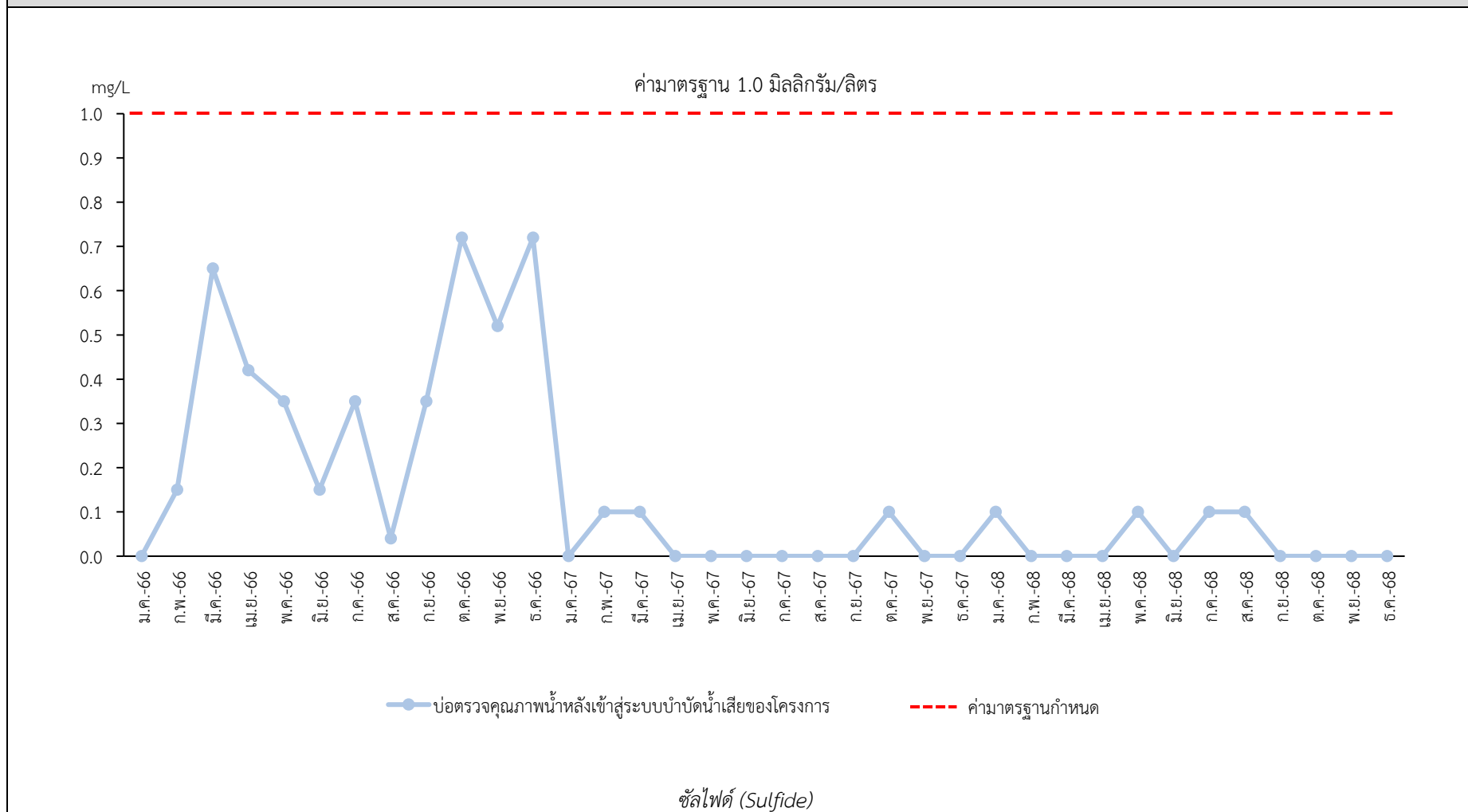
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



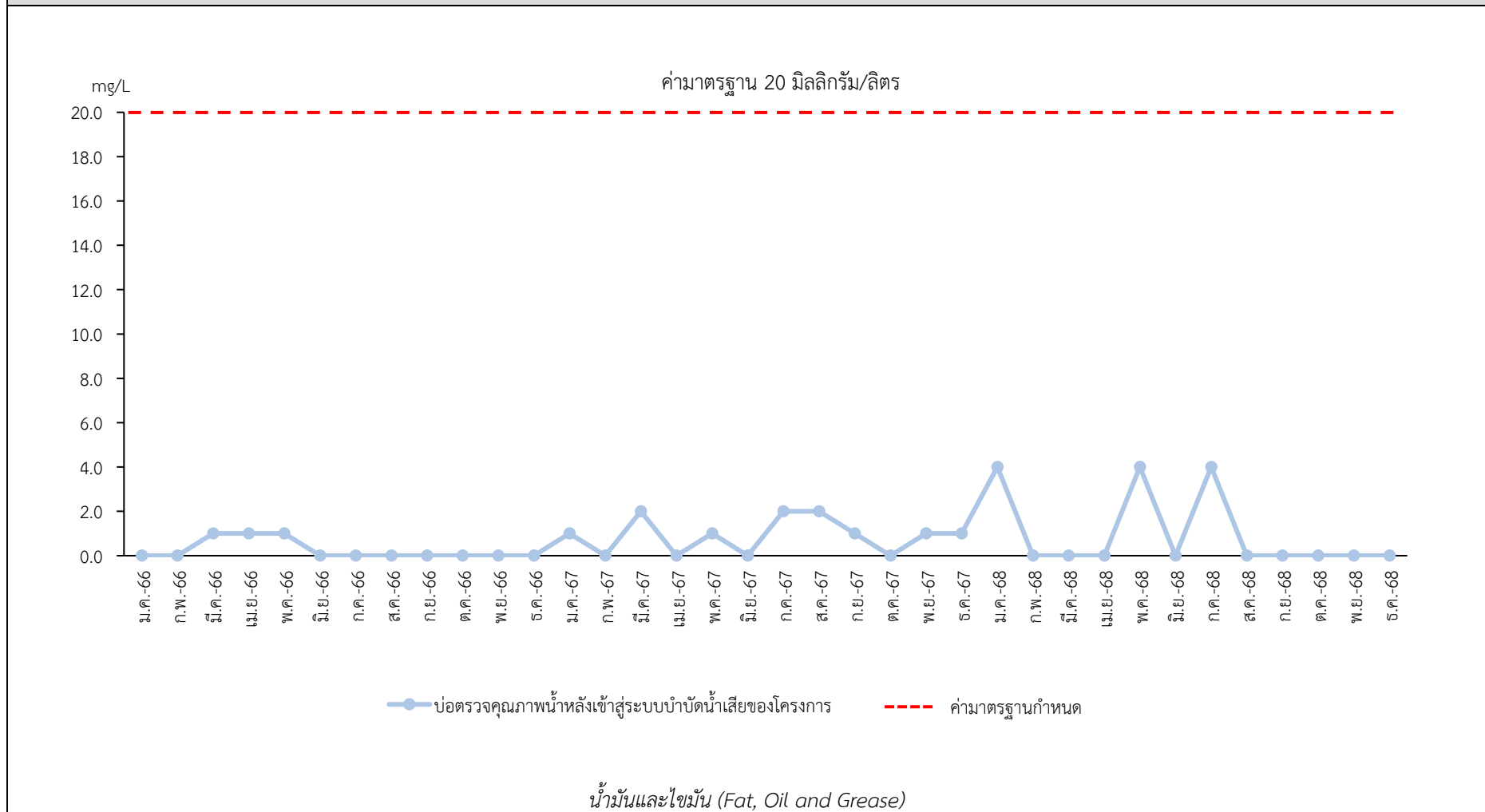
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



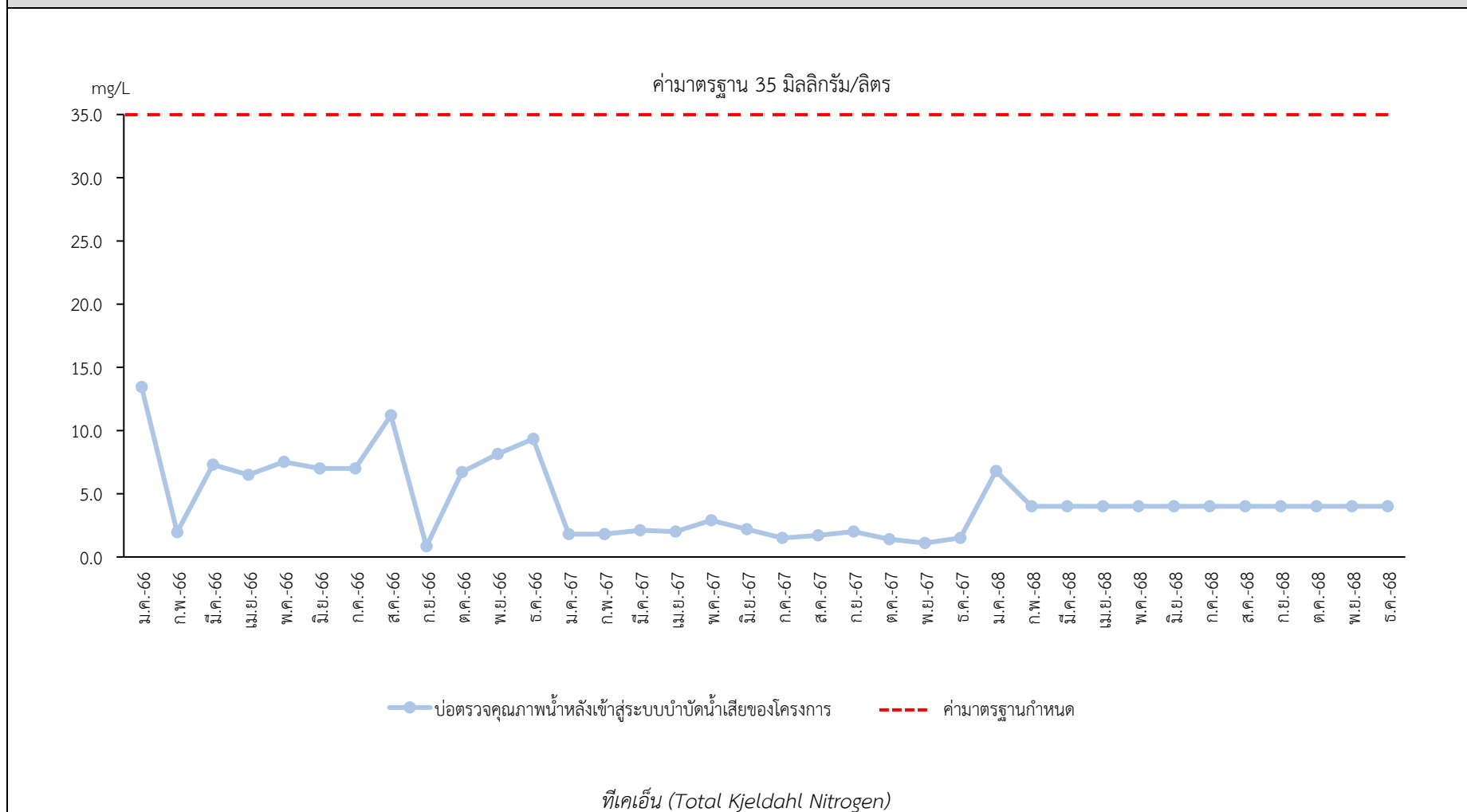
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161
ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท)
ND = Non – detectable (TKN <4.0 mg/L)

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.3/7530
ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2558

ที่ ทส.๑๐๐๙.๓/๗ ๕ ๓ ๐



สำนักงานนโยบายและแผน

๒ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๔๒๘/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๗๕๕๑ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก จำนวน ๖๖ แปลง พร้อมอาคารประเภทตึกแถว ๓ ชั้น บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๐๔๐ ขนาดเนื้อที่ ๘-๑-๘๒.๔ ไร่ ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒ (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่ง

มาด้วย ๑...

มาด้วย ๑ และ ๒ และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูล
ทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล
(CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับ
สมบูรณ์ จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format
(PDF) จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และ
ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอน
เมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



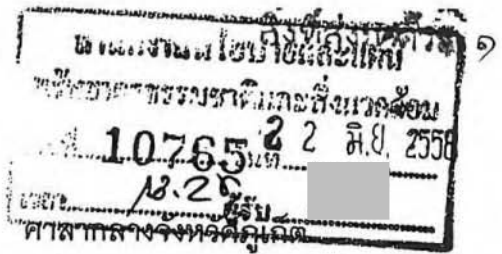
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



กรุงเทพฯ ๐๒๒๐๕ ๖๖๑๑

ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๗๕๕๑



ถนนนครินทร์ ภก ๘๓๐๐๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๕๔๓
ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต
(เทพกระษัตรี)

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเคหะชุมชนและบริการ
ชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) จำนวน ๖๖ แปลง ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒
(ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ ๘-๑-๘๒.๔ ไร่ หรือ
๑๓,๕๒๙.๖๐ ตารางเมตร บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๐๔๐ ของการเคหะแห่งชาติ จัดทำรายงานโดย
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานฯ นั้น

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานและข้อมูลเพิ่มเติมให้
จังหวัดภูเก็ตพิจารณานำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัด
ภูเก็ต โดยในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๕๘
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ โดยให้ตรวจสอบและเพิ่มเติมรายละเอียดให้
ครบถ้วน และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่
๒๖ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๘ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจง

เอกสารแนบ.....กล่อง, เล่ม

เอกสารแนบ..... 8 แผ่น

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1666 23-5-2558

เวลา 14.44 ผู้รับ

-๒-เพิ่มเติมให้...

เพิ่มเติมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาอีกครั้ง ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ทั้งนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง



เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม



“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจรักดี รักษาบ้านพระมหากษัตริย์”

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี)**

ของ การเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 21040 ขนาดเนื้อที่ 8 ไร่ 1 งาน 82.4 ตารางวา หรือ 3,382.40 ตารางวา หรือ 13,529.60 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 แปลง จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของการเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดเล็กเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ที่ว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นดึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 แปลง อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 67.17 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบที่มีพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำและที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 67.17 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำสำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรที่ดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้น กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยายืนยันว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านก่ออิฐฉาบปูนและคอนกรีต	(1) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากเกิดการนี้แผ่นดินไหวได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั้งนี้ จัดทำคู่มือการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ (2) ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด (3) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 การเกิดแผ่นดินไหว	บางพื้นที่วัด ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 4.50 กิโลเมตร นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 13.50 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ 1) ฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.055003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท จำกัด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบริหารชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000124 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัด บริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0330124 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) 3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000129 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ		

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มাত্রการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0209 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.021029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป) 4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซ		

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเมทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	คาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.700179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) 5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557)		

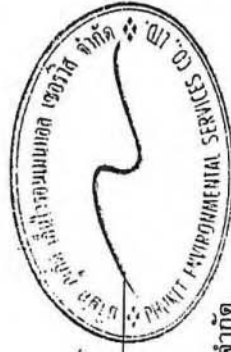
เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

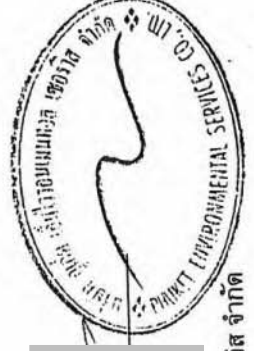
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณถนนเทพกระษัตรี ตำบล เกะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 1.555 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, มีนาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.555048 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการ เคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบริการชุมชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการผลิตทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และพื้นที่โล่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบนิเวศบนบกในภาพรวมของบริเวณนี้เป็นระบบนิเวศแบบชุมชนเมือง ที่ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและพื้นที่ที่รกร้าง การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณบนบก สำหรับการรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่มีพืชพรรณปกคลุม ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้อย่างใด		

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือนพฤษภาคม 2558

รองว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิสเซส



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) สัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดประมาณ 66.00 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD ₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อพักน้ำคสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ

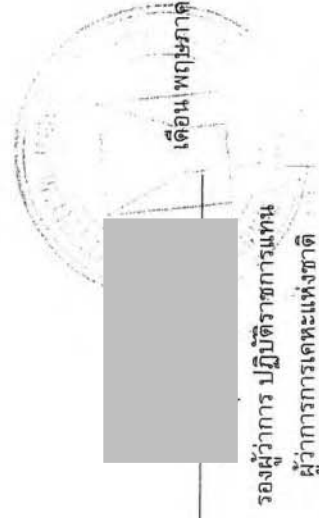
เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท พี.วี.ดี เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2557) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และพื้นที่โล่ง ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินขนาดเล็ก จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญคือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและการสาธารณสุขเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) โครงการได้ปัดฝุ่นถนนทางเข้าออกข้างละ 8.30 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่เสียได้อย่างชัดเจน และชะลอรถก่อนเข้าออกโครงการ (2) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก 2 เส้นทางได้แก่ เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.0 กิโลเมตร จนถึงพื้นที่โครงการทางด่านซ้ายมือ เส้นทางที่ 2 จากสี่แยกอำเภอดกลาง มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอมืองตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านหมู่บ้านเอื้ออาทร ประมาณ 3.1 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ		

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท จำกัด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

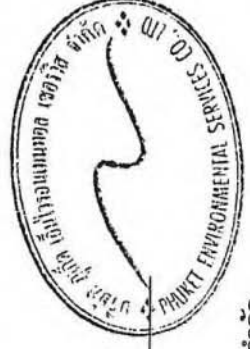
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ทางเข้า-ออกของโครงการเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความลาดทาง มีความกว้างประมาณ 10.65 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้าออก โดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินโครงการมีทั้งสิ้น 72 คัน จำนวนที่จอดรถ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้ตึกแถว ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 72 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 72 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 72 PCU/ชั่วโมง (72x1)	(3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (4) จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 37 คัน (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ (6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	-

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การลดขนาดชุมชน (ต่อ)	สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการมีเพียงเล็กน้อย ของวันธรรมดา และวันหยุด ช่วงเช้า ช่วงเที่ยง และช่วงเย็น การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยก มีน้อย แนวศูนย์กัลลางปากทางเข้า-ออกโครงการมีระยะห่างจากจุดกลับรถบนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 48.75 เมตร และห่างจากปากทางเข้า-ออกของ หมู่บ้านการเคหะที่มีอยู่เดิม ประมาณ 64.71 เมตร ซึ่งตามกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดเรื่อง ระยะห่างของแนวศูนย์กัลลางปากทางเข้า-ออกโครงการจากจุดกลับรถแต่อย่างใด ทั้งนี้ ทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เป็นถนนสายหลัก 3 ช่องทางจราจร มีเกาะกลาง เดิมถนัดสองทิศทาง สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนลาดยางแอสฟัลติก ขนาดผิวจราจร กว้างฝั่งละประมาณ 12 เมตร และมีช่องจราจรเพื่อรถบรรทุก กว้างประมาณ 2.0 เมตร ผู้ที่มาจาก อำเภอถลางมุ่งหน้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต หากต้องการเข้าสู่โครงการสามารถกลับรถบริเวณจุดกลับรถ ดังกล่าวได้ในช่วงสภาพการจราจรเบาบาง สำหรับในช่วงที่การจราจรคับคั่ง ผู้ขับที่สามารถ เลือกใช้จุดกลับรถได้ไป ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 1.10 กิโลเมตร ซึ่งจะทำให้การเข้าสู่ โครงการปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	(8) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจร ภายในพื้นที่โครงการ	

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

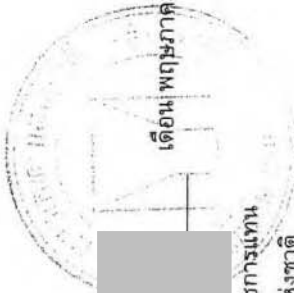
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้างประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าประมาณ 66.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำให้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 6.19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาคขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ผ่านมิเตอร์น้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 66 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้ น้ำในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (2) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเสนอให้ผู้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	ผลการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ



เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



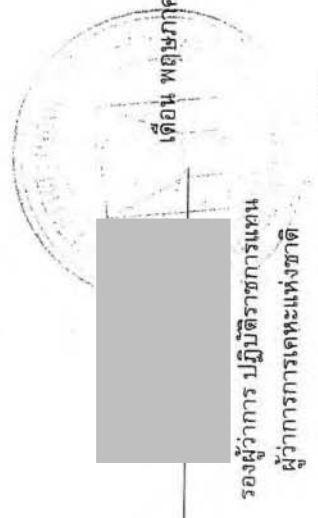
เดือน พฤษภาคม 2558

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ดังนั้น โครงการสามารถเก็บน้ำฝนไว้ในที่ระบายน้ำได้ทั้งหมด 269.55 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนปริมาณ 268.63 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ จะเห็นได้ว่า ความยาวขนาดของท่อระบายน้ำ และขนาดบ่อพักน้ำมีความเหมาะสม เพื่อเป็นการชะลอน้ำโดยยึดเวลาการรวมตัวของน้ำ (tc) และควบคุมอัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อนก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ไม่ให้มีค่าอัตราการระบายมากไปกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวมน้ำเสีย มีดังนี้ ในกรณีที่ไม่มีน้ำฝน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้งหมด ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวม ไปยังบ่อดักน้ำเสีย ซึ่งบ่อดักน้ำเสียจะรวมน้ำเสียฝนน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และระบายน้ำฝนส่วนเกินให้ไหลล้นออกไปยังบ่อดักขยะของโครงการ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร เมื่อเปิดดำเนินการ คำนวณจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการประมาณ 66.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต, 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) 2) การจัดหาน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD₅ 60 มิลลิกรัม/ลิตร) และถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเดิมอากาศ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่รางสาธารณะให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจากแต่ละบ้านจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนโครงการ เข้าบำบัดกักน้ำเสีย/บ่อสูบน้ำเสีย มีคววมจุ 9.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่บ่อเดิมอากาศ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 22.40 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ คววมจุ 6.62 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกตะกอนส่วนเกินออก ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ออกนอกพื้นที่โครงการฯ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่รางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป	(1) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD ₅ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร)	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ค) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการปริมาณขยะของโครงการเท่ากับ 1,005 ลิตร/วัน หรือ 1,005 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจัดให้มีถังขยะรวมปริมาณตรงกับขยะทั้งหมด 3,600 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะทั้งโครงการ ได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลางด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 kV โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 315 KVA จำนวน 1 หม้อแปลง และ 500 KVA จำนวน 1 หม้อแปลง ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันตกก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป (2) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (3) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นและอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง	

เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ผู้ว่าราชการจังหวัด



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

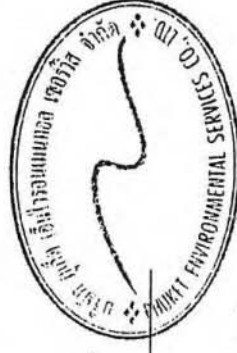
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและบริบาลชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมีรัศมีการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณทางเข้าด้านหน้าสวนหย่อม 4 อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหัวดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้สิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประสานงานภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว	(1) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดเหตุรุนแรง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิดบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตลอดระยะดำเนินการ



เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชนและบริวารชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลศรีสุนทร โดยปัจจุบันเทศบาลตำบลศรีสุนทร ปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำเอกชนประจำจำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอสู้หรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลศรีสุนทร ประมาณ 700 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) อย่างไรก็ตามหากในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีนดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้และจังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐและเอกชน 7 แห่ง จำนวน 1,153 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 21 แห่ง คลินิกเวชกรรม 110 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง 49 แห่ง คลินิกทันตกรรม 73 แห่ง คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง 1 แห่ง คลินิกแพทยแผนไทย 7 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 351 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 12 แห่ง โรงพยาบาลรัฐ 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 503 เตียง โรงพยาบาลกลาง จำนวน 60 เตียง และโรงพยาบาลป่าตอง จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ จำนวน 151 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน 200 เตียง และโรงพยาบาลมิชชันนารีภูเก็ต จำนวน 83 เตียง ในปี 2554 องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตได้ให้บริการโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 129 เตียง (แผนพัฒนาจังหวัดปี พ.ศ.2557-2560 จังหวัดภูเก็ต) สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 890 เมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (3) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (4) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากรดเก็บขยะเข้ามำทำการเก็บขนมูลฝอย	-



เดือน พฤษภาคม 2558

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเผยแพร่และบริการ
ชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี) ของ การเคหะแห่งชาติ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสวดสวดความเรียบร้อยภายในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.3 ที่ดินสภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ในส่วนของสถาปัตยกรรมมีความกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสความร่มรื่นที่อยู่แวดล้อมอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง สีสันและตัวอาคารมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่างร้อยละ 67.17 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยงามยิ่งขึ้น และจะช่วยลดความกระดังจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 67.17 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะร้อยละ 5.24 ของพื้นที่จัดจำหน่าย	-

เดือน พฤษภาคม 2558

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2558

บริษัท เอ็น เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 อาคารของโครงการ



รูปที่ 2 การจำกัดความเร็วภายในโครงการ



รูปที่ 3 พื้นที่สีเขียว





รูปที่ 4 มุมถนน ไหล่ทางของโครงการ และถนนสาธารณะ



รูปที่ 5 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 6 ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 7 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



พื้นที่จอดรถ

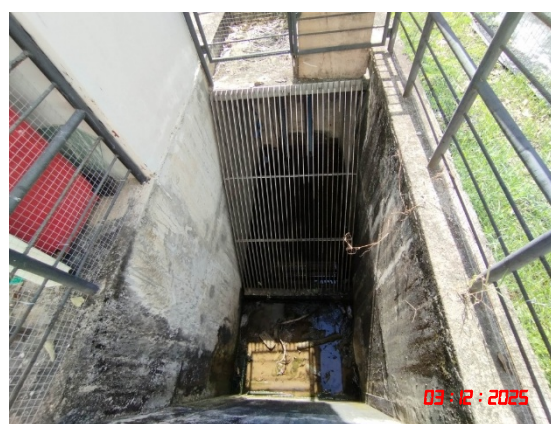


พื้นที่อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 8 ท่อระบายน้ำ



รูปที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 10 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 11 ระบบป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย



รูปที่ 12 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568



เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568



เดือนกันยายน พ.ศ.2568



เดือนตุลาคม พ.ศ.2568



เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568



เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

เอกสารแนบ 3

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.) Report No. : B680083-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	111	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	2.0	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ตนจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ตนจัดสรรประเภท ค)

³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680083-08
ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1
Sample Appearance : ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
Received Date : 7 August 2025
Analytical Date : 7-22 August 2025
Report Date : 22 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	100	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)
³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ
** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนกันยายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 โครงการเจดีย์ ชติ รังสิตคลอง 1



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อบำบัดคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.) Report No. : B680083-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : ใส่ มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-18 September 2025
Report Date : 18 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	69	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)

³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Approved signatory

เดือนตุลาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 2 October 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อดำรงคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.) Report No. : B680083-09
Customer Code : B680083

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1 Received Date : 3 October 2025
Sample Appearance : ใส่ มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 3-21 October 2025
Report Date : 21 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	127	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)

³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เดือนพฤศจิกายน 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.) Report No. : B680083-11
Customer Code : B680083

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1 Received Date : 6 November 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-20 November 2025
Report Date : 20 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	112	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)
³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)
* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ
** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนธันวาคม 2568



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร

อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

Customer Code : B680083

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 December 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

Report No. : B680083-12

ของโครงการ (UTM 47P 427957 E, 884537 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680083/1

Received Date : 4 December 2025

Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 4-16 December 2025

Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	196	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	<2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	ND ³⁾	Not more than 35

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)

³⁾ ND = Non-detectable (TKN <4.0 mg/L)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม.อี.ที. จำกัด



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.06 03-04-2566

เอกสารแนบ 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 240718075311
CALIBRATION SERVICE ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaistri
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
25 July 2024



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 1 of 4





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1935[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 50% to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPT11-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2635A S/N. 5499551.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23116630, Due Date 25 October 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.63	0.44	1.47
104.0	104.0	0.78	0.11	1.10
180.0	180.0	1.63	0.13	2.30

เพื่อใช้ประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



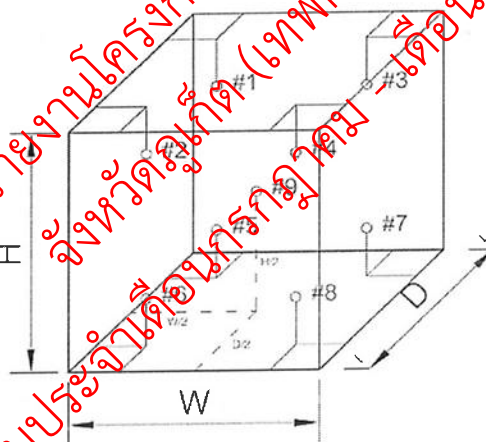
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.49	85.15	84.90	85.11	84.84	84.95	84.67	84.81	85.06	0.57	2,00
104.0	104.0	103.32	104.25	103.90	104.17	103.80	103.96	103.57	103.82	104.07	0.46	2,00
180.0	180.0	178.91	181.05	180.19	180.81	179.78	180.41	179.68	180.05	180.48	0.57	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 58 of 67



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q24075311

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 240718075309
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Nattawadee Baengpech
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
25 July 2024



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281 [MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C

Relative Humidity : 53 % to 56 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).

The calibration was performed by comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2 01.
2. Weight, Sartorius Class E2 S/N. 44329129, 43529037, 44329167, 43529293.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0123-22, Due Date 22 August 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.
Certificate No. M141607, M141608, M141609, M141611. Due Date 15 September 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

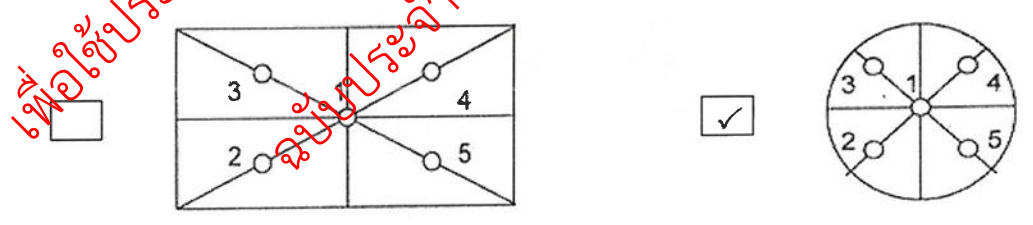
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.18	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.26	2,00
200.0000	200.0001	200.0000	-0.0001	0.33	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0001	50.0001	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 49 of 67

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q24075309

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 220804077943

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete, without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukkasem Seehanart
Wenick Inchaistri
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
10 August 2022

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 240718075312
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2024

DATE OF ISSUED : 25 July 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukkasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Authorized Signatory

25 July 2024

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911 [MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 20 July 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 21°C to 22°C

Relative Humidity : 50% to 53%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-ENCH-01, CLC-CPTH-03 based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
5. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 2 of 4





TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124, 040822 , 120124. Due Date 04 March 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q23136343 , Due Date 25 December 2024.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0100-23, Due Date 23 August 2024.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0961/06, Due Date 30 August 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$ pH)	k Factor
1.684	1.67	306	+0.014	0.013	2,20
4.003	4.00	173.0	+0.003	0.013	2,15
7.005	7.02	-4.7	-0.015	0.015	2,06
10.015	9.98	-176.3	+0.035	0.016	2,05

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 4 of 67

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DJC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe $\varnothing$ 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 56 of 67

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q24075312

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

Certificate No. T/O 670087

Date of issue : 20-Jun-2024

Equipment Description : Incubator
Equipment Model : i250-DS
Equipment Serial No. : 0408-0315-0025
I.D. No. or Control No. : -
Manufacturer : Entech Industrial Solution Co.,Ltd.
Customer Name : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Customer Address :

Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 17-Jun-2024
Receiving No. : O-240117
Environmental Conditions : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : (25 ± 15) °C
Humidity : (55 ± 30) % RH
Voltage : (220 ± 22) VAC

Calibration Place :

Calibration Procedure No. : This instrument was calibrated by comparison of reference radiation source standard according to calibration work instruction no WI-CL-18-C

The calibration certificate expended uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with M 3003

The expression uncertainty and confidence in measurement.

This certificate is applied only to item under test environmental condition.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.

This calibration certificate documents are traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International system of units (SI).

Date of Calibration : 19-Jun-2024

Calibration Engineer

Technical Manager

Certificate No. : T/O 670087

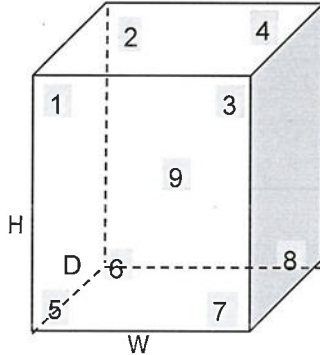
The Reference Standard Instrument :-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert No.</u>	<u>Due date</u>
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY60008352	PSL-T 0484-3/67	19-Feb-2025

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 23.5 °C	Maximum: 25.2 °C
Humidity :	Minimum: 50.8 %RH	Maximum: 65.5 %RH
Voltage :	Minimum: 219.9 VAC	Maximum: 223.1 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

(Inside Dimensions) W x D x H : 490 mm x 480 mm x 1190 mm

Sensor Installation Details :

- Sensor Number 1 to 8 installed approximately 50 mm From each wall.
- Sensor Number 9 installed approximately geometric of the chamber

Results : The measurement results of the calibration were reported in the table below.
(*) Without adjustment () After adjustment

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature Reading of Standard Sensor							
		Sensor Position							
		1	2	3	4	5	6	7	8
20.0	20.0	20.18	20.25	20.07	20.05	20.15	20.16	19.81	19.81

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature Uniformity (°C)	Temperature Stability (± °C)	Overall Variation (%)	Uncertainty of Measurement (± °C)	Coverage Factor K
20.0	20.0	0.56	0.47	0.20	0.68	2

UUC* = Unit Under Calibration

- Remark :-**
- Temperature reading of Standard Sensors shown in the table were taken from the average of Standard reading at each position.
 - Temperature Uniformity was calculated from the difference between the maximum and minimum of actual temperature reading from all reference sensors at the same time.
 - Temperature Stability was calculated from the maximum stability of nine positions, and formula of Stability is [(Maximum Temperature Value - Minimum Temperature Value) / 2]
 - Overall Variation was calculated from the difference between the maximum and minimum measured temperature throughout observation time.

End of Report



BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI BÜCHI Kjelflex K-360

Serial number 1000281014

Examination Procedure

1. Visual control of the glass parts and the unit
- No scratches on the coated surface or splinters on the glass parts
- Mounted in accordance to the specific drawing
OK
2. Security tests
- High voltage test in accordance with EN 61010-1:2002 (IEC 61010-1,VDE 0411)
- Ground connection test in accordance with EN 61010-1:2002 (IEC 61010-1,VDE 0411)
- Safety door sensor checked
OK
3. Functional tests
Electronics
- Electronic modul is tested with the checking device PG157
- Connector plugs are working
OK
Operating panel
- Display is working
- All buttons of the keypad are working
OK
Pump testing
- All pumps are working
- All pumps (exception: water pump of the steam generator) are precalibrated
OK
Valve testing
- All valves are working
OK
Steam generator testing
- The steam generator is filled with water
- The steam generator valve is working
- The amount of distillate corresponds to specifications
OK
Further testing
- Beeper is working
OK
4. Unit configuration and completeness of order checked
OK

BÜCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications



Signature, Date:



Packing List

Unit : K-360 Plastik Basic



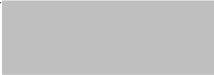
151111113001000281014111

Serial Number 1000281014

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
043410	3.0000	Canister 10L thin-walled Kanister 10L dünnwandig	✓	OK
043603	1.0000	Packing parts K-360 Beipackteile K-360	✓	OK
047871	1.0000	Suppl. sheet distillation unit Beiblatt Distillation Unit	✓	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	✓	OK
11592548	1.0000	Kjeldahl Practice Guide en Kjeldahl Practice Guide en	✓	OK
039175	1.0000	Operation Manual K-360 english Bedienungsanleitung K-360 englisch	✓	OK

Packed by





BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Scrubber K-415

Serial number 1000281005

Examination Procedure

1. Visual control of the glass parts and the unit
- No scratches or splinters on the glass parts
- Mounted in accordance to the specific drawing
OK
2. Security tests
- High voltage test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
- Ground connection test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
OK
3. Functional tests
Vacuum test
- Bypass valve open: Pressure is 0 - 65 mbar below the atmospheric pressure
- Bypass valve closed: Pressure is 400 mbar (+/- 10 %) below the atmospheric pressure
OK
4. Completeness of order checked
OK

BÜCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-415 TripleScrub 230V



151111112781000281005111

Serial Number 1000281005

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
11057332	1.0000	Tray for adsorption storage Ablage für Adsorption	✓	OK
048855	1.0000	Silicone hose D6/9 L=3m Silikonschlauch D6/9 L=3.0m	✓	OK
033701	1.0000	Glass wool 30g Glaswolle 30g	✓	OK
028737	2.0000	Hose clamp Anschlussklemme	✓	OK
11064971	1.0000	Activated Charcoal 2-6mm, 150g Aktivkohle 2-6mm, 150g	✓	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	✓	OK
11593505	1.0000	Operation Manual K-415 english Bedienungsanleitung K-415 english	✓	OK

Packed by

เพื่อใช้ประกอบและใช้งานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



BUCHI Certificate Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Kjeldigester K-446

Serial number 1000281006

Examination Procedure

- Visual control of the glass parts and the unit** ✓ OK
 - No scratches on the coated surface
 - Mounted in accordance to the specific drawing
- Security tests** ✓ OK
 - High voltage test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
 - Ground connection test in accordance with EN 61010-1 (IEC 1010)
- Functional tests** ✓ OK
 - Operating panel** ✓ OK
 - All buttons are working
 - Cooling system is working after the instrument has been switched on
 - Connector plugs** ✓ OK
 - Scrubber connector is working
 - Heating element** ✓ OK
 - Heating-up temperature 420 °C is reached after 40 minutes
 - Temperature calibration at 420 °C (3 measuring points)
- Completeness of order checked** ✓ OK

BÜCHI Labortechnik AG hereby declares that this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-446 Kjeldigester standard



151111112791000381006111

Serial Number 1000281006

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
11059833	1.0000	Packing parts Kjeldigester K-446/K-449 Beipackteile K-446/K-449	✓	OK
03757	5.0000	Sample tubes 300 ml (set of 4) Probengläser 300 ml (Set à 4 Stück)	✓	OK
11059754	1.0000	Rack 20 cpl. Rack 20 kpl.	✓	OK
11058955	1.0000	Aspiration device Kjeldigester K-446/K-449 cpl. Absaugeinheit K-446/K-449	✓	OK
040444	1.0000	Weighing boat 20pcs. Wägeschiffchen 20 Stk.	✓	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	✓	OK
11058825	1.0000	Fume collection tube with ball joint Dampfsammelrohr mit Kugelschliff	✓	OK
11592548	1.0000	Kjeldahl Practice Guide en Kjeldahl Practice Guide en	✓	OK
11593546	1.0000	Operation Manual K-446/K-449 english Bedienungsanleitung K-446/K-449 englisch	✓	OK
11593635	1.0000	Supplementary sheet Kjeldigester K-446/K-449 Beiblatt K-446/K-449	✓	OK

Packed by



Certificate of Calibration

Equipment: SPECTROPHOTOMETER
Model: SP-2100
Serial No. (or ID.): KJ0G05083001 (MET-SP 01/46)
Manufacturer: HACH
Condition: In Condition

Certificate No.: C06240454
Issued Date: 16 October 2024
Job No.: WO-00045898
Page: 1 of 2

Customer: M E T CO.,LTD.

Environment Condition:

Temperature	26.1	°C	±	0.2	°C
Humidity	67.3	%RH	±	2.1	%RH

Calibration Place: M E T CO.,LTD. (Laboratory Room)

Calibration By: Mr. Nattapat Rungruang

Calibration Date: 16 October 2024

The Method used: In house method, GFC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 113620 and 113619

The standard for Photometric Certificate No. 113650

Person in charge

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited

Calibration Results:
Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
334.22	335	-0.78	0.59
418.48	419	-0.52	0.59
536.90	536	0.90	0.59
637.94	637	0.94	0.59
748.28	748	0.28	0.59
879.70	879	0.70	0.59

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	-0.0070	0.0045
	0.5797	0.579	0.0007	0.0045
	0.7119	0.714	-0.0021	0.0045
	1.0124	1.015	-0.0026	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	-0.0010	0.0045
	0.5634	0.564	-0.0006	0.0045
	0.7001	0.704	-0.0039	0.0045
	0.9955	1.002	-0.0065	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5239	0.523	0.0009	0.0045
	0.6613	0.660	0.0013	0.0045
	0.9395	0.941	-0.0015	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5212	0.518	0.0032	0.0045
	0.6977	0.692	0.0057	0.0045
	0.9927	0.985	0.0077	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5548	0.552	0.0028	0.0045
	0.7732	0.767	0.0062	0.0045
	1.1021	1.093	0.0091	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5621	0.560	0.0021	0.0045
	0.7629	0.758	0.0049	0.0045
	1.0873	1.081	0.0063	0.0045

ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: WO-00045898

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: SP-2100

หมายเลขเครื่อง: KJ0G05083001

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
16 Oct 2024			16 Oct 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swich)	☒	☐	
☒	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☒	☐	
☒	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☒	☐	
		Spectrophotometer			
☐	☐	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) ≥ 2.5 VDC	☐	☐	
☐	☐	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wave length Control)	☐	☐	
☒	☐	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☒	☐	
☐	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV $< 3,000$ hour)	☐	☐	
☒	☐	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible $< 5,000$ hour)	☒	☐	
☒	☐	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☒	☐	
		pH Meter and Conductivity Meter			
☐	☐	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	☐	☐	
☐	☐	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	☐	☐	
☐	☐	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	☐	☐	
☐	☐	15. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	☐	☐	
		Turbidimeter			
☐	☐	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	☐	☐	
☐	☐	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (≥ 2.5 ไม่นเกิน 3.0)	☐	☐	
		Automatic titrator			
☐	☐	18. สภาพ Piston Burettes	☐	☐	
☐	☐	19. Function Rinsing and Dosing	☐	☐	
☐	☐	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	☐	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300245-1

Page : 1 of 2

Submitted by : S. P. S Consulting Service Co.,Ltd.

Equipment

: Burette

Manufacturer : TS

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : BU25/ITKN

Environment

: Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.6 mbar.

Date of Received : 30 April 2024

Date of Calibration : 07 May 2024

Date of Issue : 07 May 2024

Calibrated by : Wipa Toyadee

Calibration Method : In-house method CAL-M3000 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	66-200388-2	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : _____

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300245-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 40.42 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
13	12.9906
25	24.9901

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

เพื่อใช้ประกอบเล่มรายงานโครงการทดสอบและเปรียบเทียบ
จังหวัดภูเก็ต (เทพระยุทธ์)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง เลขที่

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) | ทะเบียนเลขที่ |

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



๑๓)		ทะเบียนเลขที่	
๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	
๒๒)		ทะเบียนเลขที่	
๒๓)		ทะเบียนเลขที่	
๒๔)		ทะเบียนเลขที่	

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ฝนน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๘ ๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
15	pH	Electrometric Method ^[3]
16	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
17	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
19	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
20	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation Method ^[3]
23	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method, Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	pH	Electrometric Method ^[9,10]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA Press; 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.**
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.**
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.**
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.**

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน [REDACTED]

๓๔/๑ ตำบลประชาธิปไตย อำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๒. ให้ [REDACTED] คราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultants Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561, (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร
(Permanent)

☐นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ ชั่วคราว
(Temporary)

☐ เคลื่อนที่
(Mobile)

☐ หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)



ถาวร

(Permanent)



นอกสถานที่

(Site)



ชั่วคราว

(Temporary)



เคลื่อนที่

(Mobile)



หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.) 3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L - pH 2.0 to 14.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10,000 mg/L - Chromium Hexavalent (Cr⁶⁺) 0.10 mg/L to 100 mg/L - Sulfate (SO₄²⁻) 5 mg/L to 4,000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210-B and part 4500-O C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻ E



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 1: 2018



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

ถึง

๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔



เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๗๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]

จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่

อะห์

๑)

ทะเบียนเลขที่

๒)

ทะเบียนเลขที่

๓)

ทะเบียนเลขที่

๔)

ทะเบียนเลขที่

๕)

ทะเบียนเลขที่

๖)

ทะเบียนเลขที่

๗)

ทะเบียนเลขที่

๘)

ทะเบียนเลขที่

๙)

ทะเบียนเลขที่

๑๐)

ทะเบียนเลขที่

๑๑)

ทะเบียนเลขที่

๑๒)

ทะเบียนเลขที่

๑๓)

ทะเบียนเลขที่

/๑๔) นางสาวปรียานุช...

๑๔)		ทะเบียนเลขที่	
๑๕)		ทะเบียนเลขที่	
๑๖)		ทะเบียนเลขที่	
๑๗)		ทะเบียนเลขที่	
๑๘)		ทะเบียนเลขที่	
๑๙)		ทะเบียนเลขที่	
๒๐)		ทะเบียนเลขที่	
๒๑)		ทะเบียนเลขที่	

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ อากาศเสีย
จำนวน ๒๑ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๗๖๒

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 58 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Oil & Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method ^[3]
12	pH	Electrometric Method ^[3]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]
15	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
16	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
17	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[3]
18	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
19	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Cadmium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Chromium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cobalt	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Copper	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption, Titrimetric Method ^[4]

head...

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Manganese	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Nickel	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
12	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
13	Oxides of Nitrogen	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method ^[4]
14	Selenium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
16	Sulfuric Acid	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Tellurium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Tin	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[4]
20	Vanadium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
21	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]

กากอุตสาหกรรม จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
12	pH	Electrometric Method ^[6]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.
4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60 Appendix A, 2012.
5. United States Environmental Protection Agency. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. **Soil and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



Ref No. : 0303/13557

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 18th September 2019

Expired date : 17th September 2022

Signature



Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่.....7.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ....2564.....

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

(/) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด /...เอ็ม อี ที จำกัด.....

ตั้งอยู่ที่เลขที่..... หมู่ที่.....6.....ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....นนทบุรี.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์ ..C..... โทรสาร ..

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

รายการขอดำเนินการ

การดำเนินการ	รายละเอียด(รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใต้ดิน	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ดิน
[] ขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[/] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	20	-	21	17	-
[] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ () เพิ่มสารมลพิษ () ยกเลิกสารมลพิษ	-	-	-	-	-
[] เปลี่ยนแปลงบุคลากร (/) เพิ่มบุคลากร (/) ยกเลิกบุคลากร	จำนวน.....8.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1) จำนวน.....1.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปว.1-1)				
[] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[] อื่นๆ ..โปรดระบุ.....					

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน.....กรม.....

เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

()
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

๑๑ พค ๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑)
- ๒)
- ๓)
- ๔)
- ๕)
- ๖)
- ๗)
- ๘)
- ๙)
- ๑๐)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑)
- ๒)
- ๓)
- ๔)
- ๕)
- ๖)
- ๗)
- ๘)
- ๙)
- ๑๐)

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๑๑) นางสาวชาลิณี...

สำเนาถูกต้อง



๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)
๑๕)
๑๖)
๑๗)
๑๘)
๑๙)
๒๐)
๒๑)
๒๒)
๒๓)
๒๔)
๒๕)
๒๖)
๒๗)
๒๘)
๒๙)
๓๐)
๓๑)
๓๒)
๓๓)
๓๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอขยายชนิดสารมลพิษที่รั่วซึมขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุอื่นใดแล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอง ขอให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๙๗

ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๘๘ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
13	pH	Potentiometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[2]
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
20	Trivalent Chromium	Digestion, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method ; Calculation ^[2]
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

8 Manganese...

สำเนาถูกต้อง



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	pH	Laboratory and Field Methods ^[2]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Fluorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
8	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
9	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
10	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]



สำเนาถูกต้อง



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
16	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
19	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
21	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
22	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	pH	Electrometric Method ^[6,7]
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

สำนักงานกคค.



ดิน...

ดิน จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 1.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Source. 40 CFR 61 Appendix A, 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

สำเนาถูกต้อง





๐๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แก้ไขวิธีวิเคราะห์ในขอบข่ายอากาศเสีย (ปล่อยระบาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๕๕๗ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชนของ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขทะเบียน [REDACTED]
[REDACTED] และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯ ได้ขอแก้ไขวิธีวิเคราะห์ในหนังสือดังกล่าว
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก้ไขวิธีวิเคราะห์ในขอบข่ายอากาศเสีย (ปล่อยระบาย) ดังนี้

๑. ลำดับที่ ๔ รายการ Chromium และ ลำดับที่ ๕ รายการ Cobalt ให้ใช้วิธีวิเคราะห์
“Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method”

๒. ลำดับที่ ๑๑ รายการ Hydrogen Sulfide แก้ไขวิธีวิเคราะห์ จาก “Absorption Sampling,
Ion Chromatographic Method และ Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method” เป็น
“Absorption Sampling, Iodometric Method”

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



สำเนาถูกต้อง





Ref No. : 0303/811

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 20th January 2022

Expired date : 19th January 2026

Signature :



Director of Bureau of Laboratory Accreditation



สำเนาออกต่าง



Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

เอกสารแนบ 6

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ 7

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อำนาจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิใช่ลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ขงบุตร คิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ

8

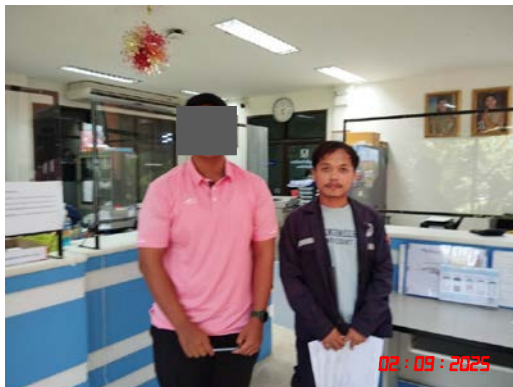
ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่/ผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประจำสำนักงานของโครงการ

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)

ครั้งที่: 1 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 2 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 3 เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 4 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 5 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2568

