

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

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)

ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ของการเคหะแห่งชาติ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)

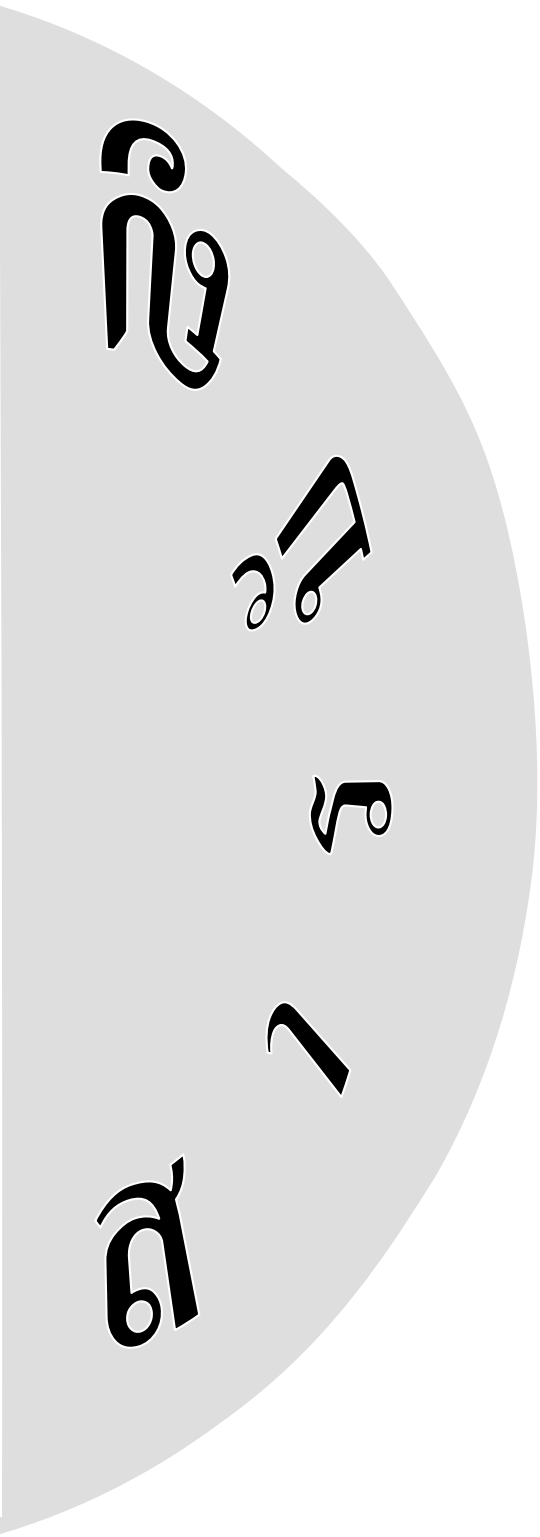
ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ของการเคหะแห่งชาติ



จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	II
เอกสารแนบ	III
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 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.3.5 ส่วนประกอบของโครงการ	1-3
1.3.6 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ	1-4
1.4 ระบบสาธารณูปโภค	1-4
1.4.1 ระบบจราจร ถนนและที่จอดรถของโครงการ	1-4
1.4.2 ระบบน้ำใช้	1-5
1.4.3 ระบบจัดการน้ำเสีย	1-5
1.4.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-6
1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย	1-7
1.4.6 ระบบไฟฟ้า	1-8
1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย	1-8
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

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	4-2

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

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม	1-5
รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-6
รูปที่ 1-3 การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	1-7
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-3

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.3/6611 ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2556
เอกสารแนบ 2	ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 3	การสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบ 4	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 5	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 6	หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 7	รูปภาพอุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำ
เอกสารแนบ 8	มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง
เอกสารแนบ 9	ภาพถ่ายการเข้าพบเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงานของโครงการ

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

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการ ประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจำหน่ายที่ดินพร้อมอาคาร ประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง มีขนาดเนื้อที่ 18 ไร่ 3 งาน หรือ 7,551.7 ตารางวา หรือ 30,206.80 ตารางเมตร จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับการเห็นชอบรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 เมื่อที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการแล้ว มีมติให้ทางการเคหะ แห่งชาติเพิ่มเติมมาตรการ และให้นำรายงาน IEE ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เสนอ ให้จังหวัดภูเก็ต ได้นำรายงาน IEE เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการ พิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป ต่อมาในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 คณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2562 ตามหนังสือที่ ทส (กवल) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562 ดังเอกสารแนบ 1 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 63 แปลง เสร็จแล้ว โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ในระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ดำเนินการ ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลง คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการ ดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ทางหลวงแผ่นดิน 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต
ขนาดพื้นที่โครงการ	ขนาดพื้นที่ 10-3-1.68 ไร่ หรือ 17,206.72 ตารางเมตร ประเภทที่ดิน 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง รวมจำนวนแปลงที่ดินย่อยจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 146 แปลง (ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างบ้านแถว 2 ชั้น แล้วเสร็จ จำนวน 63 แปลง)
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2562 ตามหนังสือ ทส (กกวล) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1. เทศบาลตำบลศรีสุนทร 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	ม.ค. - มิ.ย. 68

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยขนาดกลาง เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง รวมทั้งสิ้น 146 แปลง ขนาดพื้นที่ 18 ไร่ 3 งาน 51.7 ตารางวา หรือ 7,551.79 ตารางวา หรือ 30,206.80 ตารางเมตร (ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างบ้านแถว 2 ชั้น แล้วเสร็จแล้วจำนวน 63 แปลง เหลือบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 60 แปลง และตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง ที่กำลังพัฒนาอยู่ ดังรูปที่ 1-2) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ (รูปที่ 1-3) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ร้านดีพลาสติก 2 ชั้น ที่ทำการไปรษณีย์กลาง 3 ชั้น และเต็นท์รถ จ.เจริญ ยานยนต์ (บ้านพอน) ถัดไปเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) กว้างประมาณ 31 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศใต้	ติดกับ	ซอยการเคหะ ถัดไปเป็นสนามเด็กเล่น และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต หรือโครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 12.00 เมตร และตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 10 คูหา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านแถวชั้นเดียวบุคคลอื่น และศูนย์ชุมชนโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัด ภูเก็ต หรือโครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์
ได้ 2 เส้นทาง ดังรูปที่ 1-1 มีเส้นทางเข้าสู่โครงการได้ดังนี้

1) เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร

จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ ตามเส้นทางหลวงแผ่นดิน
หมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.0 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางด้านซ้าย

2) เส้นทางที่ 2 จากสี่แยกอำเภอดกลาง

จากสี่แยกอำเภอดกลาง มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอดเมือง ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402
(ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านหมู่บ้านเอื้ออาทร ประมาณ 3.1 กิโลเมตร กลับรถและตรงไปประมาณ
150 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.3.5 ประเภทโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) เป็นโครงการ
ประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทตึกแถว 3 ชั้น จำนวน
23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง รวมจำนวนแปลงที่ดินย่อยจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 146 แปลง พื้นที่
ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ถนน ทางเท้า พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่สวนหย่อม ลานกิจกรรม พื้นที่นิติบุคคล และพื้นที่
บ่อบำบัด คิดเป็นเนื้อที่ 0-0-29.8 ไร่ หรือ 119.20 ตารางเมตร

1.3.6 รูปแบบอาคาร

รูปแบบของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2
และ 3) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร ซึ่งเป็นรูปแบบ
ทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นตึกแถว 3 ชั้น และบ้านแถว 2 ชั้น สำหรับผนังภายนอกของอาคารเป็น
ผนังสำเร็จรูป ทาสีเทาอ่อน และสีขาว เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้
มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด
และมีการระบายอากาศตามธรรมชาติ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบจราจร ถนนและที่จอดรถของโครงการ

1) ระบบจราจร

ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง (Two-way) ปริมาณจราจรในระยะดำเนินการจะมีทั้งสิ้น 146 คัน ทางเข้า-ออกของโครงการมี 3 จุด โดยจุดที่ 1 มีความกว้าง 9.00 เมตร จุดที่ 2 มีความกว้าง 11.96 เมตร เติมนรถ 2 ทิศทาง

2) ถนนของโครงการ

ถนนภายในโครงการเป็นถนนโครงสร้างเหล็ก รายละเอียดดังนี้

- ถนนสาย A

เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง มีความกว้าง ประมาณ 14.00 เมตร เติมนรถ 2 ทิศทาง ประกอบด้วยผิวจราจร 9.70 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.50 เมตร

- ถนนสาย B

มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง กว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจร 9.00 เมตร

- ถนนสาย C

เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง กว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน

- ถนนสาย D

เชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง กว้าง 15.50 เมตร ผิวจราจร 11.10 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 2.00 เมตร และ 1.50 เมตร ทั้ง 2 ด้าน

- ถนนสาย E

มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง กว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร

- ถนนสาย F

มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรรมเขตทาง กว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร

3) ที่จอดรถของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ส่วนกลางทั้งสิ้น 45 คัน (ปัจจุบันบ้าน 2 ชั้น ให้จอดรถภายในบ้านพักอาศัย) เพื่อไม่ให้จอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร

1.4.2 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การอาบ การซักล้าง การประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำสูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณการใช้น้ำแปลงที่ดินจัดสรร

จำนวนแปลงจัดสรร	=	146	แปลง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	5	คน/แปลง
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	=	$146 \times 5 \times 200$	
	=	146,000	ลิตร/วัน
	=	146	ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณการใช้น้ำแปลงที่ดินนิติบุคคล (ปัจจุบันยังไม่มีโครงการก่อสร้าง)

จำนวนแปลงนิติบุคคล	=	1	แปลง
จำนวนพนักงาน	=	5	คน/แปลง
ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	=	$1 \times 5 \times 200$	
	=	1,000	ลิตร/วัน
	=	1.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน
คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ชั่วโมงสูงสุด	=	$(2.25 \times 147) / 24$	
	=	13.78	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ เท่ากับ 147,000 ลิตร/วัน หรือ 147.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 13.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

โครงการขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อการประปาส่วนภูมิภาค ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ผ่านมิเตอร์น้ำเพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 147 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 1 วัน

1.4.3 ระบบจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ 117.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 87.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ของบ้านแต่ละหลัง จะรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้าน และลงสู่บ่อดักคอกอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย ซึ่งจะปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงสู่บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป

นอกจากนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศไม่ต้องใช้พลังงาน ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจะใช้พลังงานในการเติมอากาศ โดยเครื่องเติมอากาศที่เลือกใช้ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง จะใช้พลังงานเพียง 2.2 กิโลวัตต์/เครื่อง

3) การกำจัดกากตะกอน

ถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะขออนุญาตจากเทศบาลตำบลศรีสุนทรให้ดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

1.4.4 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมดปริมาณ 117.60 ลูกบาศก์เมตร/เมตร (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 87.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อดักน้ำ ค.ส.ล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย ซึ่งจะปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงสู่บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณประโยชน์ ลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) และระบายลงสู่ลำรางสาธารณประโยชน์ต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา จากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อดักคอกอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ

น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำคอกอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการแล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และ 1:1000 ผ่านบ่อดักน้ำ ค.ส.ล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ ปริมาตร 423.24 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ออกแบบบ่อดักน้ำปริมาตร 435.09 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.303 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ

0.634 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบทอรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้

- ในกรณีที่ฝนไม่ตก
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลลงบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้งหมด
- ในกรณีที่ฝนตก
น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบทอรวม ไปยังบ่อดักน้ำเสีย ซึ่งบ่อดักน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียปนน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และระบายน้ำส่วนเกินให้ไหลล้นออกไปยังบ่อหน่วงน้ำ และระบายออกนอกโครงการต่อไป

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะ

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะ	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
● ส่วนแปลงที่ดินจัดสรร		
จำนวนผู้อาศัย	5	คน/หลัง
ปริมาณขยะในแต่ละหลัง	15	ลิตร/หลัง/วัน
หรือ	5	กิโลกรัม/หลัง/วัน
จำนวนแปลงจัดสรร	146	แปลง
ปริมาณขยะ	= 15 × 146	
ดังนั้น ปริมาณขยะจากแปลงจัดสรร	= 2,190	ลิตร/วัน
ปริมาณขยะ	= 5 × 146	
ดังนั้น ปริมาณขยะจากแปลงที่ดินจัดสรร	= 730	กิโลกรัม/วัน
● ส่วนสำนักงานนิติบุคคล		
จำนวนพนักงาน	5	คน
ปริมาณขยะของสำนักงานนิติบุคคล	15	ลิตร/หลัง/วัน
ปริมาณขยะของสำนักงานนิติบุคคล	5	กิโลกรัม/หลัง/วัน
ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ)		
เท่ากับ 2,25 ลิตร/วัน หรือ 2.205 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 735 กิโลกรัม หรือ 0.735 ตัน/วัน		

2) การจัดการขยะ

ปัจจุบันโครงการมีการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยทางเทศบาลศรีสุนทรทำการเข้าเก็บมูลฝอยตามบ้านและนำไปกำจัดต่อไป

1.4.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลุง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 kV โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 500 kVA จำนวน 3 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อยโดยแต่ละหม้อแปลงห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด 2.33 เมตร 5.26 เมตร และ 4.14 เมตร นอกจากนี้โครงการยังได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูง ไม่เติมพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร)

1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 1 จุด/หลัง และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 2 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณบ้านแถว 2 ชั้น โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมีบริการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 1 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ด้านข้างแปลง 124 โดยบริเวณที่ติดตั้งหัวดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการ
- เคหะชุมชนภูเก็ต 2
- เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)
- ← เส้นทางคมนาคมจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร
- ← เส้นทางจากสี่แยกอำเภอดอน



ป้ายชื่อโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

รูปที่ 1-2 แผนผังโครงการ



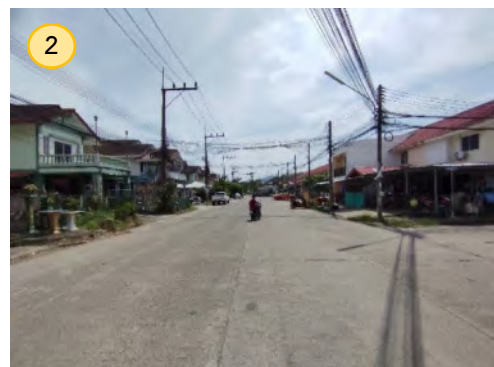
- พื้นที่กำลังพัฒนา
- เทพกระษัตริ 2 ส่วนที่ 1
(63 หน่วย) ปัจจุบันก่อสร้างแล้วเสร็จ
และบรรจุผู้อยู่อาศัยแล้ว

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ

รูปที่ 1-3 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ร้านดีพลาสติก & เบเกอร์รี่ ชัพพลาย



โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต



ทางสาธารณประโยชน์



ศูนย์ชุมชน จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

รูปที่ 1-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ



- เขตประชิด 2 ส่วนที่ 1
(63 หน่วย) ปัจจุบันก่อสร้าง
แล้วเสร็จ-บรรจุผู้อยู่อาศัยแล้ว
- พื้นที่กำลังพัฒนา



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, 2567

1.4.8 การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00 – 19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00 – 07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะคอยสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ

1.4.9 การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 256.60 ตารางวา หรือ 1,026.40 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.97 ของพื้นที่จัดจำหน่าย ภายในสวนสาธารณะมีไม้ยืนต้น จำนวน 39 ต้น ได้แก่ ต้นแคนา ต้นประดู่ ฝรั่ง และหมากเขียว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 221 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีสวนหย่อม ขนาดเนื้อที่ 239.71 ตารางวา หรือ 958.84 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 1,985.24 ตารางเมตร

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนสาธารณะ เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 ที่กำหนดให้พื้นที่สวนมีขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย

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 • ซัลไฟด์ • ปริมาณสารละลาย • ปริมาณตะกอนหนัก • น้ำมันและไขมัน • ทีเคเอ็น	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1. จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส(กวล) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562

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 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการได้แก่ 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 หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส (กวล) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562 (เอกสารแนบ 1) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) มีมติเห็นชอบโดยแจ้งให้การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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	-	โครงการประกอบกิจการประเภทที่ดินจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าเปลี่ยนไปเป็นตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่นันทนาการ พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่สวนหย่อม พื้นที่บ่อบำบัด พื้นที่พักขยะ พื้นที่ถนนทางเท้า และพื้นที่ลานกิจกรรม ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 72.75 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมไม่ได้ก่อสร้างไว้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 ทรัพยากรดินและ การเกิดดินถล่ม	-	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 72.75 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว	1. เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่	โครงการดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ	โครงการจะดำเนินการจัดทำคู่มือ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เพื่อ ความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว	ประสานกับเทศบาลเพื่อจัดทำคู่มือ หรืออบรมการปฏิบัติตัวเมื่อเกิด เหตุแผ่นดินไหว ประชาสัมพันธ์ เบอร์โทรศัพท์หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อเข้าช่วยเหลือผู้พัก อาศัยได้ทันทั่วทั้ง	-
	3. ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้าง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่น อย่างเคร่งครัด	การเคหะแห่งชาติจัดให้มีการก่อสร้าง โครงการโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-	-
	4. ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรฐานของกรมโยธาธิการและ ผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบ อาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ การก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐาน การออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	-	 อาคารของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1

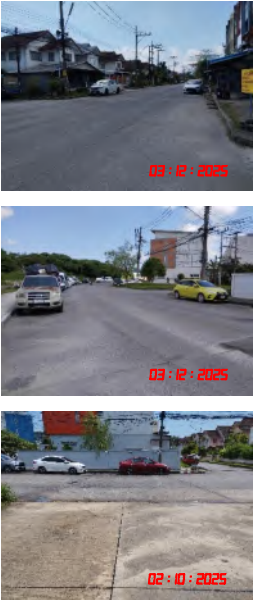
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 คุณภาพอากาศ	1. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณ ที่ว่างในโครงการ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมทั้งจัดให้มีการดูแลรักษาต้นไม้และ พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	  พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	2. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว	โครงการจำกัดความเร็วภายในโครงการ โดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ภายในโครงการ	-	 ป้ายจำกัดความเร็ว ภายในโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	-	เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบนิเวศบนบกในภาพรวมของบริเวณเป็นระบบนิเวศแบบชุมชนชนานเมืองที่ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นบ้านอยู่อาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรม การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาบนบก	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	- น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัด น้ำเสียขั้นต้น จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังแล้ว จะรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้านและลงสู่บ่อฟักคอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย ซึ่งจะปั้มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อดำรงคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งแล้ว ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณะประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงจำกัดอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ ทางโครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน <i>การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม</i>	1. แจ้งผู้พักอาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการ ก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการ ห้ามผิดข้อกำหนดกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ประกาศทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522 และข้อกำหนด เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 ให้ผู้พักอาศัยรับทราบ	โครงการดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัย เกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพักอาศัย	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การใช้ที่ดินตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	-	โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการ กับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้า สู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	โครงการดำเนินการติดตั้งป้ายโครงการ ไว้บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	 ป้ายชื่อโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีการควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดจ้างเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย เพื่อคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา	-	 บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และทาง จราจรให้เพียงพอ	โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทาง จราจรให้เพียงพอ	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				ไฟฟ้าส่องสว่าง ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	4. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 191 คัน	● โครงการอนุญาตให้ผู้พักอาศัยจอดรถไว้บริเวณหน้าบ้านและภายในรั้วบ้านของตนเอง	-	 การจัดระเบียบการจอดรถ ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	5. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	● โครงการห้ามมิให้จอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	-	 

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				 บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	6. จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการ เข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการ เข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ	-	 ป้ายแสดงทางเข้า  ป้ายแสดงทางออก เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ	โครงการจำกัดความเร็วภายในโครงการ โดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ภายในโครงการ	-	 ป้ายจำกัดความเร็ว ภายในโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3
3.3 การใช้น้ำ	1. มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภท ประหยัดน้ำ	โครงการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกัน ประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภท ประหยัดน้ำ	-	-
	2. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและ เส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่น ตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่อง สุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุ ให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	โครงการตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและ เส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 435.09 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นแบบบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นระยะทั่วทั้งโครงการ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	-	 บ่อหน่วงน้ำ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	2. จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 และ 1 : 1000 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	 ท่อระบายน้ำคอนกรีต เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	3. ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา	โครงการจัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	โครงการมีค่าเท่ากับอัตราการระบาย น้ำก่อนพัฒนาโครงการ			
	4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อ ระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำใน พื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีการขุดลอกตะกอน ในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	-	-
	5. ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบาย น้ำออกจากท่อระบายน้ำของ โครงการ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ รูปแบบบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ซึ่งเป็น คอนกรีตเสริมเหล็กแบบสำเร็จรูป พร้อมฝาปิดซึ่งใช้คู่กับท่อระบายน้ำ คอนกรีตสำเร็จรูป ในการวางท่อระบาย น้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อดักตะกอน ของเสียต่างๆ	-	 ท่อระบายน้ำคอนกรีต เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	6. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแล รวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ- กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถ รองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์ เมตร/วัน	-	-
	2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการ เป็นระบบเติมอากาศเลี้ยง ตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับ น้ำเสียเข้าระบบได้ 150 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำตามทางสาธารณประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสีย เข้าระบบได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทาง สาธารณประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำ ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป	-	 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1. จัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด ประกอบด้วยถังขยะคอนเทน เนอร์ ขนาด 4,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ และขยะ รีไซเคิล และถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็นถังขยะทั่วไป จำนวน 4 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยทางโครงการจะขอ ความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบล	ทางโครงการจัดบริษัทเอกชนเป็นผู้เข้า จัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ โดยให้ ผู้พักอาศัยนำถุงมูลฝอยวางไว้บริเวณ หน้าที่พักอาศัยของตนเองในวันที่กำหนด ดังนั้นจึงไม่มีการจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ ภายในพื้นที่โครงการ	-	 ถังรองรับมูลฝอย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ศรีสุนทร เข้ามาดำเนินการเก็บขน ขยะไปกำจัดต่อไป			
	2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้ง ขยะลงที่พักขยะมูลฝอยที่ทาง โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	ภายในโครงการไม่มีการจัดวางถังรองรับ มูลฝอย แต่มีการจัดเก็บตามวันที่กำหนด โดยให้ผู้พักอาศัยนำถุงมูลฝอยวางไว้ บริเวณหน้าที่พักอาศัยของตนเองในวันที่ กำหนดและโครงการติดตั้งป้ายเตือนห้าม ทิ้งขยะในบริเวณที่กำหนด	-	-
3.7 ไฟฟ้า	1. ทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลง ขนาด 500 KVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนจ่ายไฟฟ้าไป แต่ละแปลงย่อยผ่านสายไฟฟ้าแรงต่ำ	การเคหะแห่งชาติดำเนินการติดตั้ง หม้อแปลง ขนาด 500 KVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนจ่ายไฟฟ้าไป แต่ละแปลงย่อยผ่านสายไฟฟ้าแรงต่ำ	-	 มิเตอร์ไฟฟ้าของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	2. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน	โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง และ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัด พลังงาน	-	 ไฟฟ้าส่องสว่าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-	-
	4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ภายในโครงการให้อยู่ในด้อยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในด้อยู่เสมอ	-	-
	5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัด	โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	-
	6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาด หลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะ ทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	-	-
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. โครงการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมี รัศมีการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 3 จุด	โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมีรัศมีการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร โดยทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ	-	 หัวรับน้ำดับเพลิง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
	2. โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 1 จุด/หลัง และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 2 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณบ้านแถว 2 ชั้น และติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง จำนวน 3 จุด/หลัง (ชั้นละ 1 จุด) และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 3 จุด/หลัง (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณตึกแถว 3 ชั้น	โครงการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 1 จุด/หลัง และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้จำนวน 2 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณบ้านแถว 2 ชั้น	-	 ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
	3. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำ ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถ ติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดจ้าง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แต่ทาง โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล้องวงจร ปิด (CCTV) กระจายทั่วทั้งโครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกเหตุการณ์ภายใน โครงการและเป็นการเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง	-	 กล้องวงจรปิด (CCTV) เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ	1. โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริม กิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	โครงการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรม และประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรม ทางศาสนา	-	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับ ติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึง รับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และ หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแล ความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบ ติดต่อขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และ บรรเทาสาธารณภัยทันที	ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดจ้าง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แต่ทาง โครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล้องวงจร ปิด (CCTV) กระจายทั่วทั้งโครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกเหตุการณ์ภายใน โครงการและเป็นการเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง	-	 กล้องวงจรปิด (CCTV) เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้ สามารถใช้งานได้	โครงการดำเนินการตรวจสอบ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้ สามารถพร้อมใช้งานและอยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	-	-
	3. จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV ภายในโครงการ จำนวน 16 จุด	โครงการติดตั้งระบบ CCTV กระจายทั่ว ทั้งโครงการ เพื่อบันทึกเหตุการณ์ภายใน โครงการ 24 ชั่วโมง	-	 กล้องวงจรปิด (CCTV) เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการ มูลฝอย	โครงการดำเนินการตรวจสอบระบบ สุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการ จัดการมูลฝอย	-	-
	5. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ ของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บ ขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	โครงการกำชับพนักงานให้ทำความสะอาด ถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาทำการเก็บ ขนมูลฝอย	-	-
4.3 ทักษิณภาพ	1. โครงการได้จัดการมีพื้นที่ว่างคิดเป็น ร้อยละ 72.75 ของพื้นที่โครงการ และพื้นที่สวนสาธารณะ ร้อยละ 5.97 ของพื้นที่จัดจำหน่าย โดยมี สวนหย่อมกระจายอีก 13 จุด	โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง และพื้นที่ สวนสาธารณะ พร้อมทั้งจัดให้มี สวนหย่อมกระจายอีก 3 จุดภายใน โครงการ	-	  พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส (กกวล) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และภาพประกอบมาตรการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	1. ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการตรวจสอบเส้นทางหนีภัยที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว	-	-
	2. ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ภายในโครงการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	-	-
2. การคมนาคมขนส่ง	1. การอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	 บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	2. ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการห้ามมิให้จอดรถบริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
3. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ	• เส้นท่อน้ำใช้ • ทุกเดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	• โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการ รั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ หาก พบว่าชำรุดหรือเสียหายจะทำการ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	-	-
4. การระบายน้ำ	1. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	• ท่อระบายน้ำของ โครงการ	• โครงการตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	-	-
	2. ตรวจสอบการขุดลอก ตะกอนในท่อระบายน้ำ	• ทุกเดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	• โครงการตรวจสอบปริมาณตะกอนใน ท่อระบายน้ำ หากพบว่ามีปริมาณที่ มากจนทำให้เกิดปัญหาจะทำการขุด ลอกตะกอนทันที	-	-
5. การจัดการ น้ำเสีย	1. บันทึกการทำงานและการ ตรวจสอบ	• บ่อตรวจคุณภาพน้ำของ โครงการ • ทุกเดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	• โครงการทำการบันทึกและตรวจสอบ บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ อย่างเป็นประจำ	-	-
	2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดย มีดัชนีการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (TSS), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณสารที่ละลายได้ (TDS), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) และค่าที่เค	• ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง/ปี จำนวน 1 สถานี ได้แก่ • บ่อตรวจคุณภาพน้ำของ โครงการ	• การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทิ้ง โดยทำการตรวจวิเคราะห์ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	  บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
	เอ็น (TKN)				ของโครงการ ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 13
6. การจัดการ มูลฝอย	1. ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของที่พักขยะ	- ที่พักขยะ - ทุกเดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	โครงการตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของที่พักขยะ หากพบว่า ไม่เพียงพอจะรีบดำเนินการแก้ไข ทันที	-	-
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ที่พักขยะ	- ที่พักขยะ - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการดำเนินการตรวจสอบปริมาณ มูลฝอยตกค้าง และจัดให้มีการทำ ความสะอาดถึงรองรับมูลฝอย	-	-
7. การป้องกัน อัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบว่าชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการเปลี่ยน ใหม่ทันที	-	-
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. ตรวจสอบการทำงานของ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV) - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัด จ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แต่ ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งกล้อง วงจรปิด (CCTV) กระจายทั่วทั้ง โครงการ เพื่อให้สามารถบันทึก เหตุการณ์ภายในโครงการและเป็น การเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง	-	 กล้องวงจรปิด (CCTV) เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง และ ภาพประกอบมาตรการ
9. เศรษฐกิจและ สังคม	1. สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนด้านเศรษฐกิจและ สังคม	- ภายในและบริเวณรอบ พื้นที่โครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร 1 ปี/ครั้ง	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจความ คิดเห็นของประชาชนด้านเศรษฐกิจ และสังคม โดยทำการสำรวจภายใน และบริเวณรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร ในเดือนมิถุนายน 2568	-	 การสำรวจความคิดเห็น ของประชาชน เอกสารแนบ 3

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 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)

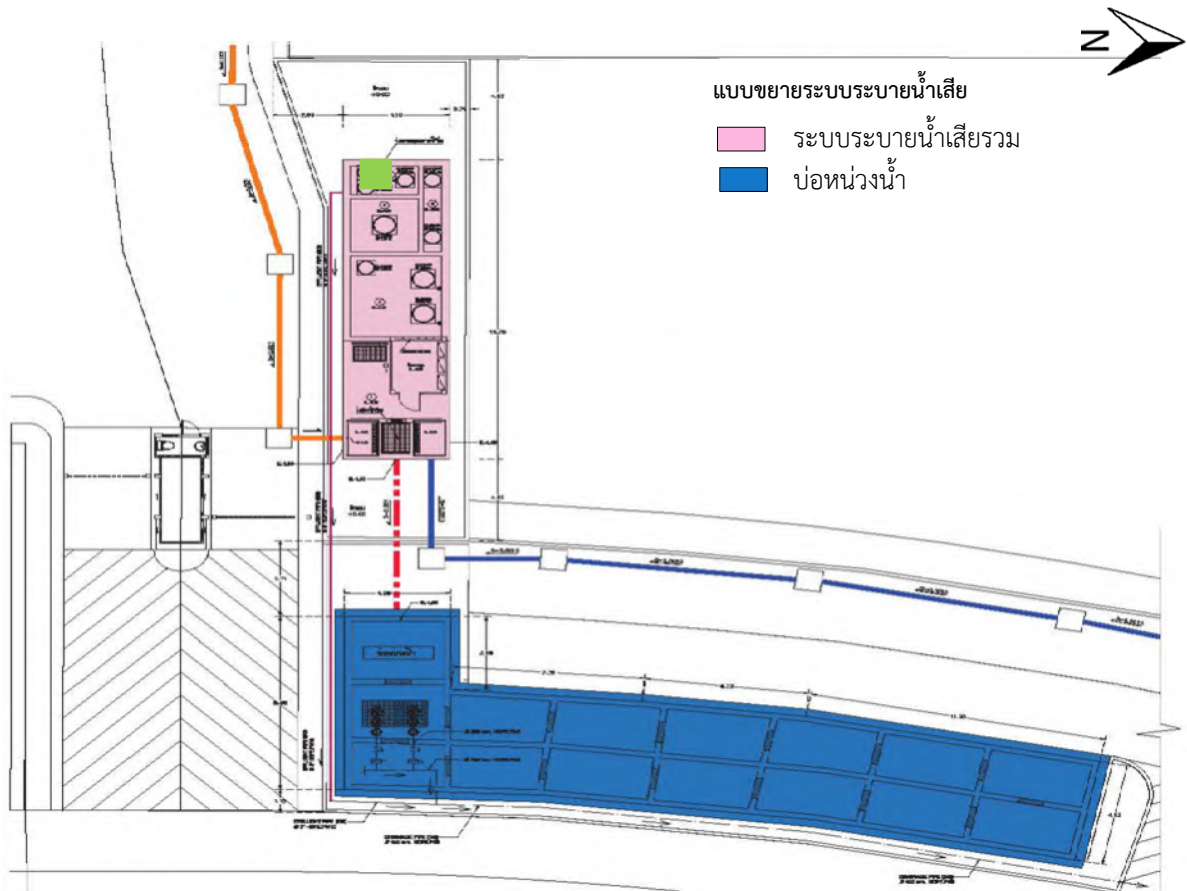
2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 427772 E, 884511 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

ตำแหน่งตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บน้ำป่ตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ

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

พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ						Standard ¹⁾
	กรกฎาคม 68	สิงหาคม 68	กันยายน 68	ตุลาคม 68	พฤศจิกายน 68	ธันวาคม 68	
pH	8.3	8.2	8.3	8.1	8.2	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	304	121	100	312	287	256	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 30
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 ข)

ND²⁾ = Non - Detectable

สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

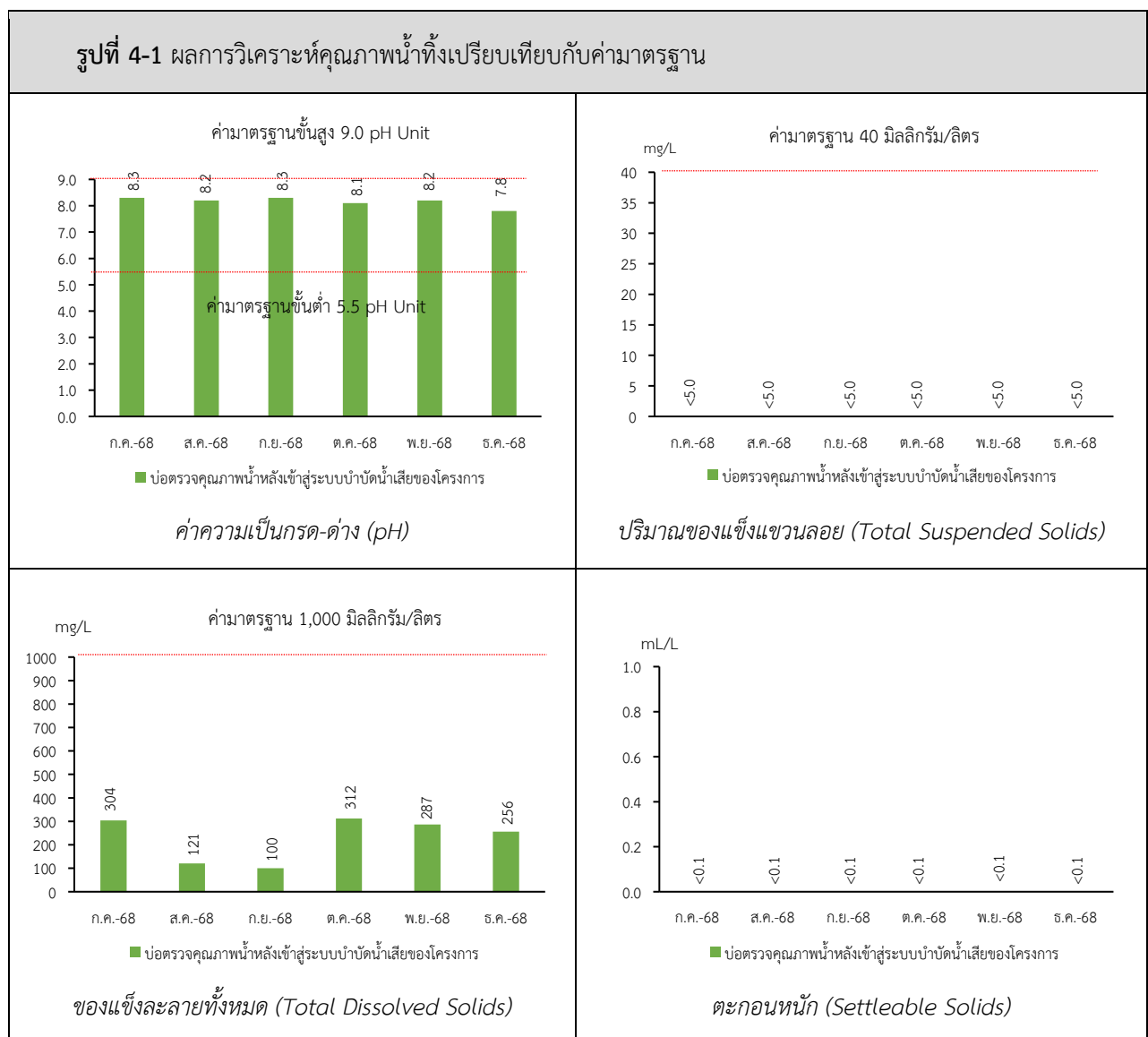
จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดรายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส (กวล) 1009/ว14099 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2562 **ตั้งเอกสารแนบ 1** ผู้ดูแลโครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นจัดทำคู่มือหรือการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ เบอร์โทรศัพท์ หน่วยงานสาธารณสุข เพื่อเข้าช่วยเหลือผู้พักอาศัยได้ทันท่วงที

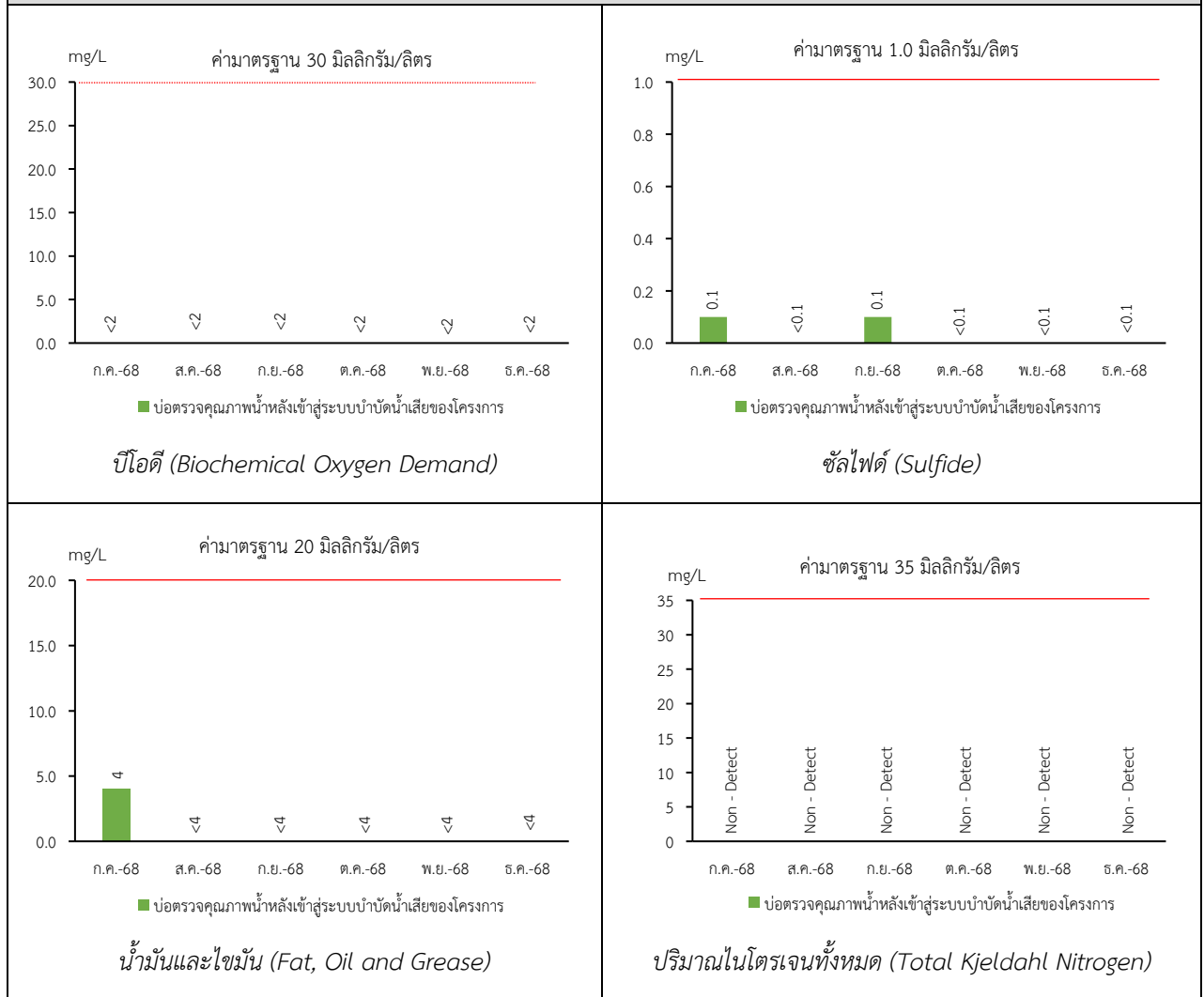
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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) ปริมาณไขมัน และน้ำมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่าค่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) ดังรูปที่ 4-1



รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : Non-Detect = TKN <4.0 mg/L

4.3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.3.1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนกรกฎาคม 2567 – เดือนธันวาคม 2568) รายละเอียดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-2

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข) อย่างไรก็ตามทางโครงการจะให้ผู้ดูแลระบบบำบัดตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดให้ทำงานอยู่เสมอและชุดลอกหรือสูบลากก่อนบริเวณบ่อน้ำอย่างเป็นประจำ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ปี 2567						Standard ¹⁾
	กรกฎาคม 67	สิงหาคม 67	กันยายน 67	ตุลาคม 67	พฤศจิกายน 67	ธันวาคม 67	
pH	8.7	8.2	7.5	7.9	8.2	7.9	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.7	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	339	260	172	196	138	215	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	8.1	<2	18.4	<2	6.6	<2	ไม่เกินกว่า 30
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	2.3	2.0	2.5	2.0	2.0	1.1	ไม่เกินกว่า 35
พารามิเตอร์	ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ปี 2568						Standard ¹⁾
	มกราคม 68	กุมภาพันธ์ 68	มีนาคม 68	เมษายน 68	พฤษภาคม 68	มิถุนายน 68	
pH	8.4	8.5	8.4	8.5	7.8	8.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	292	154	129	164	161	446	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	3.6	2.8	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 30
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	2.0	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 ข)

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

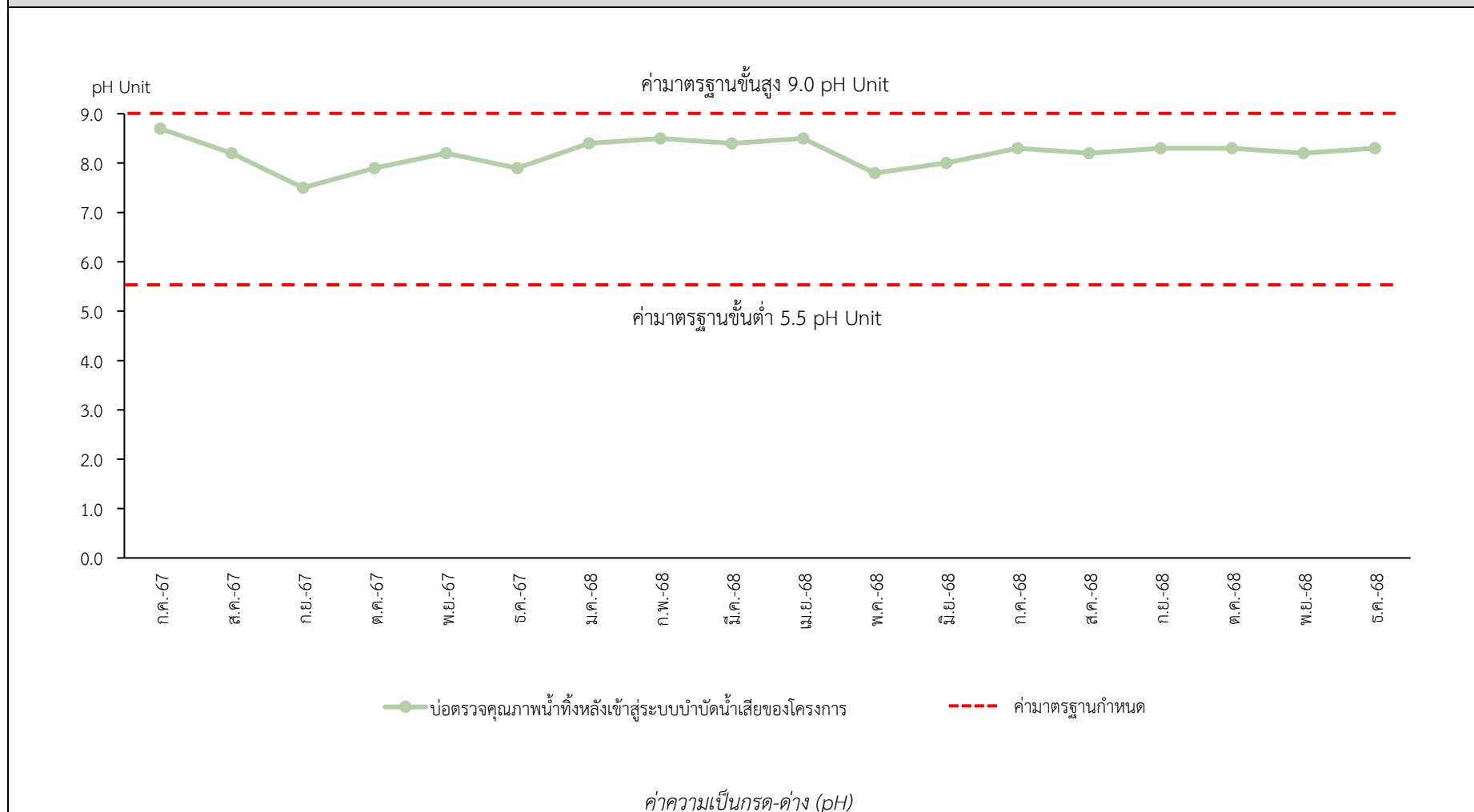
ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ปี 2568						Standard ¹⁾
	กรกฎาคม 68	สิงหาคม 68	กันยายน 68	ตุลาคม 68	พฤศจิกายน 68	ธันวาคม 68	
pH	8.3	8.2	8.3	8.1	8.2	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	304	121	100	312	287	256	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 30
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 ข)

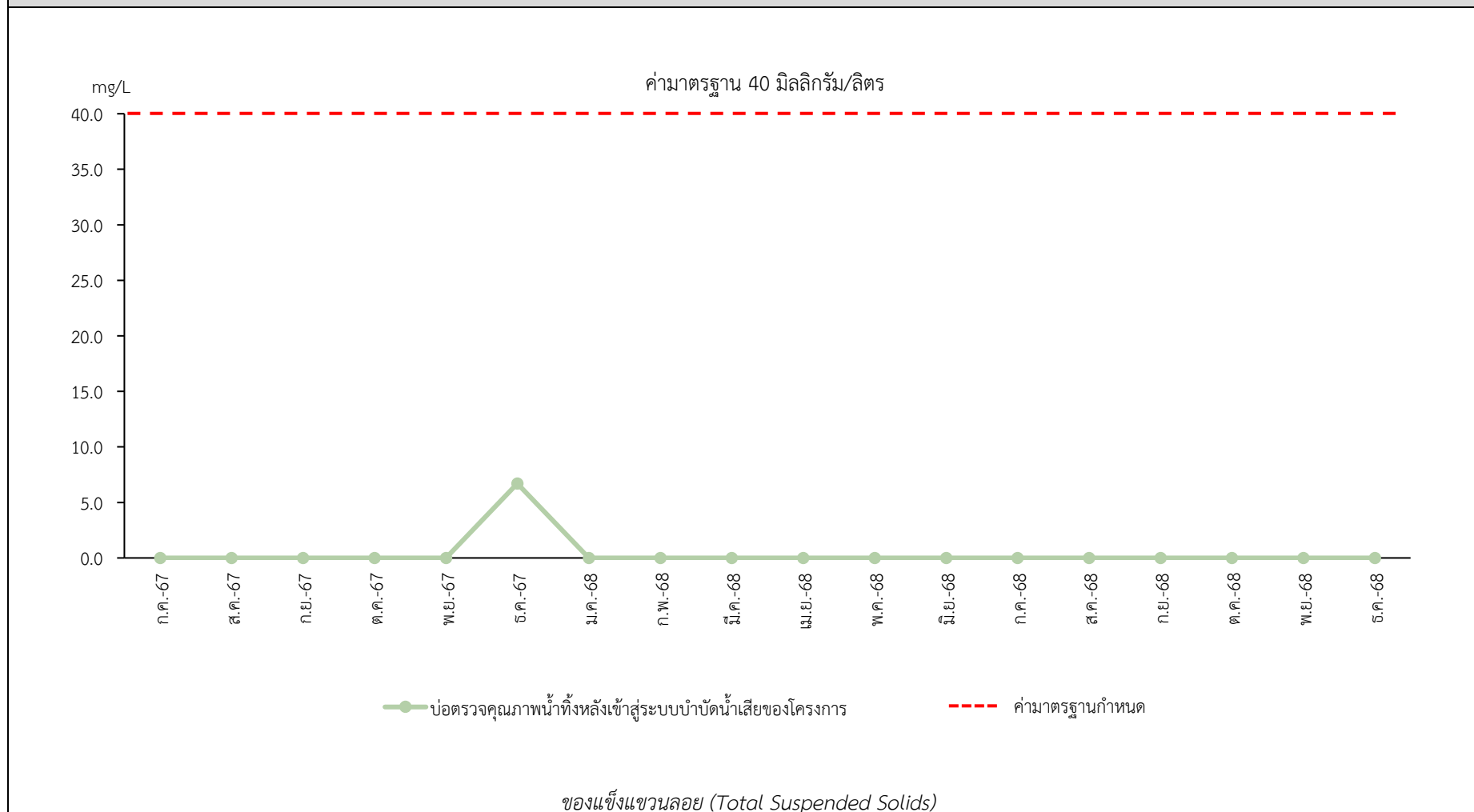
²⁾ ND = Non – Detectable (TKN <4.0 mg/L)

รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



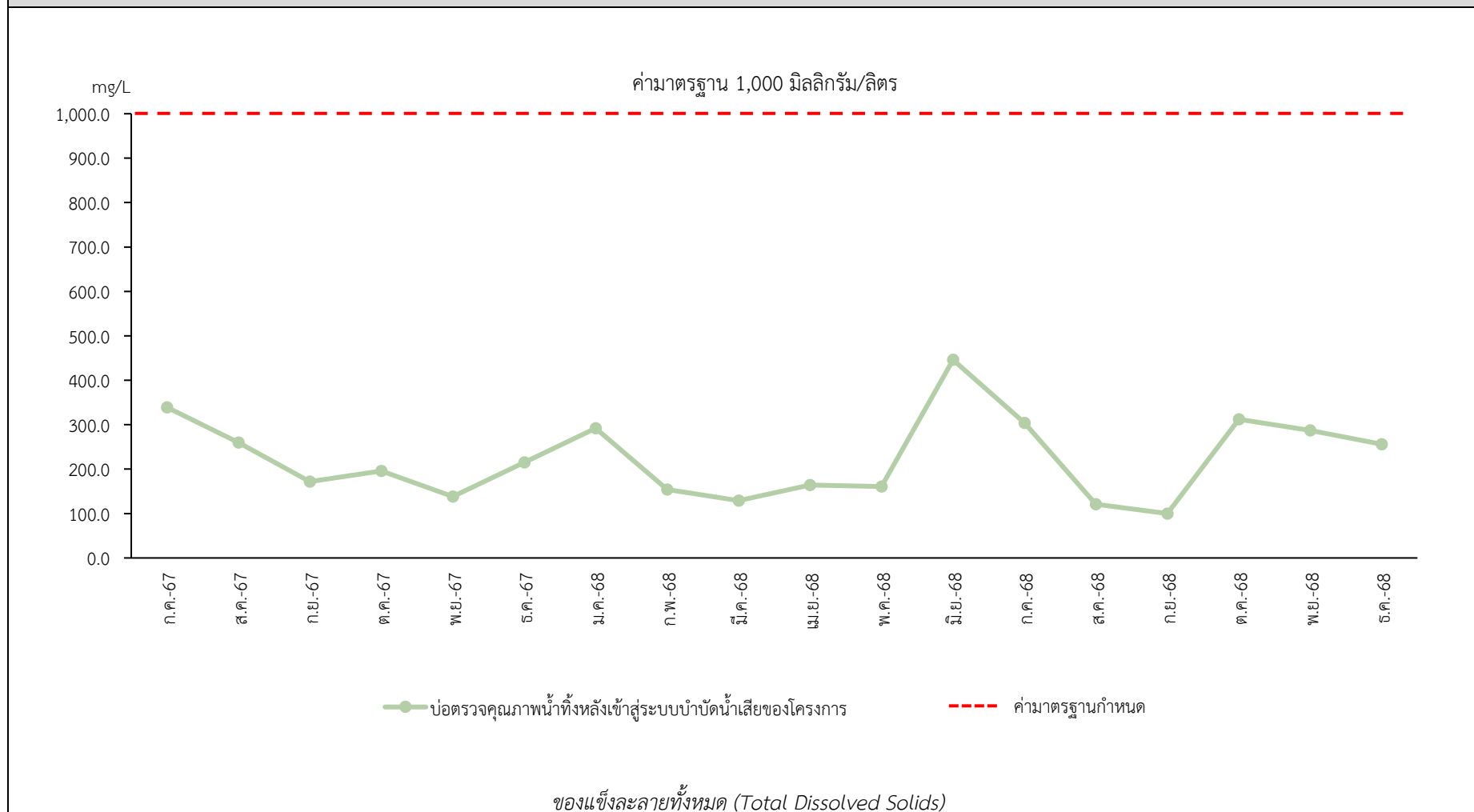
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



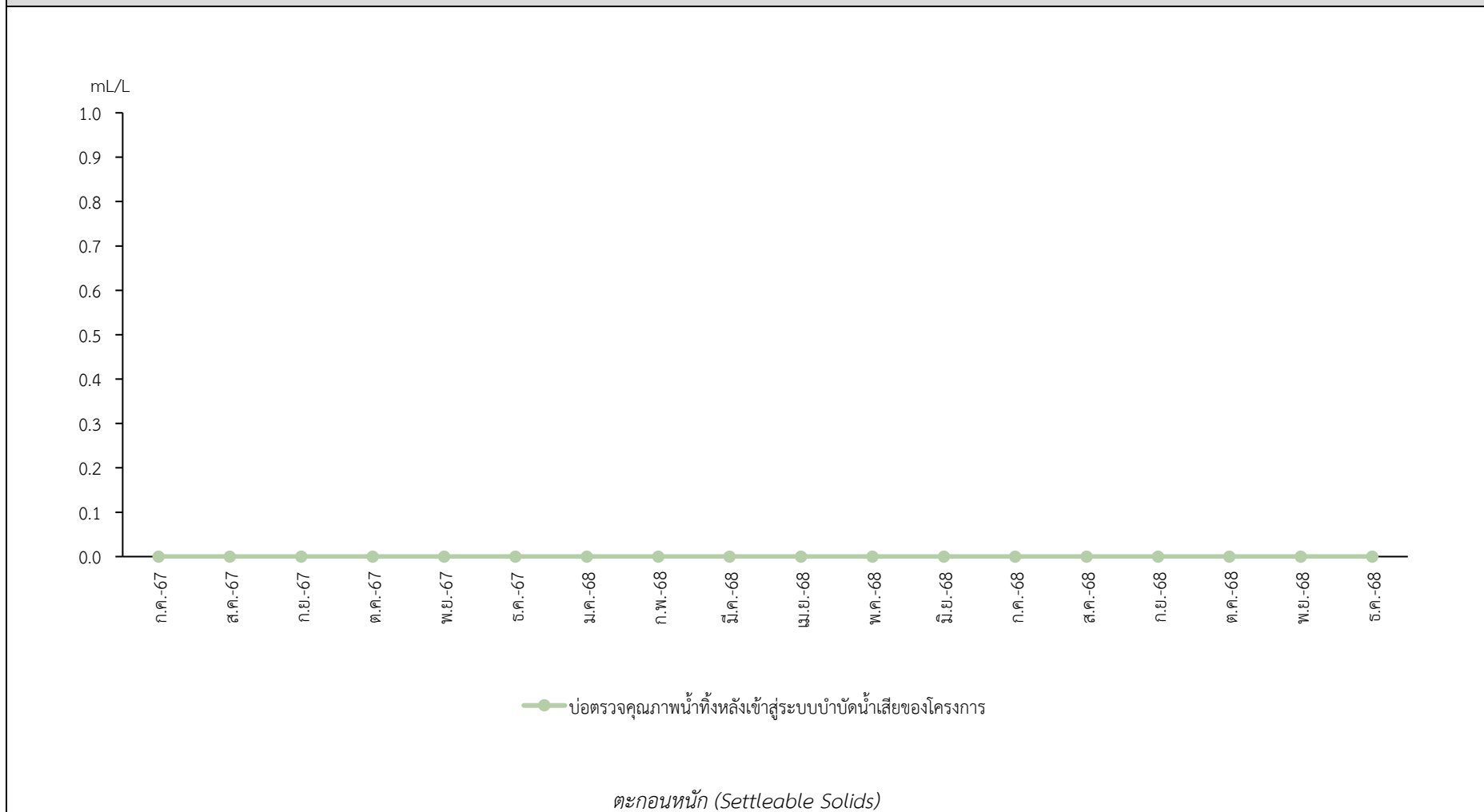
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161
ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



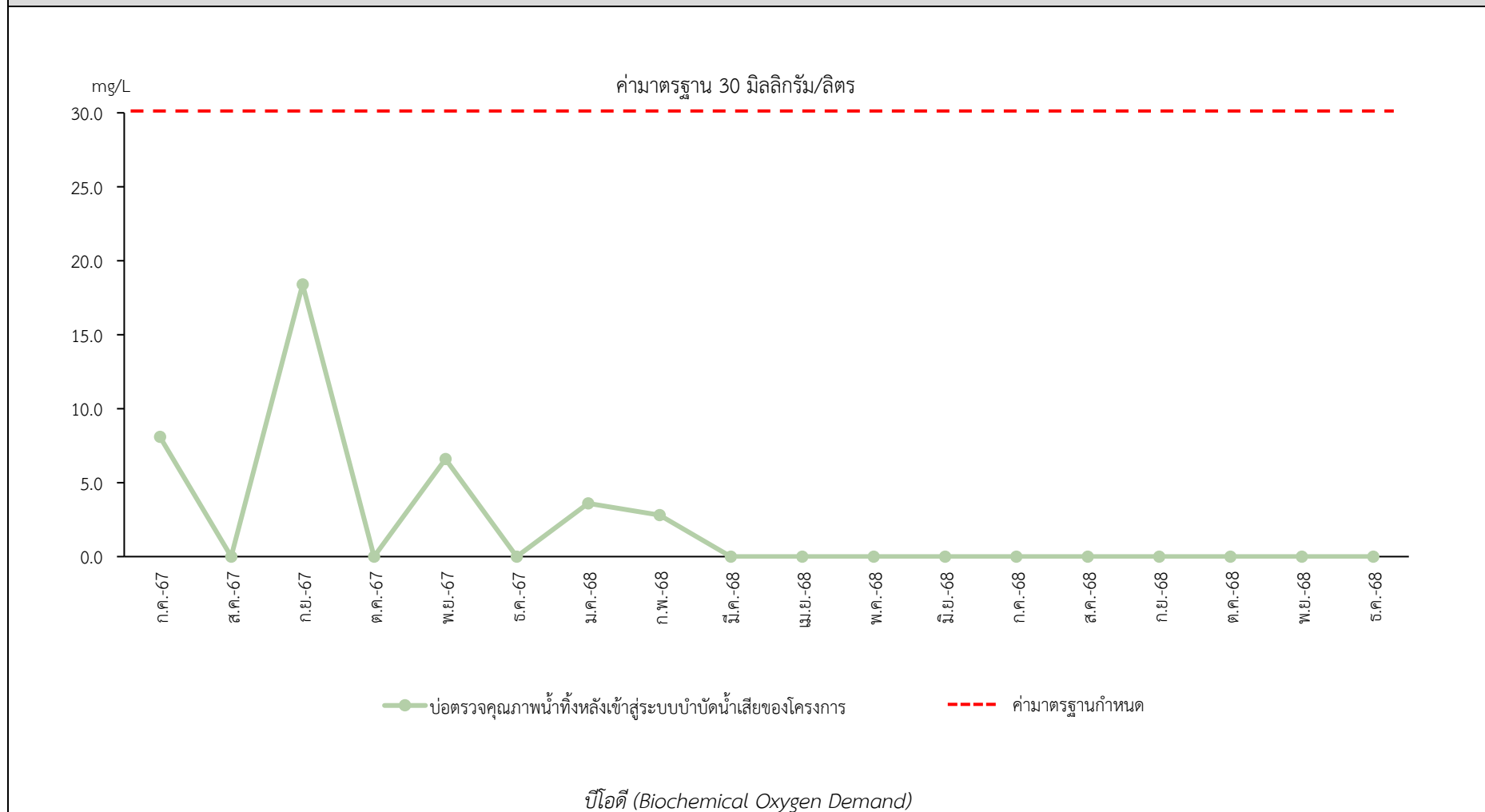
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ข.)

รูปที่ 4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



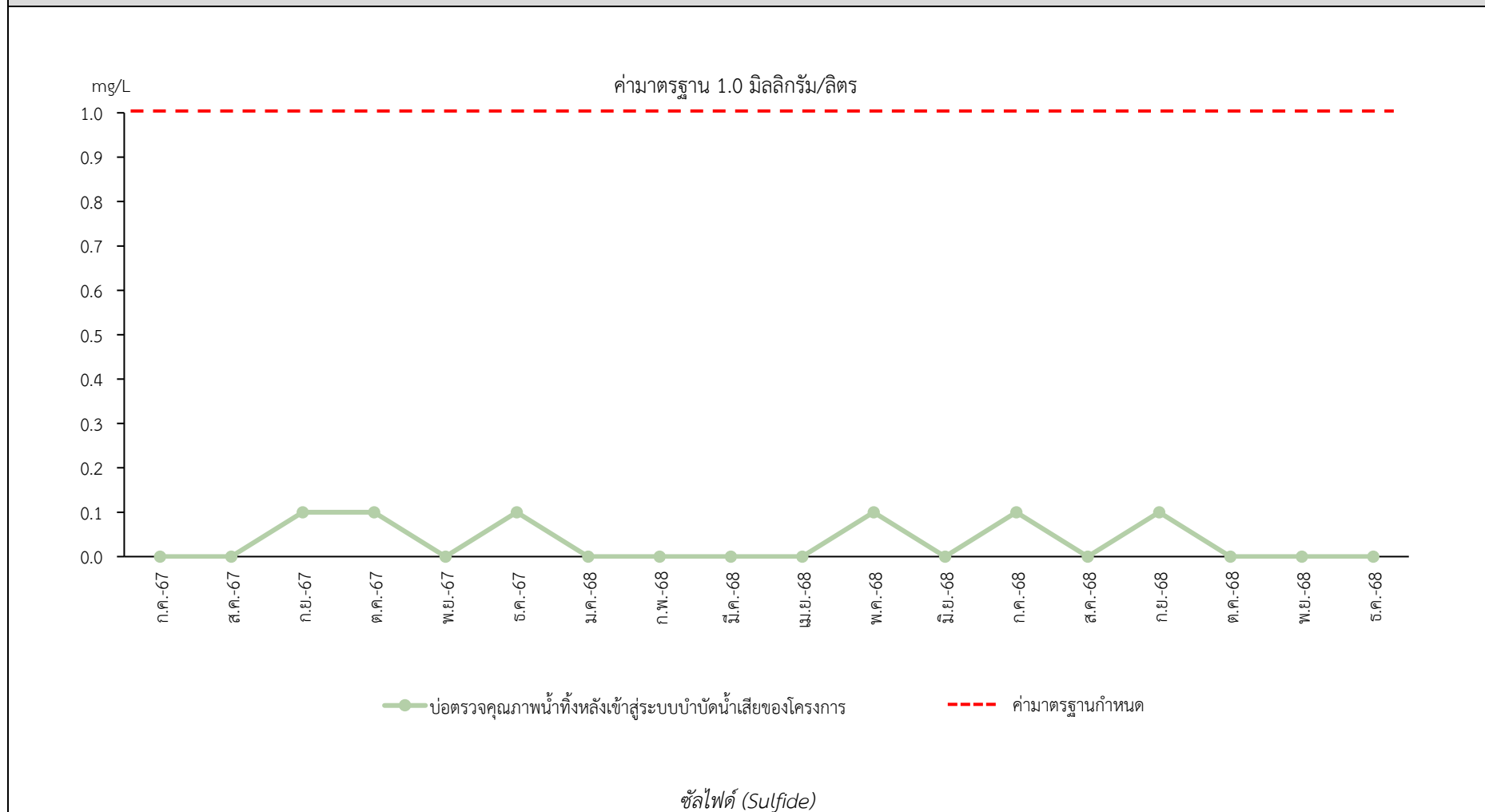
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค.)

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.)
ND = Non-Detectable (TKN <4 mg/L)

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส (กกวล) 1009/ว14099
ลงวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2562



ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๘/ว ๑ ๕ ๐ ๙ ๙

นส 2
2256
24/10/62
15.46

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๒

การเคหะแห่งชาติ
เลขที่รับ..... ๐๕๖.
วันที่..... 16 ต.ค. 2562
เวลา..... ๐๙.32 น.

กท. ๑๓๕๕

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 16 ต.ค. 2562

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒

นส.
3998
21/10/62
15:๐๖

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๑ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี ๒ และ ๓) ของการเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

- เรียน รพว.(นพดล)

เพื่อโปรดพิจารณา
มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ดำเนินการต่อไป

(นายธัชพล กาญจนกุล)

ผว.
621017
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการและเลขานุการ

เรียน

ในกรณีที่เคหะจัดซื้อไม่

รพว.
621017

เรียน

เพื่อโปรดพิจารณา...
ให้เก็บข้อความเป็นกรณีพิเศษ
ต.ค. ๑๓๖๖
เรียน ๖๐.๖๖
เพื่อโปรดพิจารณา...



รายงานการประชุม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒

วันพฤหัสบดีที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม ๔๐๑ ชั้น ๔ อาคารสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|---|--------------------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายธานี ศักดิ์เศรษฐ์
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจุรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์) | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. นายวรารุณ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. พลเรือเอก พิเชฐ ตานะเศรษฐ ร.น.
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๕. นายจุมพล ริมสาคร
รองปลัดกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๖. นายศุภกิจ ศิริลักษณ์
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๗. นายอำนาจ วิชยานุวัติ
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายชรัส บุญณสะ
ที่ปรึกษาด้านความมั่นคง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๙. นายณัฐ จีบใจ
ผู้ตรวจราชการกระทรวงคมนาคม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |



๑๐. นางปัทมา เรียววิศิษฐ์สกุล
รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
กรรมการ
๑๑. นายภูมิรักษ์ ชมแสง
รองผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
แทน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
กรรมการ
๑๒. นายโชคดี แก้วแสง
รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
กรรมการ
๑๓. นายทองชัย ขวลิขิตพิเชฐ
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
กรรมการ
๑๔. นายสุรศักดิ์ ฐานิพนิชสกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๑๕. นางบรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๑๖. นายปานเทพ รัตนากร
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๑๗. นายธเรศ ศรีสถิตย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๑๘. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๑๙. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๒๐. นางรวีวรรณ ภูริเดช
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แทน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ
- กรรมการผู้ลาประชุม
๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรรมการ
๒. นายชัยชม อรรถภิญญ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ
๓. นายอดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา
ผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการ



ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางอุษา ผ่องลักขณา	รองอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน แทน ปลัดกระทรวงพลังงาน
๒. นายจตุพร บุรุษพัฒน์	อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๓. นายอรรถพล เจริญชันษา	อธิบดีกรมป่าไม้
๔. นายประลอง ดำรงค์ไทย	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๕. นายพุดผิงศ์ สุรพฤกษ์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖. นายสุโข อุบลทิพย์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗. นายเฉลิมชัย ปาปะทา	รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
	แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๘. นายนิวัติ มณีขัตติย์	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๙. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๑๐. นายคมสัน สัจจะวรรณคุณ	ผู้อำนวยการส่วนมาตรการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ
	แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๑๑. นายวัฒน์ ทาบังภาพ	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม
	แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๒. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๙ คน
๑๓. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฎ์)	จำนวน ๒ คน
๑๔. คณะทำงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๖ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๖ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๔ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง	จำนวน ๑ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่กระทรวงพลังงาน	จำนวน ๓ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	จำนวน ๑ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	จำนวน ๒ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	จำนวน ๖ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๓ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๑ คน
๒๗. เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	จำนวน ๑ คน
๒๘. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๑๙ คน
๒๙. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๒๓ คน



ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ๑. นายเฉลิมเกียรติ คงวิเชียรวัฒน์ | รองอธิบดีกรมชลประทาน |
| ๒. นายสมศักดิ์ ทรงแสงจันทร์ | วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ กรมชลประทาน |
| ๓. นายอุดมลชัย วิวัฒน์บวรพงษ์ | ผู้ช่วยผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ การเคหะแห่งชาติ |
| ๔. นายกิตติกุล ตั้งเจริญถาวร | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมวิศวกรรมสำรวจและทดสอบวัสดุ
การเคหะแห่งชาติ |
| ๕. นายเฉลิมวิทย์ ไกรขาว | หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อมระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย |
| ๖. นายจิรวัฒน์ กิรินธาร | หัวหน้าแผนกขอใช้ที่ดิน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๑ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี ๒ และ ๓) ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๙ มีมติเห็นชอบและอนุมัติในหลักการ การจัดทำโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ จำนวน ๔๓ โครงการ ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี ๒ และ ๓) เป็น ๑ ในจำนวน ๔๓ โครงการ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว ตั้งอยู่ที่ ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร ประเภทตึกแถว ๓ ชั้น จำนวน ๒๓ แปลง และบ้านแถว ๒ ชั้น จำนวน ๑๒๓ แปลง รวมทั้งสิ้น ๑๔๖ แปลง พื้นที่โครงการฯ ๑๘ ไร่ ๓ งาน ๕๑.๗ ตารางวา เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ โครงการฯ คาดการณ์ว่า จะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ ๑๑๗.๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน ๑ ชุดต่อแปลง สามารถรองรับน้ำเสียได้ ๐.๘๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนั้น มีการจัดการขยะ พื้นที่จอดรถ บ่อหน่วงน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัย คาดว่า จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ๗๓๕ กิโลกรัมต่อวัน มีพื้นที่พักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ ๑๐,๔๐๐ ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ ๒ วัน และพื้นที่สีเขียว ขนาด ๑,๙๘๕.๒๔ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้พิจารณารวม ๑ ครั้ง โดยในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒ มีมติให้การเคหะแห่งชาติ นำรายงาน IEE ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข ตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอให้จังหวัดภูเก็ต เพื่อนำรายงาน IEE เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป



ทั้งนี้ ในรายงาน IEE ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การจัดให้มีรั้วทึบกันและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เฉพาะในวันจันทร์-เสาร์ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. และมีการเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม เลือกใช้เสาเข็มกด เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน การจัดให้มีถังขยะแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน การระบายน้ำ โดยจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในวันจันทร์-เสาร์ เวลา ๑๐.๐๐-๑๕.๐๐ น. และการประชาสัมพันธ์ โดยติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นให้เพิ่มเติมมาตรการในระยะก่อสร้างเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิด หรือรัศมี ๑๐๐ เมตรของพื้นที่ก่อสร้างโครงการปีละ ๑ ครั้ง โดยเห็นควรให้การเคหะแห่งชาติ ใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับโครงการก่อสร้างอื่น ๆ ต่อไปด้วย

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒ ต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี ๒ และ ๓) ของการเคหะแห่งชาติ ตามมาตรการข้อ ๑๕ (๑) (ง) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้การเคหะแห่งชาติ รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ไปพิจารณาดำเนินการในประเด็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิด หรือรัศมี ๑๐๐ เมตรของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในระยะก่อสร้างโครงการ และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้



๓. นำความเห็นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา
ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว
เลิกประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)

ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน มีแปลงที่ดินเพื่อการจัดจำหน่ายพร้อมอาคาร รวมทั้งสิ้นจำนวน 146 แปลง (แบ่งเป็นตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง) มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 17,825.18 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 18 ไร่ 3 งาน 51.7 ตารางวา หรือ 7,551.7 ตารางวา หรือ 30,206.80 ตารางเมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ห้วยทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลางเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่นิติบุคคล พื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่สวนหย่อม พื้นที่บ่อบำบัด พื้นที่พักขยะ พื้นที่ถนน ทางเท้า และพื้นที่ลานกิจกรรม ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 72.75 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 72.75 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริวารชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร การเกิด แผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี มีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง :ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การค้ำขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า 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 ทำให้เกิดการส่งถ้ำยแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้เขนของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัว และเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลคลอง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะ ขณะที่เชื่อมบางเหนือดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร	(1) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในอาคารอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (2) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ (3) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด (4) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากีฬากรอบรับ	- ตรวจสอบการก่อสร้างเส้นทางหนีภัย ไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตถกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ฝูเอี๋ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักงานธรณีวิทยาส่งแวดล้อมกรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตรฐานความรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีสี่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่อยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งพบว่า บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 16.0 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 6.0 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพวนหลวง รอยเลื่อน		

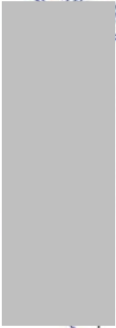


เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	ทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้นการเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.600342578 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดำนการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ไดยเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายรวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภท สัตว์ป่าที่มีคุณค่าการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า และจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน และนกเอี้ยงสาริกา และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ แมลงปอบ้าน โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาทั่วพื้นที่โครงการ ทำการสำรวจชนิดพันธุ์ของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และแมลง (Insects) ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบก และทางทะเล, 2553) การสำรวจชนิดพันธุ์ของนก (Birds) บริเวณพื้นที่โครงการ ใช้วิธีการสำรวจแบบ Interval Point Count โดยกำหนดจุดให้กระจายสม่ำเสมอในพื้นที่สำรวจ สำรวจบริเวณรอบ ๆ เป็นการพบเห็นโดยตรงหรือเสียงร้องของนก และใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/จุด (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)	-	-



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวัน สุพพกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกไขมัน น้ำมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว (ค่า BOD_{eq} 87.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ของบ้านแต่ละหลัง จะรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้าน และลงสู่บ่อดัก ค.ส.ล. แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.80 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสียซึ่งจะมีน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{eq} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงสู่บ่อดักจลุมภภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งแล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวัน สุพพกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2561) พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ เป็นส่วนใหญ่ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินขนาดกลาง จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ. ศ. 2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โปด และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	1) แจ้งผู้อาศัยเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารหรือการดำเนินการห้ามผิดข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยแนบบกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ให้ผู้อาศัยรับทราบ	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม			-



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้ว่าการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	จากการตรวจสอบพื้นที่ที่กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.00 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางด้านซ้ายมือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากสี่แยกอำเภอกกลาง มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอมือตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านหมู่บ้านเอื้ออาทร ประมาณ 3.10 กิโลเมตร กลับรถและตรงไปประมาณ 150 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ทางเข้า-ออกของโครงการ มี 3 จุด โดยจุดที่ 1 มีความกว้าง 9.00 เมตร จุดที่ 2 มีความกว้าง 11.96 เมตร และจุดที่ 3 มีความกว้าง 16.11 เมตร เลนรถ 2 ทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนน คสล. รายละเอียดดังนี้ <u>ถนนสาย A</u> เชื่อมต่อกับทางสาธารณะประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความเขตกว้าง มีความกว้างประมาณ 14.00 เมตร เติมนรถ 2 ทิศทาง ประกอบด้วยผิวจราจร 9.70 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.50 เมตร (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 146 แปลง)	(1) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ ทันท่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (4) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 191 คัน (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ (6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยจัดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (7) จัดตั้งป้ายกึ่งการจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน รายการได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ถนนสาย B มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรมเขตทาง กว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจร 9.00 เมตร (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 77 แปลง) ถนนสาย C เชื่อมต่อกับทางสาธารณะประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรมเขตทาง กว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางท้ายยกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 53 แปลง) ถนนสาย D เชื่อมต่อกับทางสาธารณะประโยชน์ มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรมเขตทาง กว้าง 15.50 เมตร ผิวจราจร 11.10 เมตร ไหล่ทางท้ายยกระดับ กว้าง 2.00 เมตร และ 1.50 เมตร (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 23 แปลง) ถนนสาย E มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรมเขตทาง กว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางทางท้ายยกระดับ กว้าง 1.00 เมตร (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 23 แปลง) ถนนสาย F มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกรมเขตทาง กว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจร 6.20 เมตร ไหล่ทางทางท้ายยกระดับ กว้าง 1.00 เมตร (เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินแปลงย่อย 23 แปลง) ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง (Two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีทั้งสิ้น 146 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายแต่ละแปลงมีจำนวนที่จอดรถแปลงละ 1 คัน		

เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดใหญ่ได้เกิด (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ส่วนกลางทั้งสิ้น 45 คัน เพื่อไม่ให้จอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาทรณะ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการมีลักษณะดังจากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ปริมาณอาคารจอดรถที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินการมีทั้งสิ้น 191 คัน จำนวนที่จอดรถ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านแถวต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณอาคารจอดรถที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งจอดรถยนต์ที่โครงการ 191 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณอาคารจอดรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 191 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 191 PCU/ชั่วโมง (191x1) สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณอาคารจอดรถที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดา ในกรณีเลวร้ายพบว่า การจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางการจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับที่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวมณีนี นพประภา)

ผู้ช่วยว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติหน้าที่ราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤษภาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรของทางสาธารณะประโยชน์ จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดา ในกรณีเลวร้าย พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		

เดือน พฤศจิกายน 2562



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ห้วยไผ่ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าจะประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อกับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ผ่านมิเตอร์น้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองบนดินขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 147 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 1 วัน 3) ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขภูเก็ต ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 62,224 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 144,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 3,213,315 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,763,394 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 2,009,132 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, พฤศจิกายน 2561)	(1) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (2) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน พฤศจิกายน 2562

นายระณ สุปพพกุล

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

63/103

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.10 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม และมาตรการชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมดปริมาณ 117.60 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD_{500} 87.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อตกน้ำเสียซึ่งจะมีน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณประโยชน์ ลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) และระบายลงสู่รางสาธารณประโยชน์ต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคา และจากถนนและพื้นดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินและถนนจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการซึมลงใต้ดินตามบริเวณสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กผ่านท่อระบายน้ำโครงการ	(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 435.09 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และ 1:1000 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ความคุ้มค่าการการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับอัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (4) จัดให้มีการตรวจสอบตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน - ตรวจสอบช่วงดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562



ผู้ช่วยผู้ว่าการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริหารชุมชน ทหารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	น้ำฝนจากหลังคาและถนน จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คลส. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และ 1:1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คลส. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ปริมาตร 423.24 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 435.09 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.303 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.634 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบทอรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อตกน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้	(5) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวัน สุพพกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริหาร
ชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) ในกรณีที่ไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลลงบ่อพักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้งหมด ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวม ไปยังบ่อพักน้ำเสีย ซึ่งบ่อพักน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียป็น้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และระบายน้ำส่วนเกินให้ไหลล้นออกไปยังบ่อหน่วงน้ำ และระบายออกนอกโครงการต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
---	--	--	--

เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤษภาคม 2562

(๑) ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติหน้าที่ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร เพื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 117.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) 2) การจัดหาน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใรอากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียระบบได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า $BOD_{0.01}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้ น้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกไขมัน ไขมัน และเศษอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว (ค่า $BOD_{0.01}$ 87.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ของบ้านแต่ละหลัง จะรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้าน และลงสู่อุปกรณ์ ค.ส.ล. แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวถนนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใรอากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง สามารถรองรับน้ำเสียระบบได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียระบบได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณะประโชยน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ พส.1 และแบบ พส.2) - ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากที่เดินจัดสรรประเภท (ก) ที่เดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวีวัน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นวีเอเอส เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	0.80 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บำบัดน้ำเสียซึ่งจะมีน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใโรอากาศไม่ต้องใช้พลังงานส่วนระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียแนลจะใช้พลังงานในการเติมอากาศ โดยเครื่องเติมอากาศที่เลือกใช้ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง จะใช้พลังงานเพียง 2.2 กิโลวัตต์/เครื่อง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{eq} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณะประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินพร้อมอาคารติดกันแถว 3 ชั้น จำนวน 23 แปลง และบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 123 แปลง จัดให้เป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายเกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD_{eq} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD_{eq} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางสาธารณะประโยชน์ และลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ต่อไป		การตรวจวัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรงการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ประกอบด้วยความ เป็นกรดต่าง, บีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ชัลโฟไฟด์, ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด, ปริมาณตะกอนหนัก, น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวัน สุพพตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดกรน้ำเสีย (ต่อ)	3) การจัดกักตะกอน ถึงบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเดิมเดิมอากาศเสียจะกอนเวียนกลับ ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลศรีสุนทรให้มำดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เลือกใช้ถังมูลฝอยที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่ปร่าบางส่วนแตกง่าย ทนต่อแดด มีฝาปิดมิดชิด และมีล้อเลื่อน ซึ่งทางโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป 3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ได้มากกว่า 2 วัน 3 วัน 5 วัน และ 2,400 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลศรีสุนทรให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวีณ สุพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดใหญ่ใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลางด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 kV โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 500 KVA จำนวน 3 ชุด ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย โดยแต่ละหม้อแปลงห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด 2.33 เมตร 5.26 เมตร และ 4.14 เมตร นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า	(1) ทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 500 KVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันตกก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อยผ่านสายไฟแรงต่ำ (2) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (3) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และเคเบิลไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง	-



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาว นุช พงษ์กุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน, 3

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริหารชุมชน ทหารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีออซิเจนเคมีแห้ง จำนวน 1 จุด/หลัง และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 2 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณบ้านแถว 2 ชั้น และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีออซิเจนเคมีแห้ง จำนวน 3 จุด/หลัง (ชั้นละ 1 จุด) และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 3 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณตึกแถว 3 ชั้น โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้น อาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมีรัศมีการให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 3 จุด บริเวณทางเข้าออกโครงการ ด้านข้างแปลง 69 และด้านข้างแปลง 118 อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหัวดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ	(1) โครงการได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงซึ่งมีรัศมี การให้บริการจ่ายน้ำดับเพลิง 120 เมตร จำนวน 3 จุด (2) โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีออซิเจนเคมีแห้ง จำนวน 1 จุด/หลัง และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 2 จุด (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณบ้านแถว 2 ชั้น และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีออซิเจนเคมีแห้ง จำนวน 3 จุด/หลัง (ชั้นละ 1 จุด) และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 3 จุด/หลัง (ชั้นละ 1 จุด) สำหรับบริเวณตึกแถว 3 ชั้น (3) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตลอดจนระยะดำเนินการ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวน สุพพกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ห้วยไผ่ได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงใหม่โดยเร็ว 2) ประเมินความสามารถในการให้บริการรองรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลศรีสุนทร โดยปัจจุบันเทศบาลตำบลศรีสุนทร ปัจจุบันมีบรรพบุรุษหน้าเอนกประสงค์ จำนวน 1 คน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอยสูหรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลศรีสุนทร ประมาณ 1.65 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าจอร์รถดับเพลิงในตำแหน่งที่โครงการกำหนดได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวน สุพพกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างใดก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ และจัดหาวัดุกฤตภัยมีโรงพยาบาลรัฐและเอกชน 7 แห่ง จำนวน 1,214 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 21 แห่ง คลินิกเวชกรรม 100 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง 49 แห่ง คลินิกทันตกรรม 73 แห่ง คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง 1 แห่ง คลินิกแพทยแผนไทย 7 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบันเพิ่มจาก 47 แห่ง เป็น 300 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 12 แห่ง โรงพยาบาลรัฐ 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 503 เตียง โรงพยาบาลกลาง จำนวน 60 เตียง และโรงพยาบาลปาดอง จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริโรจน์ จำนวน 151 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน 200 เตียง และโรงพยาบาลมิชชันนารีเกิดจำนวน 50 เตียง และโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตให้บริการโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 190 เตียง (แผนยุทธศาสตร์พัฒนาสุขภาพจังหวัดภูเก็ต ปี 2557-2561 (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต 4 ปี พ.ศ. 2557-2560 อ้างอิงในกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข, สสจ.ภูเก็ต ข้อมูล ณ 18 พ.ย. 2556)	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (3) จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV ภายในโครงการ จำนวน 16 จุด (4) ตรวจสอบระบบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (5) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน พฤศจิกายน 2562

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ของ การเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลศรีสุนทร มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร หมู่ที่ 5 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมาก หมู่ที่ 6 นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน 3 แห่ง และร้านขายยา 2 แห่ง โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ และโครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 16 จุด เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้าออกของโครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ		-

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวน สุพพกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่ภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
3. การใช้น้ำ	- เส้นทางน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวีมน สุพพทกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ เคหะแห่งชาติ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หวรายใต้.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ3) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ วิธีการ กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) - ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรฐานการตามกฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

เดือน พฤศจิกายน 2562

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หาดทรายใต้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl		



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายได้ จ.ภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของพื้นที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยระยะดำเนินการให้จัดส่งไปยังจังหวัดภูเก็ต



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นายระวิน สุพพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



เดือน พฤศจิกายน 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 อาคารของโครงการ



รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3 การจำกัดความเร็วภายในโครงการ



รูปที่ 4 ป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ



ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ

รูปที่ 5 บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ



รูปที่ 6 กล้องวงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 7 ระบบไฟฟ้าของโครงการ



ไฟฟ้าส่องสว่าง



หม้อแปลงไฟฟ้า

รูปที่ 8 การจัดระเบียบการจอดรถ



รูปที่ 9 ระบบระบายน้ำของโครงการ



บ่อหน่วงน้ำ



ท่อระบายน้ำคอนกรีต

รูปที่ 10 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

รูปที่ 11 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 12 การป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 13 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ



เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568



เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568



เดือนกันยายน พ.ศ.2568



เดือนตุลาคม พ.ศ.2568



เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568



เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

เอกสารแนบ 3

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
โดยรอบพื้นที่โครงการ

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ที่มีต่อโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
ของการเคหะแห่งชาติ**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3) (ระยะดำเนินการ) ของการเคหะแห่งชาติ ในเดือนมิถุนายน 2568 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร กลุ่มเป้าหมายได้แก่ หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานบริเวณใกล้เคียง การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ
- ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 40.00 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.00 และส่วนใหญ่อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 33.00 รองลงมาคืออายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 28.00 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 20.00 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 9.00 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 6.00 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 4.00 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.00 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.00 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 19.00 ระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 11.00 และไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 5.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 37.00 รองลงมาประกอบอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 25.00 ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัวและพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 19.00 และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 90.00 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.00 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ		
1.1 เพศ		
- ชาย	40	40.00
- หญิง	60	60.00
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	4	4.00
- 21-30 ปี	6	6.00
- 31-40 ปี	20	20.00
- 41-50 ปี	33	33.00
- 51-60 ปี	28	28.00
- มากกว่า 60 ปี	9	9.00
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	5.00
- ประถมศึกษา	27	27.00
- มัธยมศึกษา	38	38.00
- อาชีวศึกษา	11	11.00
- ปริญญาตรีขึ้นไป	19	19.00
1.4 อาชีพ		
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	19	19.00
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	25	25.00
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว	19	19.00
- รับจ้างทั่วไป	37	37.00
- อื่นๆ	0	0.00
1.5 ภูมิลำเนา		
- ภูมิลำเนาเดิม	90	90.00
- ย้ายมาจากที่อื่น	10	10.00

2. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 36.00 รองลงมาคือเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 31.00 เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 28.00 และอื่นๆ (จักรยาน, เดิน) ร้อยละ 5.00

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำในการบริโภค ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน สำหรับน้ำที่ใช้ในการบริโภคในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและไม่พบปัญหาด้านน้ำใช้ในครัวเรือน ด้านการจัดการขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ทางโครงการจ้างบริษัทเอกชนเป็นผู้นำไปกำจัด และพบว่าปัญหาด้านถังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ ร้อยละ 71.00 เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค ร้อยละ 11.00 และมีกลิ่นรบกวน ร้อยละ 2.00 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
2. ข้อมูลสาธารณูปโภคพื้นฐาน		
2.1 การเดินทาง		
- รถจักรยานยนต์	31	31.00
- รถยนต์ส่วนบุคคล	36	36.00
- รถโดยสารสาธารณะ	28	28.00
- อื่น ๆ	5	5.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	0	0.00
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุก	100	100.00
2.3 ความเพียงพอของน้ำดื่มในครัวเรือน		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.4 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	100	100.00
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
2.5 ความเพียงพอของน้ำใช้ในครัวเรือน		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
- เผา	0	0.00
- ฝัง	0	0.00
- เทศบาลกำจัด	0	0.00
- อื่นๆ	100	100.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	16	16.00
- ถังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ	71	71.00
- เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค	11	11.00
- กลิ่นรบกวน	2	2.00
- อื่น ๆ	0	0.00

3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีการเจ็บป่วยและมีการเจ็บป่วยในระดับที่เท่าๆ กัน โดยส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์เจ็บป่วยจากการเป็นโรคไข้หวัด,เบาหวาน,ความดัน ร้อยละ 44.00 รองลงมาเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 22.00 และโรคเกี่ยวกับหูด/ตา/จมูก ร้อยละ 19.00 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่รักษากับโรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 26.00 รองลงมาก็คือปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 22.00 และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 19.00 และมีความพึงพอใจด้านสาธารณสุข แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	50	50.00
- มี	50	50.00
3.2 ถ้ามี ระบุโรค		
- โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ	5	5.00
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	22	22.00
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	4	4.00
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	6	6.00
- โรคเกี่ยวกับหูด/ตา/จมูก	19	19.00
- อื่นๆ (เบาหวาน ความดัน ไข้หวัดธรรมดา)	44	44.00
3.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปล่อยให้หายเอง	22	22.00
- ซื้อยากินเอง	16	16.00
- ศูนย์บริการสาธารณสุข	17	17.00
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	19	19.00
- โรงพยาบาลรัฐ	26	26.00
3.4 ความพึงพอใจด้านสาธารณสุข		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00

4. ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อน ร้อยละ 100.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าโครงการส่งผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ร้อยละ 88.00 รองลงมาก็คือได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนเท่าๆ กัน ร้อยละ 12.00 จากการสัมภาษณ์ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า

- ปัญหาด้านน้ำเสีย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 95.00 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 5.00

- ปัญหาเสียงดังรบกวน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 88.00 และได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 9.00 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.00

- ปัญหาด้านการกำจัดขยะ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 35.00 และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 15.00

ปัญหาด้านกลิ่น ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านการจราจร ปัญหาด้านน้ำท่วม และปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบในด้านดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
4. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ		
4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อนหรือไม่		
- ทราบ	100	100.00
- ไม่ทราบ	0	0.00
4.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการส่งผลต่อตัวท่านเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างไร		
- ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ	88	88.00
- ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนเท่าๆ กัน	12	12.00
- ได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์	0	0.00
4.3 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ		
1. ปัญหาน้ำเสีย		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	95	95.00
- น้อย	5	5.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
2. ปัญหากลิ่น		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
3. ปัญหาฝุ่นละออง		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
4. ปัญหาเสียงดังรบกวน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	88	88.00
- น้อย	9	9.00
- ปานกลาง	3	3.00
- มาก	0	0.00

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
5. ปัญหาด้านการกำจัดขยะ		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	50	50.00
- น้อย	35	35.00
- ปานกลาง	15	15.00
- มาก	0	0.00
6. ปัญหาด้านการจราจร		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
7. ปัญหาน้ำท่วม		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
8. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโครงการ



เอกสารแนบ

4

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 3 July 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680104-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance : สี 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)	8.3	5.5 – 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	304	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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

เดือนสิงหาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 6 August 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อดตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680104-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 Received Date : 7 August 2025
Sample Appearance : ใส่ มีตะกอน ไม่มีกลิ่น 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)	8.2	5.5 – 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	121	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

เดือนกันยายน 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 หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 2 September 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อดำรงคุณภาพน้ำของโครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680104-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : ใส 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)	8.3	5.5 – 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	100	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

.....

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนตุลาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน หารายใต้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 2 October 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680104-10

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 Received Date : 3 October 2025
Sample Appearance :ใส 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)	8.1	5.5 – 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	312	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 5 November 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680104-11

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 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 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	287	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

.....
(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
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 ทหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
Address : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (เทพกระษัตรี) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680104
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 3 December 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : B680104-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680104/1 Received Date : 4 December 2025
Sample Appearance : สี 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)	7.8	5.5 – 9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	256	Not more than 1,000
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 30
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 ข)

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

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

**วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เอกสารแนบ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **SARTORIUS**
MODEL / TYPE : **AZ214**
SERIAL NO. : **28092281[MEC-LAB01]**
CLID. NO. : **362101621**
JOB CONTROL NO. : **220718072052**

CUSTOMER : **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022 **DATE OF ISSUED** : 06 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 : **Sornchai Ratthanagam**
Calibration Engineer

Approved By : **Mongkol Yotsoontorn**
Authorized Signatory
06 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. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

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 :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N: 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

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:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

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	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CALIBRATION DATA

4. 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	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

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

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-CAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 220718072054

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSIT KLONG 3, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUMTHANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 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 : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

06 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. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 51% to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPH-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED:

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066549, Due Date 07 July 2023.

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:2021)"

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

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	0.37	0.09	0.79
104.0	104.0	0.57	0.06	1.04
180.0	180.0	1.28	0.12	1.95

เพื่อใช้ประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนที่
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



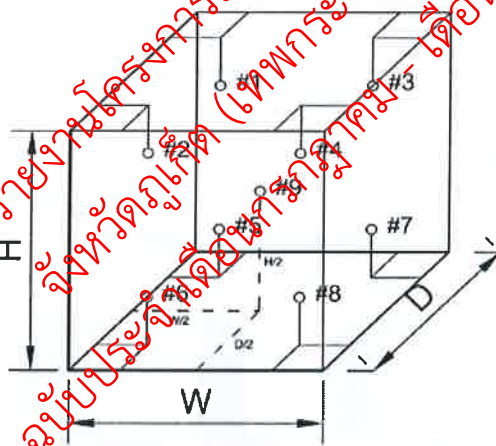
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.83	85.29	85.17	85.44	85.01	85.04	84.94	85.46	85.11	0.26	2,00
104.0	104.0	103.71	104.41	104.16	104.51	103.97	104.05	103.90	104.64	104.11	0.43	2,00
180.0	180.0	179.89	181.22	180.54	181.28	180.11	180.45	180.16	180.60	180.40	0.52	2,00

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

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



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

End of Certificate

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

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.
2/114, 2/115 JSP CITY RANGSIT LONG 1, SOI. RANGSIT NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THAKYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

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 : Sukasem Sechanart
Wenick Inchaistri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
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

Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 August 2022



23 SEP 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-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 Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

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:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

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 (± pH)	k Factor
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	PLC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	25.00	+0.01	0.13

Note. Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

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. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration

Certificate No. T/O 650049

Date of issue : 30-Mar-2022

Equipment Description : Incubator
Equipment Model : SMART 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 : 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130

Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 25-Mar-2022
Receiving No. : O-220038
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 : (Laboratory Room) 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130

Calibration Procedure No. : WI-CL-18-C

The calibration certificate expanded 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.

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

Date of Calibration : 25-Mar-2022



Mr. Kittipong Kaewsai
Calibration Engineer



Technical Manager

Certificate No. : T/O 650049

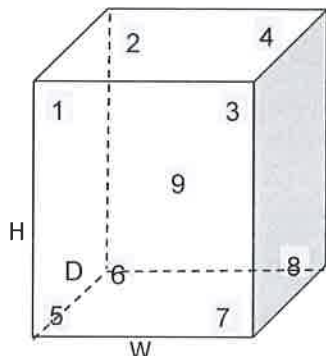
The Reference Standard Instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY41187783	PSL-T 0688-2/64	16-Apr-2022

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 24.1 °C	Maximum: 25.4 °C
Humidity :	Minimum: 56.2 %RH	Maximum: 61.3 %RH
Voltage :	Minimum: 219.7 VAC	Maximum: 223.5 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

(Inside Dimensions) W x D x H : 500 mm x 480 mm x 1100 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	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
(°C)	(°C)	Sensor Position								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.10	20.02	19.93	20.08	19.96	20.12	20.07	20.08	20.01

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Uniformity	Temperature Stability	Overall Variation	Uncertainty of Measurement	Coverage Factor
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)	K
20.0	20.0	0.41	0.35	0.77	0.80	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

- Visual control of the glass parts and the unit** ✓ OK
 - No scratches on the coated surface or splinters on the glass parts
 - Mounted in accordance to the specific drawing
- Security tests** ✓ OK
 - 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
- Functional tests** ✓ OK
 - Electronics** ✓ OK
 - Electronic modul is tested with the checking device PG157
 - Connector plugs are working
 - Operating panel** ✓ OK
 - Display is working
 - All buttons of the keypad are working
 - Pump testing** ✓ OK
 - All pumps are working
 - All pumps (exception: water pump of the steam generator) are precalibrated
 - Valve testing** ✓ OK
 - All valves are working
 - Steam generator testing** ✓ OK
 - The steam generator is filled with water
 - The steam generator valve is working
 - The amount of distillate corresponds to specifications
 - Further testing** ✓ OK
 - Beeper is working
- Unit configuration and completeness of order checked** ✓ OK

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

H.-P. Gonn, Quality manager

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
043683	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
093176	1.0000	Operation Manual K-360 english Bedienungsanleitung K-360 englisch	✓	OK

Packed by

CS



BUCHI Certificate
Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Scrubber K-415

Serial number 1000281005

Examination Procedure

- Visual control of the glass parts and the unit** ✓ OK
 - No scratches or splinters on the glass parts
 - 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

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
- Completeness of order checked** ✓ OK

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



H.-P. Gohn, Quality Manager

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
048355	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





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



151111112791000281006111

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
037237	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.
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana
Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

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)
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration By: Mr. Nattapat Rungueang
Calibration Date: 16 October 2024
The Method used: In house method, CAL-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

(Mr. Nattapat Rungueang)

Person in charge

(Miss Kaewkan Suradech)

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
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

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	0.007	-0.0070	0.0045
	0.5797	0.619	0.0007	0.0045
	0.7119	0.714	0.0021	0.0045
	1.0124	1.015	-0.0026	0.0045
440 nm	0.0000	0.001	-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 (Wavelength 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 :

Mr.Nattapat Rungreang

Service Engineer

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300245-1

Page : 1 of 2

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

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

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 : 1016.6 mbar.

Date of Received : 30 April 2024

Date of Calibration : 07 May 2024

Date of Issue : 07 May 2024

Calibrated by : Wipa Tovadee

Calibration Method : In-house method CAL-M300 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 :

(Wipa Tovadee)

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%

- 000

เพื่อใช้ประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนทรายใต้
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
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 ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓-๓๐๐๐๓ เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ
เจเอสพี ซีดี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประจักษ์ศิลปาคม อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวพนิกานต์ นงนบุผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๔ |
| ๓) นางสาวภัทรวรรณ จงกลรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๕ |
| ๔) นางสาวชลธิชา พุทธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๖ |
| ๕) นางสาวพนิดา ตัญญาประศาสน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๗ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๒) นายธนภักดิ์ อธิธิสัมพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๓) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๔) นางสาววารภรณ์ ท้วมประถม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๕) นายธนกร ดอนชาไพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๖) นายนิพล จุลศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๗) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๓ |
| ๘) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๗ |
| ๙) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘ |
| ๑๐) นางสาวมณฑการ อุดมโชติเดชากุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๐ |
| ๑๑) นางสาวณัฐลิกา น้อยนาฝาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๑ |
| ๑๒) นายปิยะ หาญเขียว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๒ |

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



๑๓) นายอภิสิทธิ์ โกกอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๓
๑๔) นางสาวณัฐกฤตา กอจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๔
๑๕) นางสาวรุ่งพฤษ ละซอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๕
๑๖) นางสาวรินรดา ตรงจันทิก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๖
๑๗) นายจีรยุทธ ภารโรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๗
๑๘) นายณัฐนันท์ สัมปันนันทน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๘
๑๙) นายณัฐวุฒิ พรหมชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๙
๒๐) นางสาววนิดา เกิดศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๐
๒๑) นางสาวทิพวรรณ เพียรธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๑
๒๒) นางสาวสุภารัตน์ สุขคงพะเนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๒
๒๓) นางสาวภัทรสุตา ไกรจักร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๓
๒๔) นายชัชสินทร์ เสือเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/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)/ ๑๒๘๘

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]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
9	Cobalt	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
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.

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนทางรถไฟ
จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔,๒/๑๑๕ โครงการ เซกส์พี ซีดี รังสิต คลอง๑ ซอยรังสิต-นครนายก
๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจัดดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔

๒) นางสาวณัฐนันท์ แก้วเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปริญญ์ เพ็ชรจัดดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๘

๒) นางสาวณัฐนันท์ แก้วเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

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)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (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))

(นายเอกนท รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

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



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง 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) 0.10 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, WPCF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F



20/03/2025

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 2546 B - 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)
สาขาส่งแวดล้อม (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 10.0	- 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 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)
สาขาสสิ่งแวดล้อม (Environment field) 3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Cont.)	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10,000 mg/L - Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L - Sulfate (SO_4^{2-}) 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-SO_4^{2-} 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)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (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	ISIRI WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 3: 2018



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววารภรณ์ พุ่มประถม

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไข่เกษ)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑)

๑๑๗๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

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 ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวประภาพร เสงผล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๕

๒) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๕

๓) นางสาวสุภัทษา นาคพุ่ม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๗๖๘๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกชกรฤต สุนทรอำไพ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๔๘๖๐

๒) นางสาวณิศา พนานิกิต

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๐

๓) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๕

๔) นายจิณณพหล ตู่ทอง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๖

๕) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๘

๖) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๙

๗) นางสาวศลิษา ชันทะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๓

๘) นางสาวพานทิพย์ สีดาบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๔

๙) นางสาวสายฝน ทองดอนคำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๕

๑๐) นางสาวสุภาพร นามพรม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๖

๑๑) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๗

๑๒) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๘

๑๓) นางสาวอารตี ชมพั่งเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๙

/๑๔) นางสาวปรียานุช...

๑๔) นางสาวปรียานุช แสนใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๐
๑๕) นางสาวนิษฐา วงศ์คำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๑
๑๖) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๒
๑๗) นายพงษ์ธรณ์ เพียสา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๓
๑๘) นายหัตถชัย บุญสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๔
๑๙) นายปรีชา ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๕
๒๐) นายเกษม อ่อนคำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๖
๒๑) นางสาวศรัญญา จงบ่มกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๗

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ และกากอุตสาหกรรม 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



(นายประจวบ วิวัชรจินดา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

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	Zn ²⁺ 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 (ปล่องระบาย) 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]

(นางริกาเบญจ นพทกุลวิไล) Lead...

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]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลโล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

/เอกสารอ้างอิง...

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.

(นางสาวอรุณ นตรสกลวิไล)
ผู้รับผิดชอบการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



Ref No. : 0303/13557

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.

**36/659 Moo 6, Tambon Bangpakpattana,
Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11140**

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 :

(Mrs. Umaporn Sukmoung)

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...36/659.....หมู่ที่...6.....ตรอก/ซอย...3.....

ถนน...ตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี.....ตำบล/แขวง...บางรักพัฒนา.....

อำเภอ/เขต...บางบัวทอง.....จังหวัด...นนทบุรี.....รหัสไปรษณีย์...11110.....

โทรศัพท์...02-920-1458-9.....โทรสาร...02-920-1460.....

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

รายการขอดำเนินการ

การดำเนินการ	รายละเอียด(รายการข)				
	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.....

เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(จรุง จ้างนบตร)
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล
ประทับตรา (ถ้ามี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

๑๑ พค ๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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 ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวประภาพร เงามะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นายชิษณุพงศ์ ชูทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวณิศา พนานิกิต | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๐๐๑๐ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายจิรายุทธิ์ สรรพช่วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายศรัทธา ชัยกิจตระกูล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายเมธา บุญหล้า | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายจักริน ชินชะง้อ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายประภากร เกิดเกรียงไกร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นายอภิสิทธิ์ แสงจินดา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวอนงนาถ มหาเมฆรัตน์ฤดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายธนพล สิทธิพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพนาสิทธิ์ ใจเย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๐๙ |
| | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๐ |

อักษร



สำเนาถูกต้อง



๑๑) นางสาวชาลิณี...

๑๑) นางสาวชาลิณี ชูยน้ำเที่ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวสุนาดา วงศ์อนุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวชนิกานต์ หล้าแสน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวสุภัทรีนทร์ ก้อนมณี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวอมรรัตน์ เพียรชนะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๕
๑๖) นางสาวกาญจนา คงคุณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวทิพย์สุตา เพชรเกิด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๗
๑๘) นายพนัชนกร เสียงขึ้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๘
๑๙) นายปิยะชัย สิริอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวภัทราวดี ศรีละออ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๐
๒๑) นายสิทธิชัย เขียวไกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวแรมจันทร์ พิมพ์เรียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายदनัยฤทธิ์ ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๓
๒๔) นายเกษม อ่อนคำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๔
๒๕) นายสันติภาพ ขาวนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๕
๒๖) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๖
๒๗) นายพงษ์ธรณ์ เพียรสา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๗
๒๘) นายหัตถชัย บุญสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๘
๒๙) นางสาวพานทิพย์ สัตยบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาววิภารัตน์ เรณต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๐
๓๑) นางสาวรุติมา แก้วโสภาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๑
๓๒) นางสาวพนมแก้ว สัตยบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๒
๓๓) นางสาวอรยา วิงวอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๓
๓๔) นายจิรายุทธ สิงหาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๐๐๓๔

ค. ขอขยายชนิดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุอื่นใดแล้ว และดิน ตามสิ่งส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรอศ กสนกรรอง)

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, Titration Gravimetric Method ^[2]
13	pH	Electrometric 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	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
	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]

14 Nickel...

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] Isokinetic 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	Absorption 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]

สำนักงานกมลพิษ



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 กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
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 60. 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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๘๗ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แก่ไขวิธีวิเคราะห์ในขอบข่ายอากาศเสีย (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 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนของ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ได้เลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 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 หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพ

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.

**36/659 Moo 6, Tambon Bangpakpattana,
Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110**

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 :

(Mrs. Pochaman Tagheen)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation



สำเนาออกต่าง

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

เอกสารแนบ 7

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ 8

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับมีการยกเลิกประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘๖ ซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทในการควบคุมการจัดสรรที่ดิน และได้มีการตรากฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินขึ้นใหม่ จึงสมควรแก้ไขประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรร ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน และการจัดสรรที่ดิน ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘๖ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ได้ทำการจัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๒ ออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า ๑๐๐ แปลง แต่ไม่เกิน ๕๐๐ แปลง

(ข) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า ๕๐๐ แปลงขึ้นไป

ข้อ ๔ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ (ก) ต้องมีค่า ดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕.๕-๘.๐

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลาย

ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

ข้อ ๕ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ (ข) ต้องเป็นไปตามข้อ ๔

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าตะกอนหนัก ให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๕) การตรวจสอบค่าทีเอส ให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๑ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๗) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

(๘) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ ๗ การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๒ ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๒๘๖ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๑๕ ที่ได้ทำการจัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ คิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ

9

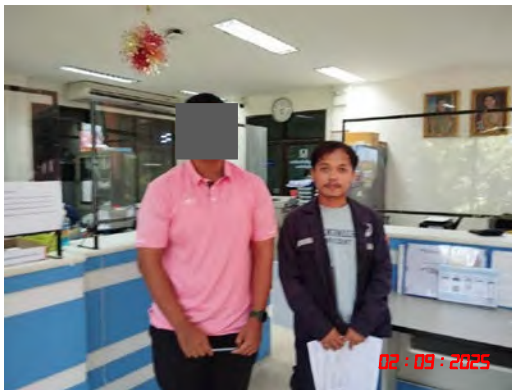
ภาพถ่ายการเข้าพบเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประจำสำนักงานของโครงการ

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี 2 และ 3)

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

