

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

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ถนนสายบ้านป่าครองชีพ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ของการเคหะแห่งชาติ

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



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

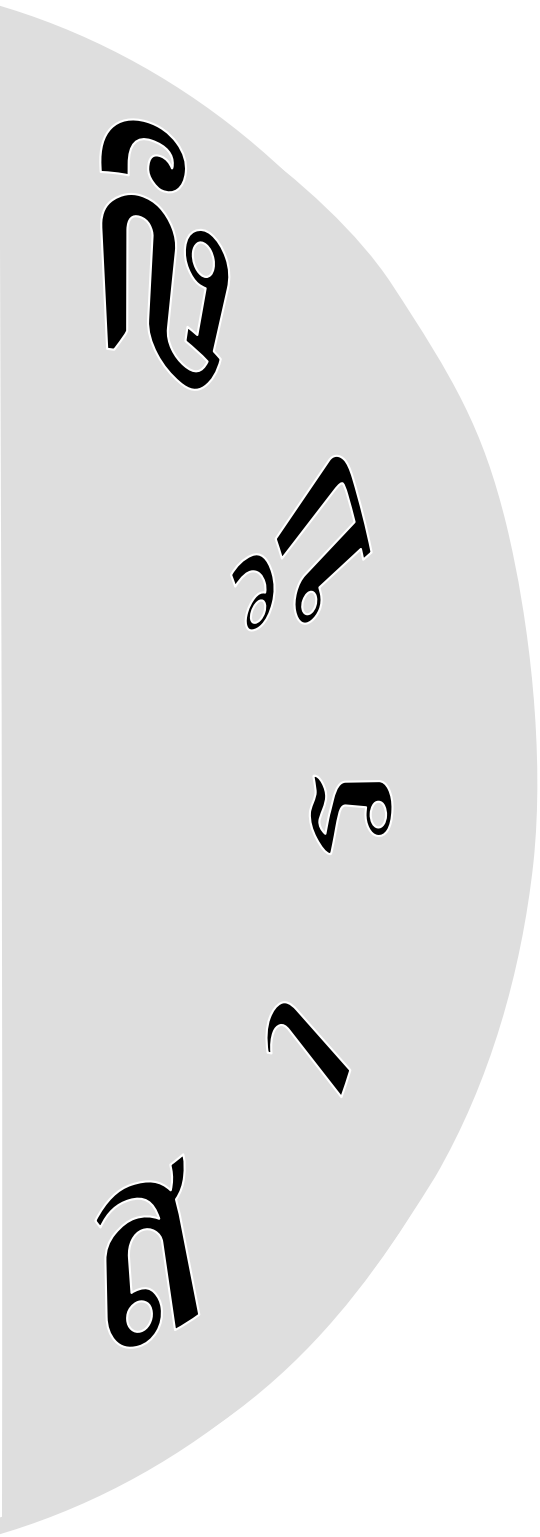
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

ถนนสายบ้านป่าครองชีพ ตำบลเทพกระษัตรี 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 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	1-3
1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.4 ระบบสาธารณูปโภค	1-5
1.4.1 ถนนและที่จอดรถของโครงการ	1-5
1.4.2 การใช้น้ำ	1-5
1.4.3 ระบบจัดการน้ำเสีย	1-6
1.4.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-8
1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย	1-9
1.4.6 ระบบไฟฟ้า	1-10
1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย	1-12
1.4.8 การรักษาความปลอดภัย	1-12
1.4.9 พื้นที่สีเขียว	1-13
1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-15
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 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1	คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	4-2

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-15
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-16
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	1-4
รูปที่ 1-2	แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-11
รูปที่ 1-3	การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	1-14
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
รูปที่ 4-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-3

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/537 ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2559
เอกสารแนบ 2	ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 3	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 4	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 5	หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 6	รูปภาพอุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำ
เอกสารแนบ 7	มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง
เอกสารแนบ 8	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 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ถนนและที่จอดรถของโครงการ

1.4.2 การใช้น้ำ

1.4.3 ระบบจัดการน้ำเสีย

1.4.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย

1.4.6 ระบบไฟฟ้า

1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

1.4.8 การรักษาความปลอดภัย

1.4.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.5 ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

การเคหะแห่งชาติ

ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดเนื้อที่ 37-0-79.70 ไร่ หรือ 14,879.0 ตารางวา หรือคิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อกำหนดพื้นที่พร้อมอาคารประเภทบ้านแถวสองชั้น จำนวน 354 แปลง พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ เช่น พื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่นันทนาการ ระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2559 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตามหนังสือ ทส 1009.5/4537 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 ดังเอกสารแนบ 1 โดยให้การเคหะแห่งชาติ เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ในระยะดำเนินการ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ขนาดพื้นที่โครงการ	รวมขนาดเนื้อที่ 37-0-79 ไร่ หรือ 14,879.70 ตารางวา หรือ คิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร อาคารประเภทบ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 354 แปลง พร้อมระบบสาธารณูปโภค
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2559 ตามหนังสือ ทส 1009.5/537 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	1. เทศบาลตำบลศรีสุนทร 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	-

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านแถวสองชั้น จำนวน 354 แปลง (รวมขนาดเนื้อที่ 37-0-79.70 ไร่ หรือ 14,879.70 ตารางวา หรือคิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบดังรูปที่ 1-2 ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศใต้	ติดกับ	คลองบางเหริ่ง กว้างประมาณ 19.00 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) กว้างประมาณ 9 เมตร (รวมเขตทาง)

1.3.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนหลัก (ดังเอกสารแนบ

1) คือ

1) แปลงที่ดินสำหรับจำหน่าย จำนวน 354 แปลง

เป็นแปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายพร้อมอาคารบ้านแถว 2 ชั้น รวมเนื้อที่จำหน่าย คิดเป็นเนื้อที่ 20-3-52.10 ไร่ หรือ 8,352.10 ตารางวา หรือ 33,408.40 ตารางเมตร

2) แปลงที่ดินสำหรับจัดสาธารณูปโภคของโครงการ จำนวน 28 แปลง (ไม่จำหน่าย)

รวมเนื้อที่เป็นสาธารณูปโภค (ไม่จำหน่าย) คิดเป็นเนื้อที่ 16-1-27.60 ไร่ หรือ 6,527.60 ตารางวา หรือ 26,110.40 ตารางเมตร

- แปลงที่ดินประเภทสวนสาธารณะ
- แปลงสวนหย่อม
- แปลงพื้นที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลของหมู่บ้านจัดสรร
- แปลงพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- แปลงพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ
- แปลงถนน ทางเท้าภายในโครงการ ที่จอดรถจักรยานยนต์ และจุดพักขยะรวม

1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (ดังรูปที่ 1-1) ดังนี้

1) เส้นทางที่ 1

จากตัวเมืองภูเก็ตเข้าสู่อำเภอกลางข้ามตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านโรงเรียนเมืองกลางตรงไป ประมาณ 540 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยโรงเรียนป่าครองชีพ ขั้ตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ

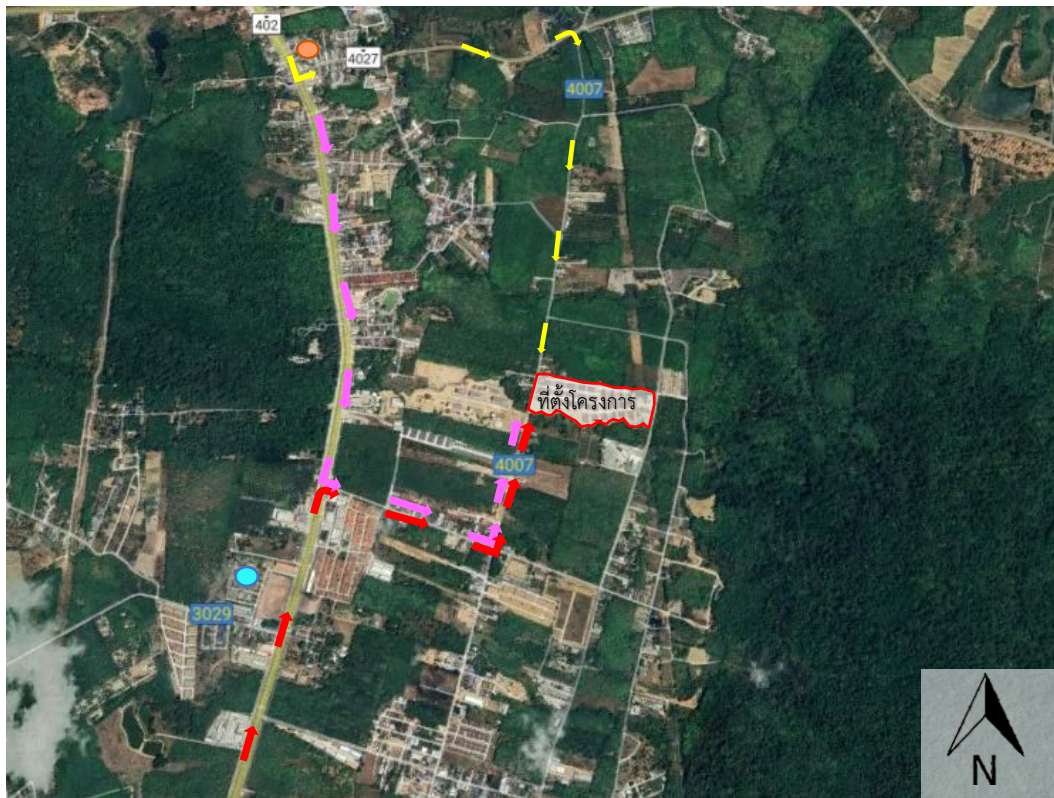
2) เส้นทางที่ 2

จากหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงภูเก็ต มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมืองประมาณ 2.00 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยโรงเรียนป่าครองชีพ ขั้ตรงไปเป็นระยะทาง 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ขั้ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือ

3) เส้นทางที่ 3

จากหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงภูเก็ต มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมือง ประมาณ 130 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเมืองใหม่-ป่าคลอก ขั้ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.20 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ขั้ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  โรงเรียนเมืองกลาง
-  หน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงภูเก็ต
-  ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)
-  เส้นทางคมนาคมที่ 1
-  เส้นทางคมนาคมที่ 2
-  เส้นทางคมนาคมที่ 3



ป้ายชื่อโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจากโปรแกรม Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2568

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 16 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.50 เมตร (บ่อมยาม) เดินรถ 2 ทิศทาง ผิวจราจรกว้าง 9.50 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร ทั้งนี้ทางเข้า-ออกโครงการห่างจากสะพานข้ามคลอง บางเหริ่งระยะประมาณ 52.50 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดดังนี้

- ถนนสายหลัก (A) ถนนสายหลัก (A) ของโครงการเชื่อมต่อกับถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้างประมาณ 14.00 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ประกอบด้วยผิวจราจร 11 เมตร/ช่องจราจร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร
- ถนนสายหลัก (B) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจร 9.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร
- ถนนสายหลัก (C) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจร 8.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน
- ถนนสายหลัก (D) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจร 7.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน
- ถนนซอย (E, F และ G) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจร 6.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน
- ถนนซอย (G) มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบริดจ์ความกว้าง 8.58 เมตร ผิวจราจร 6.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 1.58 เมตร

ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (Two-way) ปริมาณการจราจรของโครงการมีทั้งสิ้น 354 คัน โดยกำหนดให้แปลงที่ดินทุกแปลง มีจำนวนที่จอดรถแปลงละ 1 คัน

ความกว้างของพื้นที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5.40 เมตร

1.4.2 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การอาบ การซักล้าง การประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าจะประมาณ 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำสูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 33.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน

● ปริมาณการใช้น้ำแปลงที่ดินจัดสรร

จำนวนแปลงจัดสรร	=	354	แปลง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	5	คน/แปลง
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	=	354×5×200	
	=	354,000	ลิตร/วัน
	=	354	ลูกบาศก์เมตร/วัน
คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ชั่วโมงสูงสุด	=	(2.25×354)/24	
	=	33.19	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ เท่ากับ 354,000 ลิตร/วัน หรือ 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้

โครงการขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อการประปาส่วนภูมิภาค ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมิเตอร์น้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของบ้านด้วยท่อประปาสายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร, 65 มิลลิเมตร และ 50 มิลลิเมตร เข้าสู่ถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตรสำหรับบ้านทุกแปลง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 708 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2 วัน

- ความสามารถในการสำรองน้ำใช้

การสำรองน้ำใช้ทั้งโครงการ

ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ = 708 ลูกบาศก์เมตร

ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ = 354 ลูกบาศก์เมตร

ความสามารถสำรองน้ำใช้ = 708/354

= 2 วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2 วัน

1.4.3 ระบบจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการประมาณ 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง และบ่อดักไขมันคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด $0.3 \times 0.4 \times 0.35$ เมตร จำนวน 1 ชุด/แปลง โดยน้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกน้ำมัน ไขมัน และเศษอาหาร ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้าน แล้วเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลัง ซึ่งประกอบด้วยส่วนเกราะ (Septic Tank) และส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber) มีรายละเอียดการทำงานดังนี้

- ส่วนเกราะ (Septic Tank)

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ = 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

BOD₅ inlet = 250 มิลลิกรัม/ลิตร

ระยะเวลาเก็บกัก = 24 ชั่วโมง

ปริมาตรส่วนเกราะที่ต้องการ = 1.0 ลูกบาศก์เมตร

ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD₅ = 25 %

BOD₅ ที่ออกจากส่วนเกราะ = 187.50 มิลลิกรัม/ลิตร

- ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber)

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ = 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

BOD₅ น้ำเสียที่เข้าส่วนกรองไร้อากาศ = 187.50 มิลลิกรัม/ลิตร

ระยะเวลาเก็บกัก = 12 ชั่วโมง

ปริมาตรส่วนกรองที่ต้องการ = 0.50 ลูกบาศก์เมตร

BOD₅ ที่ออกจากส่วนเกราะ = 90 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียจะรับสิ่งปฏิกูลลงสู่ส่วนเกราะเพื่อแยกส่วนตะกอนและน้ำ จากนั้นส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งให้ไหลผ่านแผ่นกรองเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ ซึ่งถูกเพาะในตู้กลางชีวภาพจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ต่างๆ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 90 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ตามลำดับ ผ่านบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมผ่านบ่อดักน้ำเสียเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียขนาด กว้าง×ยาว×ลึก : 4.50×4.50×1.75 เมตร มีปริมาตร 35.44 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดจุ่มได้น้ำ (Submersible Non-clog Pumps) จำนวน 4 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) อัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ขนาด 420 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นระบบเติมอากาศชนิดมีตู้กลางยึดเกาะ มีรายละเอียดดังนี้

- บ่อเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Chamber) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรบ่อละ 53.90 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร 107.80 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีความต้องการใช้อากาศในการบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ 51.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยเลือกเครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง กำลังไฟฟ้า 3.7 กิโลวัตต์ มีอัตราการจ่ายอากาศอยู่ที่ 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาพักเก็บ 6.16 ชั่วโมง
- บ่อตกตะกอน (Sedimentation Chamber) จำนวน 2 บ่อ เพื่อแยกตะกอนส่วนเกินออก มีปริมาตรบ่อละ 14.13 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร 28.26 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่น้ำล้นผิวรวม 9 ตารางเมตร ทั้งนี้ตะกอนส่วนเกินบางส่วนจะถูกสูบเวียนกลับไปยังส่วนเติมอากาศ ระยะเวลาพักเก็บ 1.61 ชั่วโมง
- บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Chamber) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรเก็บกัก 19.49 ลูกบาศก์เมตร เป็นถังที่สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 111.03 วัน เพื่อรอให้รถสูบน้ำตะกอนมาสูบไปกำจัดต่อไป

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อดักน้ำขนาด กว้าง×ยาว×ลึก : 1.40×4.80×2.90 เมตร มีปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณด้านทิศใต้ต่อไป

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดิน จำนวน 354 แปลง จัดให้เป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายเกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

3) การกำจัดตะกอน

โครงการจัดให้มีวิธีการกำจัดกากตะกอนหนัก และตะกอนเบาจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยตะกอนหนักโครงการจะว่าจ้างรถสูบน้ำตะกอนของหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้มาดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดต่อไป โดยจะมีระยะเวลาในการสูบน้ำกากตะกอนทุกๆ 1-2 ปี เพื่อให้บ่อเกราะมีประสิทธิภาพในการบำบัดมีคุณภาพดีอยู่เสมอ และต้องให้มีน้ำเหลืออยู่ในถังประมาณ 2/3 ของถังทั้งหมดภายหลังการสูบน้ำ

1.4.4 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมดปริมาณ 354.00 ลูกบาศก์เมตรเมตร (ค่า BOD_{ออก} 90 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ผ่านบ่อดักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเสีย เพื่อทำการสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยัดเกาะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 420 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อดักน้ำปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD_{ออก} 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณด้านทิศใต้ต่อไป

2) การระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคาและที่จอดรถ จะรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร 0.80 เมตร 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ความลาดเอียง 1:500 และความลาดเอียง 1:1000 ผ่านบ่อดักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)

การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบท่อบรรทุก ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้

ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบท่อบรรทุกไปยังบ่อดักน้ำเสีย น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อบรรทุกไปยังบ่อดักน้ำเสีย น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำฝนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อดักน้ำ

โครงการออกแบบบ่อดักน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อดักน้ำ ปริมาตร 1,526.28 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกินเท่ากับ 664.84 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนออกสู่คลองบางเหริ่ง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.63 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่คลองบางเหริ่งต่อไป

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะ	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
● ส่วนแปลงที่ดินจัดสรร		
จำนวนผู้อาศัยสูงสุด	1,770	คน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากบ้าน	5,310	ลิตร/วัน
หรือ	5,310	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	1,770	กิโลกรัม/วัน
หรือ	1,770	ตัน/วัน
● ส่วนพนักงาน		
จำนวนพนักงาน	5	คน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	15	ลิตร/วัน
หรือ	0.015	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	5	กิโลกรัม/วัน
หรือ	0.005	ตัน/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 5,325 ลิตร/วัน หรือ 5.325 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,775 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.775 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้านทุกแปลง ถังขยะแต่ละจุดมีปริมาตร 100 ลิตร รวมจำนวน 354 ถัง ถังขยะจะอยู่บริเวณด้านหน้าของทุกแปลงย่อย และโครงการได้จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้สวนหย่อม 1 ทำให้รถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้โดยสะดวก ซึ่งจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย รวมปริมาตรกักเก็บทั้งโครงการเท่ากับ 21,040 ลิตร หรือ 21.04 ลูกบาศก์เมตร รองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน ซึ่งทางโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

คิดเป็นปริมาณขยะเปียก 64% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.64 \times 5,325 \\
 &= 3,408 \quad \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 3.408 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

คิดเป็นปริมาณขยะแห้ง 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.03 \times 5,325 \\
 &= 159.75 \quad \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 0.160 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

คิดเป็นปริมาณขยะรีไซเคิล 30% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.30 \times 5,325 \\
 &= 1,597.50 \quad \text{ลิตร/วัน} \\
 &= 1.598 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

คิดเป็นปริมาณขยะอันตราย 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.03 \times 5,325 \\ &= 159.75 \quad \text{ลิตร/วัน} \\ &= 0.160 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

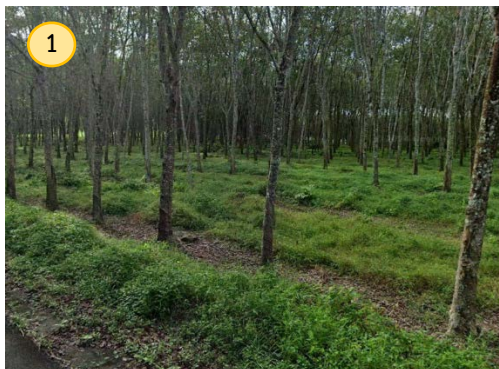
ดังนั้น จุดพักขยะรวมของโครงการทั้ง 4 ส่วน สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 21.04 ลูกบาศก์เมตร

1.4.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3×50 SAC/50 OHGW และระบบไฟฟ้าแรงต่ำขนาด 3×95 AW/50 A

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัดสำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



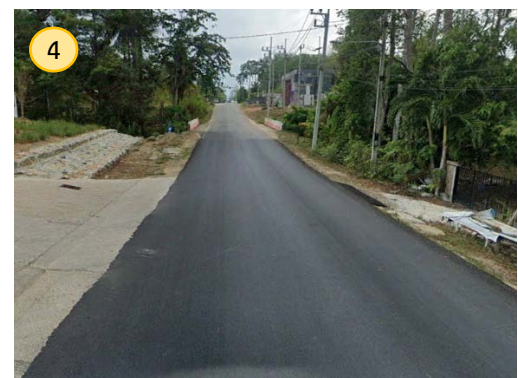
ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)



คลองบางเหริ่ง กว้างประมาณ 19.00 เมตร



ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา)



ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ถก 4007)

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2568

1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (smoke)

โครงการมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งไว้ภายในบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง หลังละ 2 จุด โดยติดตั้งบริเวณโถงบันไดชั้นที่ 1 และโถงบันไดชั้นที่ 2 ของบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง

2) ระบบดับเพลิง

● ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher)

โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม สำหรับบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง หลังละ 1 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณส่วนเตรียมอาหารของบ้านแถวทุกหลัง ซึ่งตำแหน่งติดตั้งจะให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

● ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง

โครงการได้ออกแบบการวางท่อประปาภายในโครงการ ได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 3 จุด โดยมีรัศมีในการดับเพลิงได้ถึง 120 เมตร ซึ่งครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการทั้งหมด

อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหัวดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม จะรีบแจ้งการประสานส่วนภูมิภาค สาขากู้ภัย เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว

1.4.8 การรักษาความปลอดภัย

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

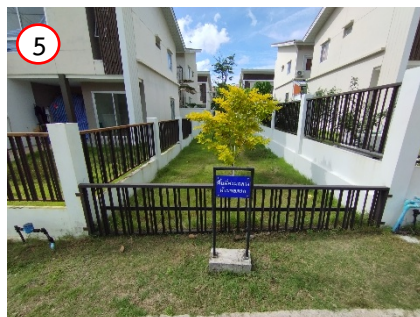
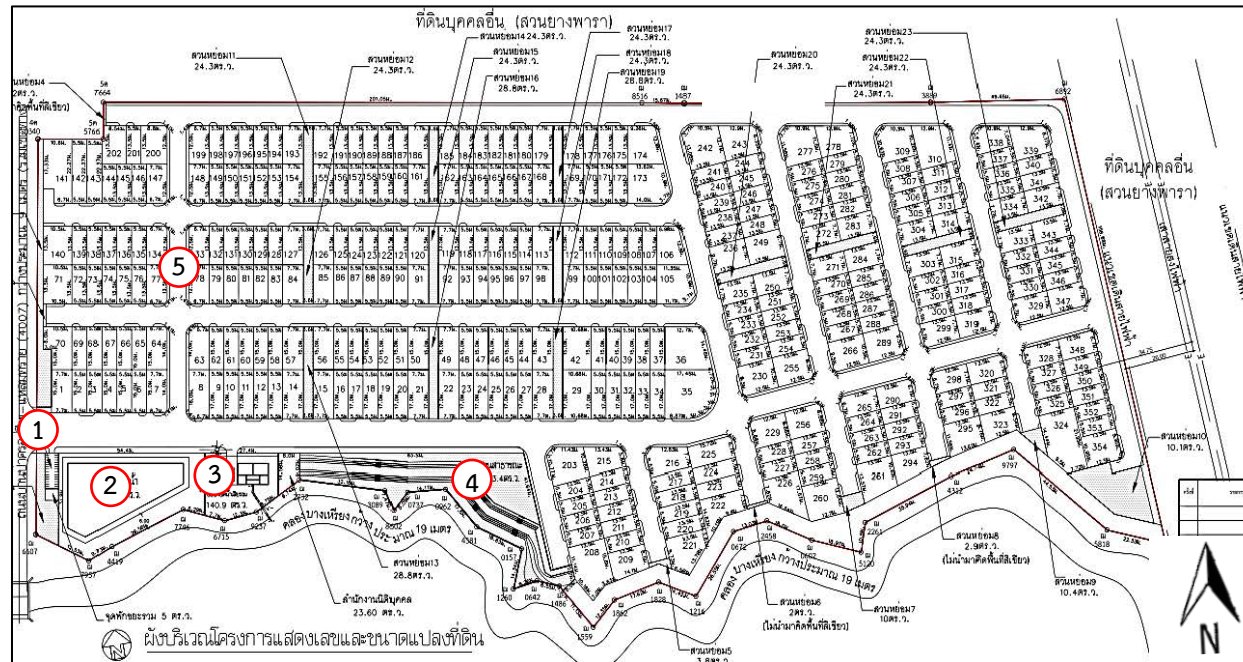
นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

1.4.9 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่จำหน่าย และเป็นไม้ยืนต้น 28 ต้น ได้แก่ ต้นประดู่ทองสนา ต้นลีลาวดีสีขาว ต้นโมกมัน ต้นแคนา และต้นแคแสด คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 473.20 ตารางเมตร นอกจากนั้นยังจัดให้มีสวนหย่อม จำนวน นั้นยังจัดให้มีสวนหย่อม จำนวน 23 แห่ง ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 3.20 ตารางวา หรือ 2,012.80 ตารางวา หรือ 1,977.20 ตารางวา หรือ 1,977.20 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 3,710.80 ตารางเมตร

นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในสวนสาธารณะ ได้แก่ ต้นพลับพลึงหนู ต้นกำมปู ต้นเล็บครุฑ ต้นแก้ว ต้นเข็มขาว และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน 13,739 ตารางเมตร

รูปที่ 1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, 2568

1.5 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส 1009.5/4537
ลงวันที่ 12 เมษายน 2559

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2568					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง 1.1 จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง เข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้แก่ pH, BOD, TSS, Sulfide, TDS, Settleable Solid, FOG และ TKN	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

บทที่
CHAPTER

2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

การเคหะแห่งชาติ

ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/4537 ลงวันที่ 12 เมษายน
2559 (เอกสารแนบ 1) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 มีมติเห็นชอบโดยแจ้งให้การเคหะแห่งชาติ
(กคช.) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	โครงการประกอบกิจการประเภทที่ดินจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ที่ว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นบ้านบ้านแถวสองชั้น รวมจำนวน 354 แปลง อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่าง	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		กว่าร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพัก น้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมี ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะ ล้างของดินแต่อย่างใด		
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว	-	บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอย เลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอย เลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัด สุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็น ระยะทางประมาณ 18.7 กิโลเมตร และ ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอ ถลาง ประมาณ 7.3 กิโลเมตร ดังนั้น การ เกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการ ดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	1. มีการติดตั้งให้ผู้พักอาศัยดับ เครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการ ขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พัก อาศัยคนอื่น	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนิน โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีติดตั้ง ป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถ ผู้พักอาศัยคนอื่น	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ ภายในโครงการโดยติดตั้งในที่ที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วหรือทำสัญญาณบนผิวถนน	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีมาตรการจำกัด ความเร็วภายในโครงการ แต่ทาง โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วภายในโครงการและจัดทำสัญญาณ ชะลอความเร็วกระจายทั่วทั้งโครงการ	จำกัดความเร็วของรถภายใน โครงการ โดยทำการติดตั้งป้าย จำกัดความเร็วภายในโครงการหรือ จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว	-
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	-	เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบ กิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่ อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบ เงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจร เป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้ว ของสังคมเมือง ดังนั้นจึงคาดว่าจะมี ผลกระทบในระดับต่ำ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย ดังนั้นการ ดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ในการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะประสานหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการขุดลอก คลองสาธารณะประโยชน์ เพื่อช่วยใน การระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมีการ ดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ความร่วมมือ ในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่บริเวณใกล้ คลองสำหรับให้รถแบ็กโฮจอดขณะ ทำการขุดลอก และจะคงสภาพคลอง โดยจะไม่มีการปิดกั้นน้ำแต่อย่างใด	หากมีการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เข้ามาดำเนินการขุดลอกคลอง สาธารณะประโยชน์ เพื่อช่วยในการ ระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมีการ ดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ความร่วมมือกับ หน่วยงาน	-	-
	2. โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มี คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่ง เป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่บ่อ พักน้ำปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำให้ ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก ที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม มาตรการ เพื่อบำบัดคุณภาพน้ำเสียให้มี ค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อน ระบายออกสู่คลองบางเหริยงบริเวณด้าน ทิศใต้ต่อไป	-	 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่ง บริเวณด้านทิศใต้ต่อไป			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน	-	สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียง พื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และที่อยู่ อาศัย สำหรับพื้นที่อ่อนไหวและ หน่วยงานราชการใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 1,000 เมตร มีพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านป่าครอง ชีพ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 750 เมตร	-	-
การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความใน พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ซึ่งได้กำหนด ที่ดินบริเวณบริเวณโครงการเป็นที่ดิน ประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.11 โดยมีข้อกำหนดใน สาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ไม่เกินร้อยละสามสิบ ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับ ข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	-	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนด เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณ ที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้อง กับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

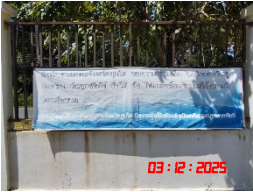
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โดยการจ้ด ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา	โครงการควบคุมการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีไม้กั้นรถยนต์ บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้ เกิดความระมัดระวังในการขับขี่	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย  ไม้กั้นรถยนต์

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2 รูปที่ 3
	3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทาง จราจรให้เพียงพอ	โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง กระจายทั่วทั้งโครงการในทางที่รถ สามารถสัญจรได้	-	 ไฟฟ้าส่องสว่าง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	4. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า- ออก บนถนนการะจำยอมและถนน สาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	โครงการห้ามมิให้จอดรถทุกชนิดบริเวณ ทางเข้า-ออก บนถนนการะจำยอมและ ถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	-	-
3.3 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำบนดินของโครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด 2 ลูกบาศก์ เมตร สำหรับบ้านทุกแปลง ซึ่งสามารถ สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	-	-
	2. จัดให้มีท่อรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บ น้ำบนดินโดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีท่อรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำบน ดินโดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังบ้าน	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ไปยังบ้านแต่ละหลัง โดยไม่ต้ง น้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง	แต่ละหลัง โดยไม่ต้งน้ำประปาจากท่อ หลักโดยตรง		
	3. มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภท ประหยัดน้ำ	โครงการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ ผู้พักอาศัยร่วมกันประหยัดน้ำและ เลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ	-	-
	4. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อ น้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะ ชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหล ได้ง่าย	โครงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ การแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพ ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดจะรีบ ดำเนินการแก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการ จะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ และ ประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านช่วยกัน ตรวจสอบ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะ ชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ ง่าย	-	-
3.4 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 1,526.28 ลูกบาศก์เมตร	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ บ่อหน่วงน้ำให้มีปริมาตร 1,526.28 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกิน	-	 บ่อหน่วงน้ำ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อ ระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำใน พื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา	โครงการจะจัดให้มีการขุดลอกตะกอนใน ท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	-	 ท่อระบายน้ำของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	3. โครงการจะประสานหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการขุดลอก คลองสาธารณะประโยชน์ เพื่อช่วยใน การการระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมี การดำเนินการขุดลอกคลอง สาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ ความร่วมมือในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่ บริเวณไหล่คลองสำหรับรถแบ็กโฮ จอดขณะทำการขุดลอก และจะคง สภาพคลอง โดยจะไม่มีการปิดกั้น ทางน้ำแต่อย่างใด	หากมีการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เข้ามาดำเนินการขุดลอกคลอง สาธารณะประโยชน์ เพื่อช่วยในการ ระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมีการ ดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ความร่วมมือกับ หน่วยงาน	-	-
	4. ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบาย น้ำออกจากท่อระบายน้ำของ โครงการ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูล ฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อ ระบายน้ำของโครงการ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1. โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มี คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่ง เป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม มาตรการ เพื่อบำบัดคุณภาพน้ำเสียให้มี ค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อน ระบายออกสู่คลองบางเหริยงบริเวณด้าน ทิศใต้ต่อไป	-	 ระบบบำบัดน้ำเสีย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้าน ทุกแปลง ถึงขยะแต่ละจุดมีปริมาตร 100 ลิตร รวมจำนวน 354 ถัง ถึง ขยะจะอยู่บริเวณด้านหน้าของทุก แปลงย่อย และจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะ เปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะ อันตราย รวมปริมาตรกักเก็บทั้ง โครงการเท่ากับ 21,040 ลิตร หรือ 21.04 ลูกบาศก์เมตร รองรับขยะ นานประมาณ 3 วัน โดยทางโครงการ จะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาต ให้จัดเก็บขยะมูลฝอยจากองค์การ บริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้เข้า มาดำเนินการเก็บขนขยะภายใน โครงการ	โครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้านทุก แปลง โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าบ้านพัก และจัดให้มีจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และทาง โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่มี ใบอนุญาตให้จัดเก็บขยะมูลฝอยจาก องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้ เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะภายใน โครงการ	-	 ถังรองรับมูลฝอย  จุดพักขยะรวม เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้ง ขยะลงที่พักขยะมูลฝอยที่ทาง โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ทิ้งขยะลงที่พักขยะมูลฝอยที่ทางโครงการ จัดเตรียมให้เท่านั้น โดยติดตั้งป้ายห้ามทิ้ง ขยะในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	-	 ป้ายห้ามทิ้งขยะ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
3.7 ไฟฟ้า	1. ทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลง ขนาด 250 KVA จำนวน 18 หม้อ แปลง ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลง ย่อยและติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่ โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนเข้าสู่แผงจ่าย ไฟฟ้าหลักต่อไป	การเคหะแห่งชาติติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 KVA จำนวน 18 หม้อแปลง ก่อน จ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย และติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการ ติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 โดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอย ดูแลและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน	-	 หม้อแปลงไฟฟ้า เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	2. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน	โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัด พลังงาน	-	-
	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เพื่อ รักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	โครงการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ ผู้พักอาศัยบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ	โครงการหมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
	5. อบรมให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัด	โครงการประชาสัมพันธ์และอบรมให้ผู้ พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟเมื่อไม่ใช้แล้ว เป็นต้น	-	-
	6. อบรมให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาด หลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะ ทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	โครงการประชาสัมพันธ์และอบรมให้ผู้ พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่ เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลด น้อยลง	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุ การใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	โครงการตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	-	 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง  ถังดับเพลิงเคมี เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	2. จัดเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือ แจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถ ติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อม ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำ ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หาก เกิดเหตุรุนแรง	โครงการจัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อม ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำ ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิด เหตุรุนแรง	-	-
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ	1. โครงการจะพิจารณารับประชาชนใน ท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็น การส่งเสริมการมีรายได้ของ ประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุน พร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณี ของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	โครงการพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริม การมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และ สนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและ ประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทาง ศาสนา	-	-
	2. โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริม กิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	โครงการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรม และประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรม ทางศาสนา	-	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับ ติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับ ฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ สำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึง รับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบ อย่างสม่ำเสมอ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และ หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความ ปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบ ติดต่อขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความ ปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติจะรีบติดต่อ ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทา สาธารณภัยทันที	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้ สามารถใช้งานได้ดี	โครงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้ สามารถใช้งานได้ดี	-	-
	3. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการ มูลฝอย	โครงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัด น้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย	-	-
	4. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ ของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บ ขยะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอย	โครงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่หมั่นคอยทำ ความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาทำการเก็บ ขนมูลฝอย	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. ห้ามนำพื้นที่สวนหย่อมหรือพื้นที่ ระหว่างแปลงที่ดินกว้าง 4 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไปใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล เพื่อป้องกัน ปัญหาการร้องเรียนในอนาคต โดย ทางนิติบุคคลของโครงการจะเป็น ผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวัง	โครงการจัดทำป้ายห้ามนำพื้นที่ สวนหย่อมหรือพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดิน กว้าง 4 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไป ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนบุคคลหรือ นำไปใช้เป็นพื้นที่จอดรถและจัดเตรียม เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเฝ้าระวังอยู่เสมอ เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนในอนาคต	-	 พื้นที่สวนหย่อม เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	6. จัดให้มีป้ายประกาศห้ามนำพื้นที่ ส่วนกลางไปใช้ประโยชน์ส่วนบุคคล	โครงการติดตั้งป้ายประกาศห้ามนำพื้นที่ ส่วนกลางไปใช้ประโยชน์ส่วนบุคคล	-	
4.3 สุขภาพ 1. โรคระบบทางเดิน หายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละออง ขนาดเล็กใน อากาศ จาก การจราจร	1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำ เครื่องปรับอากาศ	โครงการประชาสัมพันธ์ให้ทาง ผู้พักอาศัยหมั่นล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	2. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียน จากภายนอกอาคาร โดยออกแบบ อาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ สะดวก	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ อาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ดังรูปที่ 2-9	-	 อาคารของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพออุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศไม่มีประสิทธิภาพ	3. ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	• โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	 ถนนภายในโครงการ • เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10
	4. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	• โครงการประชาสัมพันธ์ให้ทางผู้พักอาศัยลดความเร็วภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	• จัดทำป้ายลดความเร็วภายในโครงการและจัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว	-
	5. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	• การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	 พื้นที่สีเขียว • เอกสารแนบ รูปที่ 8

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	6. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีรถจำกัดความเร็วภายในโครงการ แต่ทางโครงการจะดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการและจัดทำสัญญาณชะลอความเร็วกระจายทั่วทั้งโครงการ	จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ โดยทำการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการหรือจัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว	-
2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ	1. ปิดห้องพักขยะให้สนิท	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบให้มีห้องพักหรือจุดพักขยะ โดยจัดให้อยู่ห่างจากบ้านพัก และกำหนดให้มีการทำความสะอาดจุดพักขยะหลังจากที่รถเก็บขยะเข้ามาทำการเก็บขนแล้วเสร็จ	-	 จุดพักขยะ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	โครงการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยเรื่องการเก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด เนื่องจากอาจจะทำให้สัตว์นำโรคเข้าไปแทะหรือกินได้ และอาจจะทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมาได้	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เชื้อไวรัส เชื้อโปร โตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับ แมลงสาบ เนื่องจาก แมลงสาบชอบอยู่ ตามขยะ ของเสีย	3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณ ห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	● โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำ ความสะอาดบริเวณห้องพักหรือบ้านพัก ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้อง ส้วมและห้องอาบน้ำ	● โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำ ความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	-	-
	5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่น ภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	● โครงการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีด พ่นภายในและบริเวณท่อระบายน้ำและ พื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำ	-	-
3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำ โรค เช่น ● โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่ เป็นพาหะนำโรค กัด	1. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	● โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ ผู้พักอาศัยปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่าง มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	-	-
	2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย บริเวณโครงการเป็นประจำ	● โครงการจัดให้มีการสำรวจและกำจัด แหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็น ประจำ	-	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามา ทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรค ไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วย บริเวณโครงการ	● โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบ ผู้ป่วยบริเวณโครงการ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัด แหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บทำลายเศษ วัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	-	-
	5. บริเวณที่ปลูกต้นไม้หากมีต้นไม้ หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุง จะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น	โครงการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียวหรือบริเวณที่ปลูกต้นไม้ไม่ให้มี ความหนาแน่นมากเกินไป เนื่องจากหาก มีความหนาแน่นของต้นไม้จะทำให้เป็นที่ อยู่ของยุงได้	-	-
	6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบาย น้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบาย น้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	โครงการจะทำการขุดลอกตะกอนในส่วน ของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถ ระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	-	 รางระบายน้ำของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
4. โรคผิวหนัง <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - จากการสัมผัสกับ น้ำเสียที่ผ่านการ	1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ใน กรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่ จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลด ความเร็วของยานพาหนะภายใน	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีติดตั้ง ป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอ ผู้พักอาศัยคนอื่น	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ ภายในโครงการโดยติดตั้งในที่ที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
บำบัดแล้วมารด น้ำต้นไม้ - จากการแพ้ สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	โครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้ง กระจาย			
	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่ สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูด ซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า มาในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะภายใน โครงการ พร้อมทั้งจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	 พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนิน โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีรถจำกัด ความเร็วภายในโครงการ แต่ทาง โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วภายในโครงการและจัดทำสัญญาณ ชะลอความเร็วกระจายทั่วทั้งโครงการ	จำกัดความเร็วของรถภายใน โครงการ โดยทำการติดตั้งป้าย จำกัดความเร็วภายในโครงการหรือ จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว	-
5. โรคเครียด ซึ่งจะ นำไปสู่โรค โรคนอนไม่หลับ	1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เป็นประจำ และยังเป็นการป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค	โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็น ประจำ และยังเป็นการป้องกันการสะสม ของเชื้อโรค	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- โรคแผลใน กระเพาะอาหาร - โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความ วิตกกังวลด้าน ความปลอดภัย และทรัพย์สิน - เกิดจากความ ร้อนของ ภูมิอากาศ	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถ สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการระยะแรกจึงยังไม่ได้มีการติดตั้ง ป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่ มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถ ผู้พักอาศัยคนอื่น	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ ภายในโครงการโดยติดตั้งในที่ที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
	3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้ มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการ ระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการ ให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการ ระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-	 ไม้ยืนต้นภายในโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณ พื้นที่ว่างของโครงการ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ พื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการให้มี การปลูกไม้ยืนต้น ที่สอดคล้องกับสภาพ พื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	-	 พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ2 รูปที่ 8

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของ พื้นที่จำหน่าย	โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่จำหน่ายและจัดให้มีสวนหย่อมจำนวน 23 แห่ง รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 3,710.80 ตารางเมตร	-	  พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อ ความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ พักอาศัย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือน อัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	● การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	-	 หัวรับน้ำดับเพลิง ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	2. ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุ การใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	● โครงการตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	-	-
	3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายใน โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้ พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ เกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือ เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้ง สามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/ อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	● โครงการจะจัดให้มีการซ้อมป้องกัน อัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิด ความคุ้นเคย และสามารถรับมือ เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้ง สามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือหรือ อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	● จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายใน โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ โครงการ	โครงการจัดหาพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	5. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	โครงการตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	-	 ถังดับเพลิงเคมี เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
	6. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดิน ในอาคาร	โครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7. จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่	โครงการจัดตั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ เพื่อรับเรื่องราวของผู้พักอาศัยภายใน โครงการหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายใน โครงการ	-	-
	8. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับ กรณีเกิดอัคคีภัย	โครงการจะจัดทำแผนฉุกเฉิน เพื่อ เตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-	-
	9. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายใน โครงการ แต่โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแล บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	10. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่ โครงการ	เนื่องจากโครงการอยู่ในช่วงเปิดดำเนิน โครงการระยะแรกจึงยังไม่มีติดตั้ง ความเร็วภายในโครงการ แต่ทาง โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็วภายในโครงการและจัดทำสัญญาณ ชะลอความเร็วกระจายทั่วทั้งโครงการ	จำกัดความเร็วของรถภายใน โครงการ โดยทำการติดตั้งป้าย จำกัดความเร็วภายในโครงการหรือ จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	11. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โดยการจัด ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการ	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	12. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และทาง จราจรให้เพียงพอ	โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และ กระจายทั่วทั้งโครงการในทางที่รถ สามารถสัญจรได้	-	 ไฟฟ้าส่องสว่าง เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	13. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้า สู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	การเคหะแห่งชาติติดตั้งป้ายโครงการที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	จัดทำลูกศรแสดงทางเข้า-ออก โครงการ	 ป้ายชื่อโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11
	14. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความ สะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และ บันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดิน เปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความ สะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดิน ภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้ พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งกีด ขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-	-
	15. จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะ มีความแข็งแรง และทนทาน ไม่ แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ	การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมี ความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหัก ง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรง กระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	-
4.4 ทศนิยภาพ	1. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็น ร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ใน บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	โครงการจัดให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้มี การปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพ พื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	-	-
	3. โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของ พื้นที่จำหน่าย	โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะภายใน โครงการ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	-	  พื้นที่สีเขียว เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อ ความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ พักอาศัย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความ สวยงามและความปลอดภัยของผู้พัก อาศัย	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. ห้ามนำพื้นที่สวนหย่อมหรือพื้นที่ ระหว่างแปลงที่ดินกว้าง 4 เมตร ซึ่ง เป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไปใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล เพื่อป้องกัน ปัญหาการร้องเรียนในอนาคต โดย ทางนิติบุคคลของโครงการจะเป็น ผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวัง	โครงการมิให้นำพื้นที่สวนหย่อมหรือ พื้นที่ระหว่างแปลงที่ดินกว้าง 4 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไปใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ส่วนบุคคลหรือนำพื้นที่ส่วนนี้ไป จอดรถ เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียน ในอนาคต โดยทางนิติบุคคลของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวัง	-	 พื้นที่ระหว่างแปลงที่ดิน เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8

บทที่
CHAPTER

3

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

การเคหะแห่งชาติ

ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/4537 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. การคมนาคม ขนส่ง	1. การอำนวยความสะดวกในการ เข้า-ออกโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการควบคุมการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัด ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแล อำนวยความสะดวก สะดวกและตรวจรถเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง	-	 เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	2. ห้ามจอดรถบริเวณถนน สาธารณะ และไหล่ทาง	- บริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง - ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการห้ามมิให้จอดรถทุกชนิด บริเวณทางสาธารณะและไหล่ทาง	-	 ถนนสาธารณะ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10
2. การใช้น้ำ	3. ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ	- เส้นท่อน้ำใช้ - ทุก 1 เดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ การรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าชำรุดจะ ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. การระบายน้ำ	4. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ เพื่อให้การทำงานของระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ	-	-
	5. ตรวจสอบการขุดลอก ตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - ก่อนช่วงฤดูฝนตลอดช่วงดำเนินการ	โครงการจะจัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำเป็นประจำหากพบว่าในท่อระบายน้ำมีตะกอนสะสมมากเกินไป	-	-
4. การจัดการน้ำเสีย	6. ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน of ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบทส.1 และแบบทส.2)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย - แบบ ทส.1 บันทึกทุกเดือนเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	โครงการตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบทส.1 และแบบทส.2)	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7. ตรวจวัดตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดิน จัดสรรประเภท (ก) ที่ดิน จัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลง ย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร	- ตรวจสอบมาตรฐานการ ระบายน้ำทิ้งจาก โครงการทุกเดือนตลอด ระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ จุดเก็บน้ำบ่อตรวจ คุณภาพน้ำหลังเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ โดยมีดัชนี ชี้วัดดังนี้ - pH - BOD - TSS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - FOG - TKN	การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ เสียจากโครงการ เพื่อตรวจสอบ และบำบัดให้คุณภาพน้ำเป็นไป ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก ที่ดินจัดสรรประเภท (ก)	-	 จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพ น้ำหลังเข้าระบบบำบัด น้ำเสียรวมของโครงการ เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
5. การจัดการ มูลฝอย	8. ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของที่พักขยะ การรื้อซึมของที่พักขยะ	- ถังขยะของแต่ละบ้าน - ทุกเดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของที่พักขยะ หากพบว่า ถังขยะไม่เพียงพอหรือรื้อซึมจะ ดำเนินการแก้ไขทันที และ ตรวจสอบการรื้อซึมของที่พักขยะ หากพบว่ามีกรรื้อซึมจะดำเนินการ ซ่อมแซมทันที	-	 ถังรองรับมูลฝอย

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
					  ที่พักขยะมูลฝอย เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
	9. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ที่พักขยะ	- ถังขยะของแต่ละบ้าน - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะ ดำเนินการ	โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ อย่างเป็นประจำ	-	-
6. การป้องกัน อัคคีภัย	10. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบว่าชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- บริเวณที่ตั้งถังอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย - ทุก 6 เดือน หรือตาม คำแนะนำของผู้ผลิต ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการ เปลี่ยนใหม่ทันที	-	-

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 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-NH ₃ -C & 4500-N _{org} -C)

2) สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

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

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัจลักษณ์

ตำแหน่งตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ที่มา: การเคหะแห่งชาติ

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

พารามิเตอร์	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ						Standard ¹⁾
	กรกฎาคม 68	สิงหาคม 68	กันยายน 68	ตุลาคม 68	พฤศจิกายน 68	ธันวาคม 68	
pH	8.4	8.0	8.5	8.2	8.3	8.3	5.5-9.0
Total Suspended Solids	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	188	248	72	262	196	227	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	2.1	<2	3.4	<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

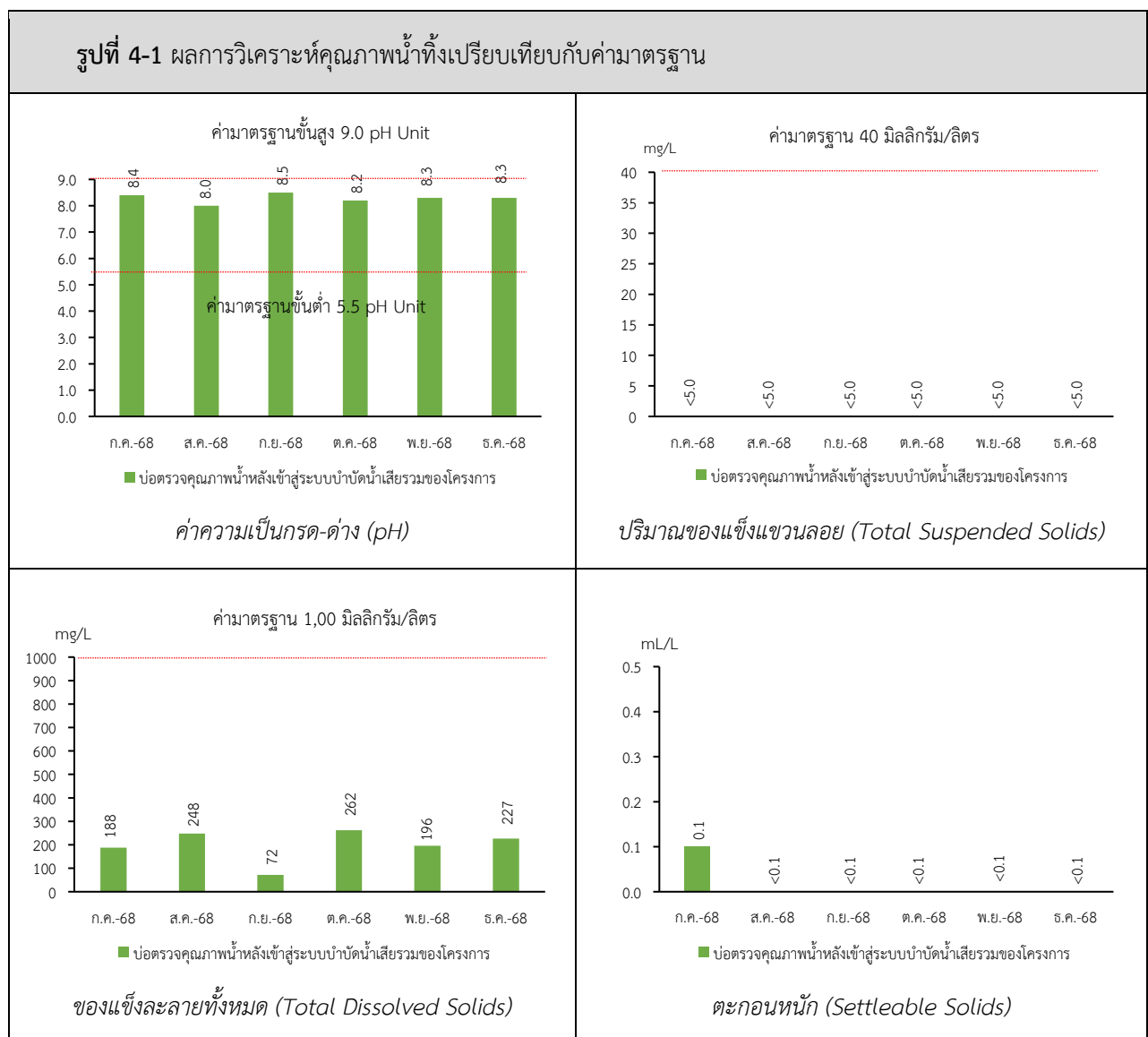
จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2 ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/537 ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 ดังเอกสารแนบ 1 ผู้ดูแลโครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยบริษัทที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ภายในโครงการโดยติดตั้งในที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
2. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ โดยทำการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการหรือจัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว
3. จัดให้มีการซ่อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ
4. จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร
5. จัดทำลูกศรแสดงทางเข้า-ออกโครงการไว้ในบริเวณที่เห็นได้อย่างชัดเจน

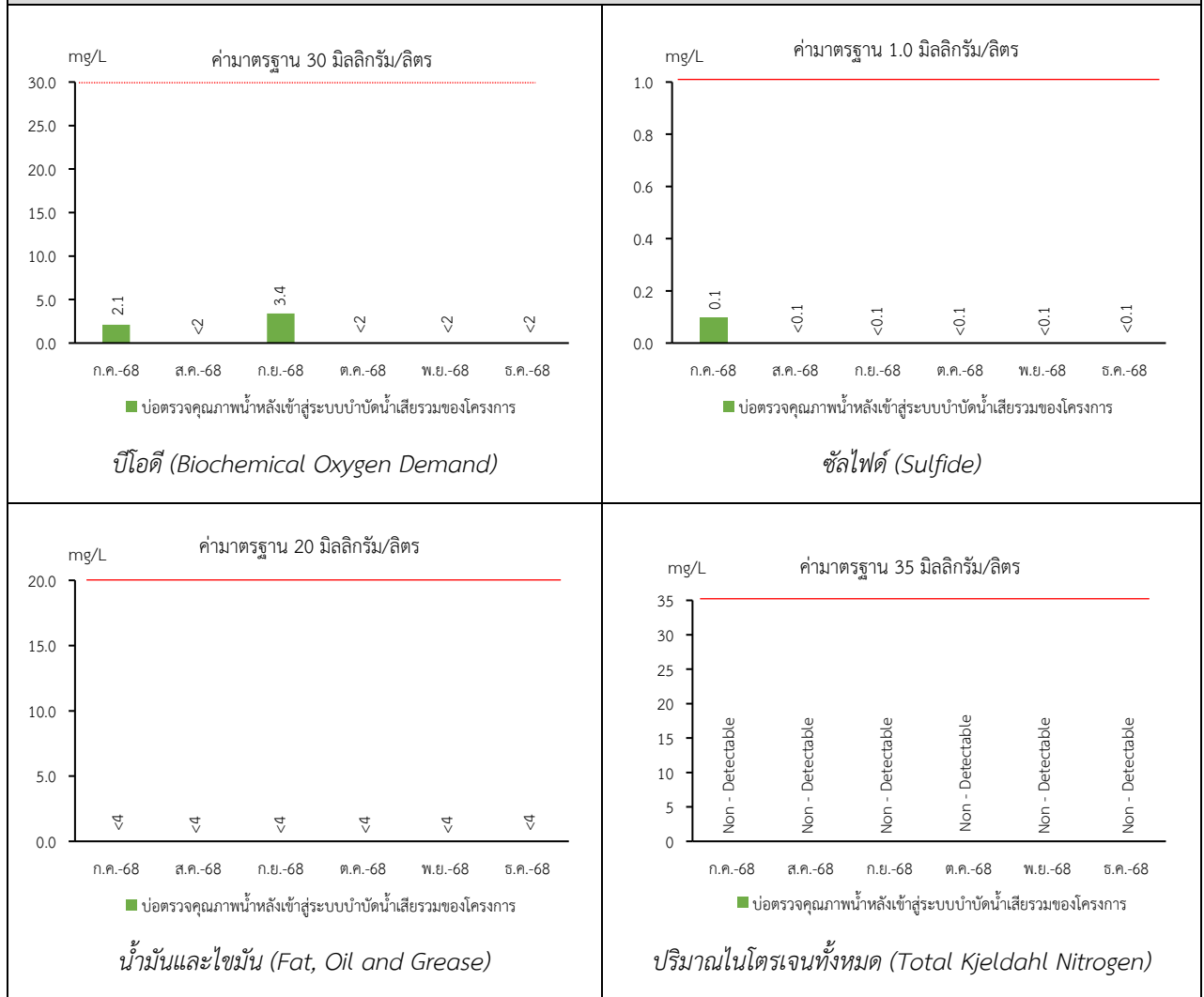
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

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



รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : Non-Detectable = TKN <4.0 mg

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส (กกวล) 1009.5/537
ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2559



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๔๕๓๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๒ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชน
จังหวัดภูเก็ต ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๕๒๕๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต ๒ ของ
การเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัด
ภูเก็ต ๒ ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก ๔๐๐๗) ตำบลเทพกระษัตรี
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง ประกอบด้วย บ้านแถว
สองชั้น เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร จำนวน ๓๕๔ แปลง ขนาดพื้นที่โครงการ ๓๗-๐-๗๙.๗๐ ไร่ พร้อมทั้ง
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
โครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต ๒ ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้การเคหะแห่งชาติ เจ้าของโครงการ

ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๕๓๙



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๒ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชน
จังหวัดภูเก็ต ๒ ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว.๓๖๔/๒๕๕๘
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๕๒๕๗ ลงวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต ๒ ของ
การเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ด้วย การเคหะแห่งชาติ ได้มอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เคหะชุมชนและบริการ
ชุมชนจังหวัดภูเก็ต ๒ ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก ๔๐๐๗) ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอ
ถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง ประกอบด้วย บ้านแถวสองชั้น เพื่อการจำหน่าย
พร้อมอาคาร จำนวน ๓๕๔ แปลง ขนาดพื้นที่โครงการ ๓๗-๐-๗๙.๗๐ ไร่ ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานฯ และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต
ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้

ความเห็น...

ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต ๒ ของการเคหะแห่งชาติ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้การเคหะแห่งชาติ เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ ในกรณีนี้ จึงขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจัดห้เกิด 2

ของ การเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนเกิด 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดเนื้อที่ 37-0-79.70 ไร่ หรือ 14,879.70 ตารางวา หรือคิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคารประเภทบ้านแถวสองชั้น จำนวน 354 แปลง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจัดห้เกิด 2 ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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



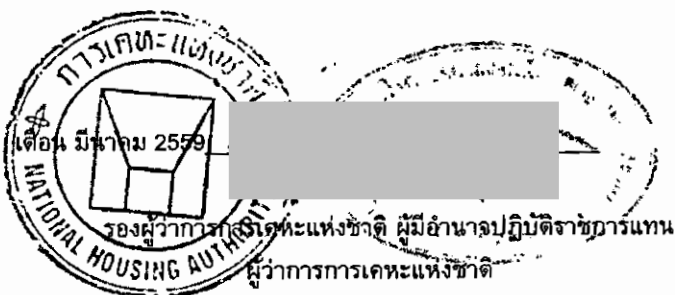
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ที่ว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นบ้านแถวสองชั้น รวมจำนวน 354 แปลง อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำสำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริวารชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาอุคควเทอร์นารี มีลักษณะเป็นตะกอนโคลนดินแข็งเขา เป็นทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ตเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นถ่างแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้งและผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลางเสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลางเสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบล ศรีสุนทรจากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	(สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) พบว่าพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นหลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.7 กิโลเมตร และห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 7.3 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

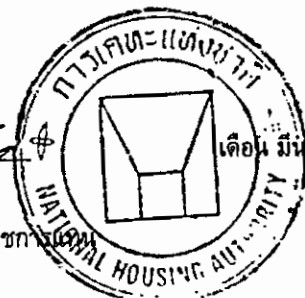


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.18 กิโลเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในอาคารทั้งหมด = 354 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.04 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0400071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น (2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือ ทำสนันบนถนน	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริเวณ
ชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.026028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริวาร
ชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์รวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.01329 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

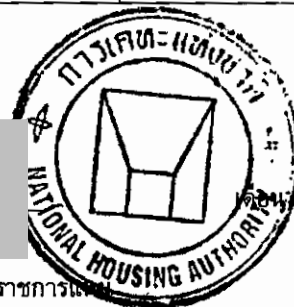


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ กระจายในพื้นที่ 0.90041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากความเข้มข้นความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.004213 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 1.76 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พฤษภาคม 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.76011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2558 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 52.0 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

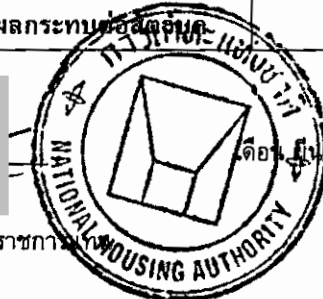


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกสำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ (1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อยภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยง ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 354.00 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD_{500} 90 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ผ่านบ่อบั่กน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมผ่านบ่อดักน้ำเสียเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย เพื่อทำการสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 420 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อบั่กน้ำปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณด้านทิศใต้ต่อไป ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบระยะดำเนินการ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) ในการขุดลอกคลองสาธารณะโครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะประโยชน์ เพื่อช่วยในการระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมีการดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ความร่วมมือในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่บริเวณใกล้คลองสำหรับให้รถแบ็กโฮจอดขณะทำการขุดลอก และจะคงสภาพคลอง โดยจะไม่มีการปิดกั้นทางน้ำแต่อย่างใด (2) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่บ่อบั่กน้ำปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณด้านทิศใต้ต่อไป	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2558) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตราส่วน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูลพบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.24 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 15.76 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 6.79 พื้นที่ถนน คิดเป็นร้อยละ 4.77 พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 4.74 ที่เหลือเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่โครงการ พื้นที่โล่ง พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สุสาน ตามลำดับ	-	-

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริหาร
ชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (ต่อ)	โครงการเคหะชุมชนและบริหารชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนสาย บ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี มีอาณาเขต ติดต่อดังนี้ ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ทิศใต้ ติดกับ คลองบางเหริ่ง กว้างประมาณ 19 เมตร ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (สวนยางพารา) ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (4007) กว้างประมาณ 9.00 เมตร (รวมเขตทาง) สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจ ภาคสนาม (ตุลาคม, 2558) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย สำหรับพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 1,000 เมตร มีพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านป่าครองชีพ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 750 เมตร		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.11 โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 (ต่อ)	ทั้งนี้จากการตรวจสอบความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของพื้นที่โครงการตามผังแสดงเส้นชั้นความสูงจังหวัดภูเก็ตของโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต และการสำรวจเส้นชั้นความสูงภาคสนาม โดยฝ่ายงานวิศวกรรมสำรวจศูนย์วิจัยและพัฒนาการก่อสร้างของการเคหะแห่งชาติ พบว่า พื้นที่โครงการไม่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 40 เมตร อยู่ภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น พื้นที่โครงการจึงจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ขอหารือแนวทางการพิจารณาการกำหนดบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ชี้แจงตามหนังสือเลขที่ ทส. 1005.3/2336 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2555 ว่า ถ้าพื้นที่โครงการซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่แตกต่างไปจากข้อสันนิษฐานของกฎหมายเจ้าของโครงการที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นผู้พิสูจน์หักล้างข้อสันนิษฐานตามกฎหมายดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเอง ส่วนเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะยอมรับข้อเท็จจริงหรือไม่ อย่างไร เป็นดุลยพินิจของเจ้าพนักงานท้องถิ่น		

เดือน มีนาคม 255

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากตัวเมืองภูเก็ตเข้าสู่อำเภอถลางขับไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านโรงเรียนเมืองถลางตรงไป ประมาณ 540 เมตรจากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยโรงเรียนป่าครองชีพขับตรงไปประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนบ้านป่าครองชีพ ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากหน่วยบริการประชาชนตำรวจทางหลวงภูเก็ต มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมือง ประมาณ 2.00 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยโรงเรียนป่าครองชีพ ขับตรงไปเป็นระยะทาง ประมาณ 700 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนบ้านป่าครองชีพ ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านขวามือ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ (4) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะและถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

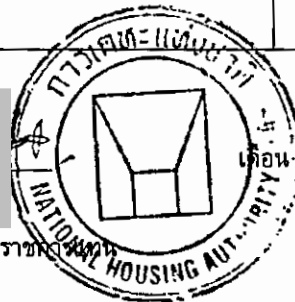


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<u>เส้นทางที่ 3</u> จากหน่วยบริการประชาชนตำรวจท่าหลวงผู้เกิด มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมือง ประมาณ 130 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเมืองให้มีป่าดงดิบตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.20 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบ้านป่าครองชีพ ขั้ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 16 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 2.50 เมตร (ป้อมยาม) เติรต 2 ทิศทาง ผิวจราจรกว้าง 9.50 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร ทั้งนี้ทางเข้า-ออกของโครงการห่างจากสะพานข้ามคลองบางเหริยงระยะประมาณ 52.50 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นถนน คสล.รายละเอียด ดังนี้ <u>ถนนสายหลัก (A)</u> ถนนสายหลัก (A) ของโครงการเชื่อมต่อกับถนนบ้านป่าครองชีพมีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแตรวมเขตทาง มีความกว้างประมาณ 14.00 เมตร เติรต 2 ทิศทาง ประกอบด้วยผิวจราจร 11 เมตร/ช่องจราจร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร <u>ถนนสายหลัก (B)</u> มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทาง กว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจร 9.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 2.00 เมตร <u>ถนนสายหลัก (C)</u> มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทาง กว้าง 10.00 เมตร ผิวจราจร 8.00 เมตร ใหญ่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<u>ถนนสายหลัก (D)</u> มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทาง กว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจร 7.00 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน <u>ถนนซอย (E, F และ G)</u> มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทาง กว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจร 6.00 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร ทั้ง 2 ด้าน <u>ถนนซอย (G)</u> มีรูปแบบเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเขตทาง กว้าง 8.58 เมตร ผิวจราจร 6.00 เมตร ไหล่ทางทางเท้ายกระดับ กว้าง 1.00 เมตร และ 1.58 เมตร ระบบการจราจรภายในโครงการทุกเส้นทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง (two-way) ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินการมีทั้งสิ้น 354 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินทุกแปลง มีจำนวนที่จอดรถแปลงละ 1 คัน ความกว้างของพื้นที่ดินแปลงย่อยในโครงการทุกแปลงที่ติดถนนสำหรับใช้เป็นทางเข้าออกของรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5.40 เมตร จากการประเมินสภาพการจราจร เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจราจรกับอัตราส่วนของปริมาณการจราจร และค่าการจราจรติดขัด จะเห็นว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของถนนสายบ้านป่าครองชีพ-แหลมทราย (ภก 4007) ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 33.19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต (หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา แสดงในภาคผนวก ง) โดยมีท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมิเตอร์น้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของบ้านด้วย ท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร, 65 มิลลิเมตร และ 50 มิลลิเมตร เข้าสู่ถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตรสำหรับบ้านทุกแปลง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 708 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2 วัน (3) ความสามารถในการสำรองน้ำใช้ ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2 วัน	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำบนดินของโครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน (2) จัดให้มีท่อรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำบนดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังบ้านแต่ละหลัง โดยไม่ต้องนำประปาจากท่อหลักโดยตรง (3) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	(4) ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2558 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้ น้ำ 3,659,117 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 4,452,919 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 132,535,308 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 127,715,619 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 93,009,721 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, ตุลาคม 2558) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็น 10,620 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 33.19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.0083 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเท่านั้น ประกอบกับการประปาส่วนภูมิภาคได้รับรองการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าสำนักงานประปาภูเก็ตสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ คาดว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด จากผลแบบสอบถามพบว่าประชาชนในรัศมี 1,000 เมตร จำนวน 178 ตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ จำนวน 122 ราย คิดเป็นร้อยละ 69 ของผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาใช้น้ำประปา จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 23 ของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้น้ำจากเขา จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านแถว รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 354 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2 วัน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีท่อรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำบนดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังบ้านแต่ละหลัง โดยไม่ต้องนำประปาจากท่อหลักโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 354.00 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD_{500} 90 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตตามแนวนอนของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ผ่านบ่อกักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมผ่านบ่อดักน้ำเสียเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย เพื่อทำการสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 420 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อกักน้ำปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณตัวเมืองภูเก็ตต่อไป	(1) จัดให้มีบ่อกักน้ำปริมาตร 1,526.28 ลูกบาศก์เมตร (2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (3) โครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะประโยชน์เพื่อช่วยในการระบายน้ำได้ดีขึ้น และเมื่อมีการดำเนินการขุดลอกคลองสาธารณะ โครงการจะช่วยดูแลให้ความร่วมมือในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่บริเวณไหล่คลองสำหรับให้รถแบ็กโฮจอดขณะทำการขุดลอก และจะคงสภาพคลอง โดยจะไม่มีการปิดกั้นทางน้ำแต่อย่างใด	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำก่อนช่วงฤดูฝน ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

เดือน มีนาคม 2559

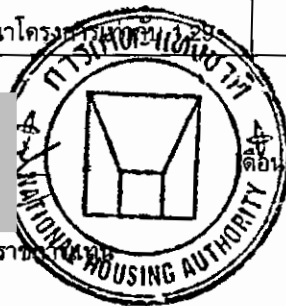
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม น้ำฝนจากหลังคาและที่จอดรถ จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร 0.80 เมตร 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ความลาดเอียง 1: 500 และความลาดเอียง 1: 1000 ผ่านบ่อพักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบทอรวม ซึ่งเป็นระบบที่ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อดักน้ำเสีย จากนั้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวบรวมน้ำเสีย มีดังนี้ ในกรณีที่ฝนไม่ตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะไหลไปตามระบบทอรวม ไปยังบ่อดักน้ำเสีย น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบทอรวมไปยังบ่อดักน้ำเสีย น้ำเสียจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนน้ำฝนจะล้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตไปยังบ่อดักน้ำ โครงการออกแบบบ่อดักน้ำให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อดักน้ำ ปริมาตร 1,526.28 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกินเท่ากับ 664.84 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	(4) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำให้พัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดที่ระบายน้ำก่อนออกสู่คลองบางเหริ่ง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.63 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ที่ระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ		
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และการประกอบอาหาร เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากโครงการประมาณ 354 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต, 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)	(1) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง และบ่อดักไขมัน ค.ส.ล. ขนาด 0.3 x 0.4 x 0.35 เมตร จำนวน 1 ชุด/แปลง โดยน้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านบ่อดักไขมัน เพื่อดักและแยกน้ำมัน ไขมัน และเศษอาหาร ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านท่อน้ำเสียภายในบ้าน แล้วเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลัง ซึ่งประกอบด้วยส่วนเกราะ (Septic Tank) และส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber) ระบบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียจะรับสิ่งปฏิกูลลงสู่ส่วนเกราะเพื่อแยกส่วนตะกอน และน้ำ จากนั้นส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งให้ไหลผ่านแผ่นกรองเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ ซึ่งถูกเพาะในตู้กลางชีวภาพ จะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ต่างๆ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วทั้งหมด (ค่า BOD_{500} 90 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร ตามลำดับ ผ่านบ่อดักน้ำ คสล. เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนรวบรวมผ่านบ่อดักน้ำเสียเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียขนาด กว้าง x ยาว x ลึก : 4.50 x 4.50 x 1.75 เมตร มีปริมาตร 35.44 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะปั๊มน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย ชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Non-clog Pumps) จำนวน 4 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) อัตราการสูบ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ขนาด 420 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นระบบเติมอากาศชนิดมีตู้กลางยึดเกาะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้		(แบบ ทส.1-บันทึกทุกเดือน เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) - ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟต์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็น บริเวนบ่อดูแลคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินค่า 400 บีโอดี และบีโอดี 500

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติงาน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(1) บ่อเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Chamber) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรบ่อละ 53.90 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร 107.80 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีความต้องการใช้อากาศในการบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ 51.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยเลือกเครื่องเติมอากาศ ชนิด Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง กำลังไฟฟ้า 3.7 กิโลวัตต์ มีอัตราการจ่ายอากาศอยู่ที่ 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาักเก็บ 6.16 ชั่วโมง (2) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Chamber) จำนวน 2 บ่อ เพื่อแยกตะกอนส่วนเกินออก มีปริมาตรบ่อละ 14.13 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร 28.26 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่น้ำล้นผิวรวม 9 ตารางเมตร ทั้งนี้ตะกอนส่วนเกินบางส่วนจะถูกสูบเวียนกลับไปยังส่วนเติมอากาศ ระยะเวลาักเก็บ 1.61 ชั่วโมง (3) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Chamber) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรเก็บกัก 19.49 ลูกบาศก์เมตร เป็นถังที่สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 111.03 วัน เพื่อรอให้รถสูบน้ำมาสูบไปกำจัดต่อไป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะลงบ่อพักน้ำขนาดกว้างยาวลึก : 1.40 x 4.80 x 2.90 เมตร มีปริมาตร 19.49 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่คลองบางเหริ่งบริเวณด้านทิศใต้ต่อไป		แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินจำนวน 354 แปลง จัดให้เป็นที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร 3) การกำจัดตะกอน โครงการจัดให้มีวิธีการกำจัดกากตะกอนหนักและตะกอนเบาจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยตะกอนหนักโครงการจะว่าจ้างรถสูบล้างของหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้มาดำเนินการสูบล้างกำจัดต่อไป โดยจะมีระยะเวลาในการสูบล้างกากตะกอนทุก ๆ 1-2 ปี เพื่อให้บ่อเกรอะมีประสิทธิภาพในการบำบัด มีคุณภาพดีอยู่เสมอ และต้องให้มีน้ำเหลืออยู่ในถังประมาณ 2/3 ของถังทั้งหมดภายหลังการสูบล้าง		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

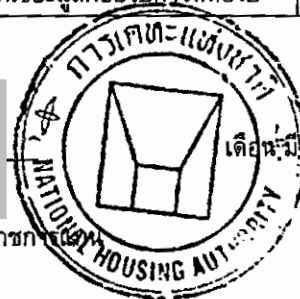


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติค เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดย ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเดิมโครงการ) เท่ากับ 5,325 ลิตร/วัน หรือ 5.325 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,775 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.775 ตัน/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้านทุกแปลง ถึงขยะแต่ละจุดมีปริมาตร 100 ลิตร รวมจำนวน 354 ถัง ถึงขยะจะอยู่บริเวณด้านหน้าของทุกแปลงย่อย และโครงการได้จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้สวนหย่อม 1 ทำให้รถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้โดยสะดวก ซึ่งจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย รวมปริมาตรกักเก็บทั้งโครงการเท่ากับ 21,040 ลิตร หรือ 21.04 ลูกบาศก์เมตรรองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน แบบขยายจุดพักขยะรวมของโครงการ แสดงในรูปที่ 2-21 ซึ่งทางโครงการจะจ้างหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้านทุกแปลง ถึงขยะแต่ละจุดมีปริมาตร 100 ลิตร รวมจำนวน 354 ถัง ถึงขยะจะอยู่บริเวณด้านหน้าของทุกแปลงย่อย และจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย รวมปริมาตรกักเก็บทั้งโครงการเท่ากับ 21,040 ลิตร หรือ 21.04 ลูกบาศก์เมตรรองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน โดยทางโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตให้จัดเก็บขยะมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะภายในโครงการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้งขยะลงที่พักขยะมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น (2)	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรื้อซึมของที่พักขยะ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่ที่พักขยะ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีให้มาดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป (3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ ปริมาณขยะของโครงการเท่ากับ 5,325 ลิตร/วัน หรือ 5.325 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจัดให้มีถังขยะสำหรับบ้านทุกแปลง ถังขยะแต่ละจุดมีปริมาตร 100 ลิตร รวมจำนวน 354 ถัง ถังขยะจะอยู่บริเวณด้านหน้าของทุกแปลงย่อย และจุดพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย รวมปริมาตรกักเก็บทั้งโครงการเท่ากับ 21,040 ลิตร หรือ 21.04 ลูกบาศก์เมตรรองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณจุดพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยัดเกาะต่อไปนอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณจุดพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการระบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยัดเกาะเช่นกัน		
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 3x50 SAC/50 OHGW และระบบไฟฟ้าแรงต่ำขนาด 3x95 AW/50 A ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 KVA จำนวน 18 หม้อแปลง ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อยและติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ผนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (2) การอนุรักษ์พลังงาน สำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในบ้านแต่ละหลังมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ เพื่อให้กับผู้อยู่อาศัยทุกบ้านได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 250 KVA จำนวน 18 หม้อแปลง ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อยและติดตั้งเสาไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการสูง 9 เมตร และ 12 เมตร เพื่อลดแรงดันต่ำก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป (2) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (3) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

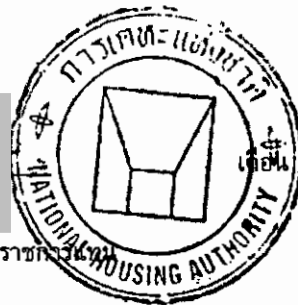


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้ 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่เพิ่มขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งไว้ภายในบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง หลังละ 2 จุด โดยติดตั้งบริเวณโถงบันไดชั้นที่ 1 และ โถงบันไดชั้นที่ 2 ของบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง 2) ระบบดับเพลิง ● ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม สำหรับบ้านแถว 2 ชั้นทุกหลัง หลังละ 1 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณส่วนเตรียมอาหารของบ้านแถวทุกหลัง ซึ่งตำแหน่งติดตั้งจะให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(1) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดเหตุรุนแรง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง โครงการได้ออกแบบวางวางท่อประปาภายในโครงการ ได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด โดยมีรัศมีในการดับเพลิงได้ถึง 120 เมตร ซึ่งครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการทั้งหมด ดังนี้ - จุดที่ 1 คือ บริเวณถนนระหว่างแปลงที่ดินจัดสรร 7 และแปลงที่ดินจัดสรร 8 - จุดที่ 2 คือ บริเวณถนนระหว่างแปลงที่ดินจัดสรร 28 และแปลงที่ดินจัดสรร 29 - จุดที่ 3 คือ บริเวณถนนระหว่างแปลงที่ดินจัดสรร 289 และแปลงที่ดินจัดสรร 290 อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหัวดับเพลิงสามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้สิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประสานส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงให้ใหม่โดยเร็ว		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

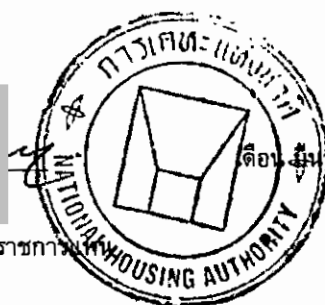


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี โดยปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีมีรถยนต์ไซเรน จำนวน 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 1 คัน ถังดับเพลิง ขนาด 5 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดจอดรถป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี ประมาณ 7.1 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 8 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตามหากในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คือ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.20 กิโลเมตร ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาดับเพลิงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การรักษาความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้อาศัยของโครงการ	-	-

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

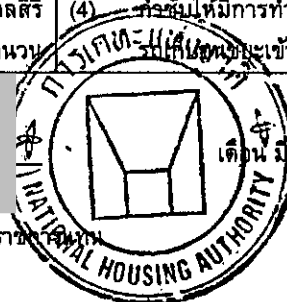


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐและเอกชน 7 แห่ง จำนวน 1,214 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 21 แห่ง คลินิกเวชกรรม 100 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง 49 แห่ง คลินิกทันตกรรม 73 แห่ง คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง 1 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย 7 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบันเพิ่มจาก 47 แห่ง เป็น 300 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 12 แห่ง โรงพยาบาลรัฐ 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 503 เตียง โรงพยาบาลกลาง จำนวน 60 เตียง และโรงพยาบาลป่าตอง จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ จำนวน 151 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ (3) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (4) จัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	200 เตียง และโรงพยาบาลมิชชันนารีเกิด จำนวน 50 เตียง และในปี 2557 องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตเปิดให้บริการโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 190 เตียง บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,328 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 262 คน ทันตแพทย์ 56 คน เภสัชกร 39 คน และพยาบาลวิชาชีพ 971 คน สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลกลาง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 7.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	(5) ห้ามนำพื้นที่สวนหย่อมหรือพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดินกว้าง 4 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไปใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนในอนาคต โดยทางนิติบุคคลของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวัง (6) จัดให้มีป้ายประกาศห้ามนำพื้นที่ส่วนกลางไปใช้ประโยชน์ส่วนบุคคล	-

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

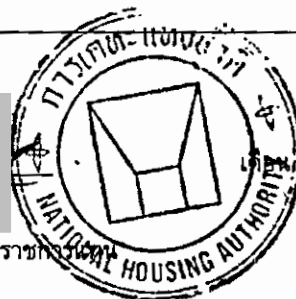


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง มีจำนวนแปลงที่ดินย่อยจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 354 แปลง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 37 ไร่ 79.70 ตารางวา หรือคิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 16 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เชื้อโรค และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลกลาง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลถลาง ปี 2555-2557 พบว่า อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นกลุ่มโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปอีก 5 อันดับ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคระบบไหลเวียนเลือด และอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ตามลำดับ ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32) เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลถลาง การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดกที่เรี่ย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โห กระจัง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีจอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่จำหน่าย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความปลอดภัยและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดในเทศบัญญัติกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

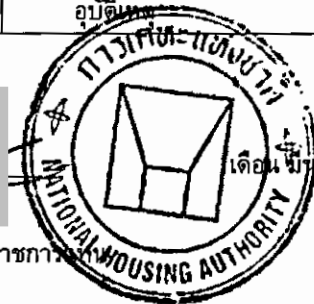


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริหาร
ชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง (ต่อ)	(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทาง จราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิด อุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงท้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่ แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2558) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.24 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 15.76 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 6.79 พื้นที่ถนน คิดเป็นร้อยละ 4.77 พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 4.74 ที่เหลือเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่โครงการ พื้นที่โล่ง พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สุสาน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาแต่อย่างใด	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 62.53 ของพื้นที่โครงการ (2) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (3) โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่จำหน่าย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (5) ห้ามนำพื้นที่สวนหย่อมหรือพื้นที่ระหว่างแปลงที่ดินกว้าง 4 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลาง ไปใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันปัญหาการร้องเรียนในอนาคต โดยทางนิติบุคคลของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวัง	

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

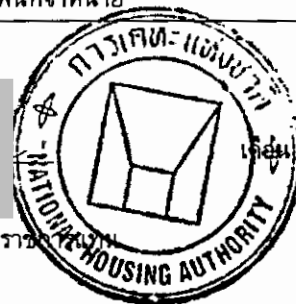


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)	รูปแบบอาคารของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการจำหน่ายพร้อมอาคาร ซึ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารมีลักษณะเป็นบ้านแถว สำหรับผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังปูนสำเร็จรูป ทาสีเทาอ่อน และสีขาว เน้นการออกแบบให้มีมุมมองที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อมนอกอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง โครงการจัดให้มีสวนสาธารณะเนื้อที่ 1 ไร่ 33.40 ตารางวา หรือ 1,733.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.19 ของพื้นที่จำหน่าย และเป็นไม้ยืนต้น 28 ต้น ได้แก่ ต้นประดู่ อังสนา ต้นลีลาวดีสีขาว ต้นโมกมัน ต้นแคนา และต้นแคแสด คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 473.20 ตารางเมตร นอกจากนั้นยังจัดให้มีสวนหย่อม จำนวน 23 แห่ง ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 3.20 ตารางวา หรือ 2,012.80 ตารางเมตร นำมาคิดพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ความกว้างมากกว่า 1 เมตร) ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 0 งาน 94.30 ตารางวา หรือ 1,977.20 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งสิ้น 3,710.80 ตารางเมตร นอกจากนั้นยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในสวนสาธารณะ ได้แก่ ต้นพลับพลึงหนู ต้นกำมปู ต้นเล็บครุฑ ต้นแก้ว ต้นเข็มขาว และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน 13,739 ตารางเมตร สวนสาธารณะของโครงการมีพื้นที่เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้พื้นที่สวนมีขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจังหวัดภูเก็ต 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง มีจำนวนแปลงที่ดินย่อยจัดจำหน่ายทั้งสิ้น 354 แปลง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 37 ไร่ 79.70 ตารางวา หรือคิดเป็น 59,518.80 ตารางเมตร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ก่อนช่วงฤดูฝน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
4. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 มาตรา 1 และ มาตรา 2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกเดือนเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ปอดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



เดือน มีนาคม 2559

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการมูลฝอย	- ถังขยะของแต่ละบ้าน	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร) - การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)
6. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ (ระยะแรก) และนิติบุคคล (หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร)

เดือน มีนาคม 2559

รองผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ ผู้มีอำนาจปฏิบัติราชการ
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ



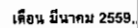
เดือน มีนาคม 2559

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



[illegible][illegible]

ที่ดินบุคคลอื่น
(ส่วนยกพารา)



ผังบริเวณระบบน้ำในโครงการ

1730



ตารางแสดงสัญลักษณ์ที่ใช้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	มาตรฐานน้ำประปา ขนาด 15 กกก. ติดตั้งโดยการประปาส่วนภูมิภาค
	มาตรฐานน้ำประปาของท่อประปา ติดตั้งโดยการประปาส่วนภูมิภาค

www.pearsoned.com.sg

สำหรับกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ดำเนินการเป็นอันดับ ๑๖ ในการพิจารณาเรื่องโครงการก่อสร้าง ๖๖ โครงการซึ่งกรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ดำเนินการแล้ว ๑๖ โครงการ

รูปที่ 7 ผังระบบประสาทของโครงการ

MODE	α ¹ α ² α ³ α ⁴ α ⁵ α ⁶ α ⁷
M-01	-
M-02	102, 103, 104, 105, 106, 107
M-03	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
M-04	-
M-05	64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
M-06	-
M-07	-
M-08	71, 72, 73, 74, 75, 76, 77
M-09	134, 136, 138, 137, 135, 133, 140
M-10	-
M-11	-
M-12	141, 142, 143, 144, 145, 146, 147
M-13	200, 201, 207
M-14	-
M-15	-
M-16	182, 194, 195, 196, 197, 198, 199
M-17	180, 187, 188, 189, 190, 191, 192
M-18	178, 180, 181, 182, 183, 184, 185
M-19	174, 175, 176, 177, 178
M-20	-
M-21	-
M-22	148, 48, 150, 51, 152, 153, 154
M-23	155, 156, 157, 158, 159, 160, 161
M-24	162, 163, 164, 165, 166, 167, 168
M-25	168, 170, 171, 172, 173
M-26	108, 107, 108, 109, 110, 111, 112
M-27	113, 114, 115, 116, 117, 118, 119
M-28	120, 121, 122, 123, 124, 125, 126
M-29	127, 128, 129, 130, 131, 132, 133
M-30	-

MODE	$\chi^2_{\text{min}}/\text{d.o.f.}$
M-31	78.70, 80.81, 82.83, 84
M-32	85.98, 87.88, 88.90, 81
M-33	82.83, 84.95, 86.87, 98
M-34	89.100, 101.102, 103.104, 105
M-35	*
M-36	*
M-37	26.37, 38.39, 40.41, 42
M-38	43.44, 45.46, 47, 48, 49
M-39	50.51, 52.53, 54, 55, 56
M-40	57.58, 59, 60, 61, 62, 63
M-41	*
M-42	*
M-43	8.9, 10.11, 12, 13, 14
M-44	15.16, 17, 18, 19, 20, 11
M-45	22.23, 24, 25, 26, 27, 28
M-46	*
M-47	28.30, 31, 32, 33, 34, 35
M-48	*
M-49	*
M-50	*
M-51	230, 251, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
M-52	*
M-53	*
M-54	243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255
M-55	266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277
M-56	*
M-57	*

MODE	จำนวนสมาชิก
N=58	275, 276, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289
N=60	253, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309
N=60	-
N=61	-
N=62	310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319
N=63	-
N=64	-
N=65	329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338
N=68	329, 342, 341, 342, 343, 344, 35, 346, 347
N=67	-
N=68	323, 354, 355, 356, 357, 358
N=69	209, 210, 211, 212, 213, 214, 215
N=70	-
N=71	-
N=72	216, 217, 218, 219, 220, 221
N=73	-
N=74	-
N=75	222, 223, 224, 225
N=76	-
N=77	-
N=78	226, 227, 228, 229
N=79	256, 257, 258, 259, 260
N=80	-
N=81	-

MODE	$\mu_{\text{mode}}^{(1)} = \mu_{\text{mode}}^{(2)}$
N-02	201, 262, 263, 264, 265
N-03	290, 291, 292, 293, 294
N-04	-
N-05	-
N-06	255, 256, 257, 258
N-07	320, 321, 322, 323
N-08	-
N-09	-
N-10	324, 325, 326, 327, 328
N-01	348, 349, 350, 351, 352, 353, 354 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

[illegible]

เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 3 ไม้กั้นรถยนต์



รูปที่ 4 ระบบไฟฟ้าของโครงการ



ไฟฟ้าส่องสว่าง



หม้อแปลงไฟฟ้า

รูปที่ 5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม



บ่อหน่วงน้ำ



ท่อระบายน้ำของโครงการ

รูปที่ 6 การจัดการขยะมูลฝอย





รูปที่ 7 การป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 8 พื้นที่สีเขียวและสวนหย่อม





รูปที่ 9 อาคารของโครงการ



รูปที่ 10 ถนนของโครงการ ทางสาธารณะและไหล่ทาง



ถนนของโครงการ



ถนนสาธารณะและไหล่ทาง

รูปที่ 11 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 12 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ



เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568



เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568



เดือนกันยายน พ.ศ.2568



เดือนตุลาคม พ.ศ.2568



เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568



เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

เอกสารแนบ 3

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีพร-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 3 July 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680112-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 Received Date : 4 July 2025
Sample Appearance :ใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.4	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)	188	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)	2.1	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



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2568



Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีพร-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 6 August 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680112-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 Received Date : 7 August 2025
Sample Appearance : สี 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)	8.0	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)	248	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



Reviewed signatory



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 จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมพรหมเทพ (ถก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 2 September 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเขาระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680112-03

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 Received Date : 3 September 2025
Sample Appearance : สี 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)	8.5	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)	72	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)	3.4	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



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนตุลาคม 2568



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



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 2 October 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680112-04

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 Received Date : 3 October 2025
Sample Appearance : สี 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)	8.2	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)	262	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



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนพฤศจิกายน 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีพร-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 5 November 2025
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเขาระบบบำบัดน้ำเสีย
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : B680112-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 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)	8.3	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)	196	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



Reviewed signatory



Approved signatory

เดือนธันวาคม 2568



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
Address : ถนนสายบ้านป่าอาชีวะ-แหลมทราย (ภก 4007) ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Customer Code : B680112
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Date : 3 December 2025
Station : จุดเก็บน้ำป่อบตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
รวมของโครงการ (UTM 47P 427772 E, 884511N.) Report No. : B680112-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680112/1 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)	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)	227	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



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 250703076873
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

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

Calibrated By : Chonvit Thongnat
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory
22 July 2025



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. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 51 % to 53 %

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, Phoenix Class E2 S/N WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

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

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

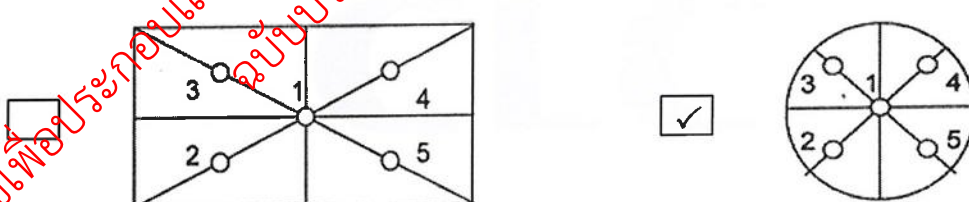
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.05	2,32
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	0.1001	+0.0001	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.08	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.09	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	200.0000	0.0000	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00007

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

						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0001	50.0001	49.9999	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076873

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert

Model : UF110

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B418.1125

ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory

Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.9 to 32.0) °C

Relative Humidity : (54 to 61) %

Line Voltage : (220.0 to 228.0) V

Date of Received : 26 September 2025

Date of Calibration : 26 September 2025

Date of Issue : 26 September 2025

Calibrated by : Permpoon Chant

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G20

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400524-1

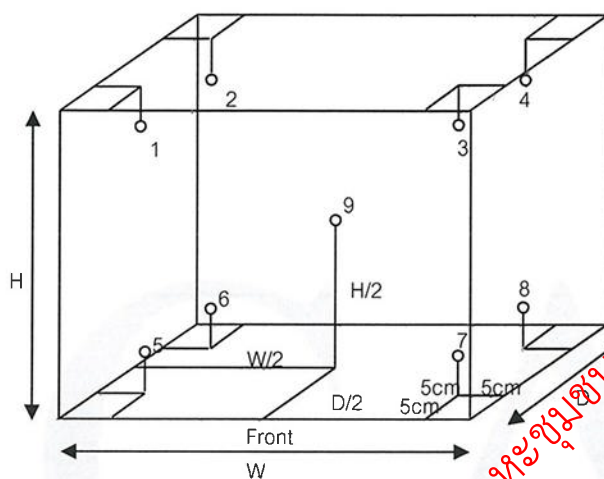
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.40 m

H = 0.48 m

Capacity = 0.11 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
85.0	85.0	85.0	85.2	84.7	85.3	85.1	85.1	85.0	84.9	84.9	84.9	0.66
104.0	104.0	104.0	104.0	103.4	104.3	104.1	104.2	104.1	104.0	103.9	104.1	0.70
180.0	180.0	180.0	181.0	179.6	182.0	180.8	181.0	180.5	180.4	180.1	180.6	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
85.0	85.0	85.0	0.4	0.2	0.9
104.0	104.0	104.0	0.7	0.2	1.2
180.0	180.0	180.0	1.5	0.2	2.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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 $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

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

Calibrated By : Sukkasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

23 July 2025

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. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 of 4





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-03** [Temperature] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24121000, Due Date 21 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

UNCERTAINTY :

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

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



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

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

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	k Factor
1.684	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.005	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUT Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

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

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



Certificate No. T/O 680070

Date of issue : 21-Mar-2025

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

Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 21-Mar-2025
Receiving No. : O-250091
Environmental Conditions : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : (25 ± 15) °C
Humidity : (55 ± 30) % RH
Voltage : (220 ± 22) VAC

Calibration Place :

Calibration Procedure No. : This instrument was calibrated by comparison of indication with the Standard Resistance thermometer according to calibration TLAS G20, work instruction no WI-CL-18-C

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

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

The expression uncertainty and confidence in measurement.

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

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

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

Date of Calibration : 21-Mar-2025



Calibration Engineer



Technical Manager

Certificate No. : T/O 680070

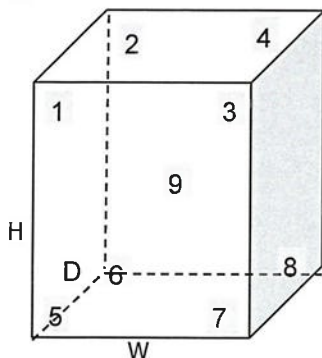
The Reference Standard Instrument :-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert No.</u>	<u>Due date</u>
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY41187730 MY60008352	PSL-T 0409-1/68 PSL-T 0409-3/68	23-Feb-2026 23-Feb-2026

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 20.5 °C	Maximum: 22.4 °C
Humidity :	Minimum: 50.8 %RH	Maximum: 65.5 %RH
Voltage :	Minimum: 219.9 VAC	Maximum: 223.1 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

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

Sensor Installation Details :

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

Results : The measurement results of the calibration were reported in the table below.

(*) Without adjustment

() After adjustment

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
(°C)	(°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.11	20.15	19.90	20.05	19.97	20.14	19.76	19.76	20.00

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	0.49	0.33	0.90	0.56	2.02

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

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER : FLUKE
MODEL / TYPE : 51 II
SERIAL NO. : 43160793WS/N/A[MEC-LAB15]
CLID. NO. : 232502718
JOB CONTROL NO. : 250718084206
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

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

Calibrated By : Pansiri Hemtanon
Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

23 July 2025



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. Q25084206

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER : FLUKE
MODEL / TYPE : 51 II
SERIAL NO. : 43160793WS/N/A[MEC-LAB15]
DATE OF CALIBRATION : 18 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-06 based on ASTM E 220-86 as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT, OB-22/2 S/N. 17115653, 17115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
3. IPRT, ASL Model T100-450-1D, T100-250-1D S/N. H0191A ITEM 6/12, PO106346-1-18.

TRACEABILITY

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

Certificate No. Q24120999, Q24112862. Due Date 26 November 2025, 12 November 2025.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.

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

Certificate No. TT-1001-25, TT-0110-24. Due Date 21 January 2026, 06 August 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25084206

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
150	3.00	3.5	-0.50	0.52
	20.00	20.2	-0.20	
	85.02	84.8	+0.22	
	104.03	103.8	+0.23	
	149.99	150.3	+0.31	
	180.01	180.3	-0.29	

Technical Note. Type of sensor : Thermocouple Type K

Probe Ø 6 mm

Materials : Metal Sheath.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 57 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25084206

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





Certificate of Calibration

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

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

Customer: M E T CO.,LTD.

Environment Condition:

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

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

Calibration By: Mr.Nattapat Rungrueang

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

Person in charge

Authorized signatory

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

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

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

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
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	0.579	0.0007	0.0045
	0.7119	0.714	-0.0021	0.0045
	1.0124	1.015	-0.0026	0.0045
440 nm	0.0000	0.001	-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	
		<i>General</i>			
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swich)	☒	☐	
☒	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☒	☐	
☒	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☒	☐	
		<i>Spectrophotometer</i>			
☐	☐	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) ≥ 2.5 VDC	☐	☐	
☐	☐	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	
☒	☐	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☒	☐	
☐	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV $< 3,000$ hour)	☐	☐	
☒	☐	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible $< 3,000$ hour)	☒	☐	
☒	☐	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☒	☐	
		<i>pH Meter and Conductivity Meter</i>			
☐	☐	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	☐	☐	
☐	☐	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	☐	☐	
☐	☐	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	☐	☐	
☐	☐	15. รางจับอิเล็กโทรด (Stand)	☐	☐	
		<i>Turbidimeter</i>			
☐	☐	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	☐	☐	
☐	☐	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (≥ 2.5 ไม่นเกิน 3.0)	☐	☐	
		<i>Automatic titrator</i>			
☐	☐	18. สภาพ Piston Burettes	☐	☐	
☐	☐	19. Function Rinsing and Dosing	☐	☐	
☐	☐	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	☐	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Service Engineer



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 this unit is in accordance with the specifications

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-360 Plastik Basic



151111113001000281014111

Serial Number 1000281014

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
043410	3.0000	Canister 10L thin-walled Kanister 10L dünnwandig	✓	OK
043603	1.0000	Packing parts K-360 Beipackteile K-360	✓	OK
043874	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





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** ✓ OK
 - 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



Signature, Date:



Packing List

Unit : K-415 TripleScrub 230V



151111112781000281005111

Serial Number 1000281005

Page 1(1)

Item	Qty	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
023701	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 englisch	✓	OK

Packed by



ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานการตรวจและให้บริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



BUCHI Certificate Final Test Inspection

Unit : BÜCHI Kjeldigester K-446

Serial number 1000281006

Examination Procedure

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

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



Signature, Date:



Packing List

Unit : K-446 Kjeldigester standard



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
037377	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



หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลระชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----|---------------|
| ๑) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) | ทะเบียนเลขที่ |

ข. ผู้ใช้

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

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

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

ดิน จำนวน 15 รายการ

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

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

เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568

ที่ อก 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 เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง๑ ซอยรังสิต-นครนายก
๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ [REDACTED] วิศวกรวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultant 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))

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

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



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ 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)
สาขาสังแวดล้อม (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, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

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



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

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



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.1 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 5120 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)
สาขาสสิ่งแวดล้อม (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 5.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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



30/03/2025

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)
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	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔



เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๓๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางวัวพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑)	ทะเบียนเลขที่
๒)	ทะเบียนเลขที่
๓)	ทะเบียนเลขที่
ข. เจ้าหน้าที่	
๑)	ทะเบียนเลขที่
๒)	ทะเบียนเลขที่
๓)	ทะเบียนเลขที่
๔)	ทะเบียนเลขที่
๕)	ทะเบียนเลขที่
๖)	ทะเบียนเลขที่
๗)	ทะเบียนเลขที่
๘)	ทะเบียนเลขที่
๙)	ทะเบียนเลขที่
๑๐)	ทะเบียนเลขที่
๑๑)	ทะเบียนเลขที่
๑๒)	ทะเบียนเลขที่
๑๓)	ทะเบียนเลขที่

/๑๔) นางสาวปริญญ...

๑๔)
๑๕)
๑๖)
๑๗)
๑๘)
๑๙)
๒๐)
๒๑)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ ลากาศเสีย
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

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๗๖๒

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 58 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

อากาศเสีย (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 ^[4]

Lead...

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

กากอุตสาหกรรม จำนวน 17 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

ผู้อำนวยกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



Ref No. : 0303/13557

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



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

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0198
BIA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 18th September 2019

Expired date : 17th September 2022

Signature :



Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

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

ตั้งอยู่ที่เลขที่...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

(๕๖ หน้า)

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

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
รับที่.....๓๐๐/๓๕.....
วันที่.....๑๒ พ.ค. ๖๔.....
เวลา.....๑๑.๐๒ น.....

เรียน.....

เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

()
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

๑๑ พค ๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ ๕ ตำบลนาครีพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

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

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

๑๑) นางสาวชาลิณี...

สำเนาถูกต้อง



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

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

ค. ขอบข่ายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้ระดมอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๒๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๙๗

ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๘๘ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
13	pH	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...

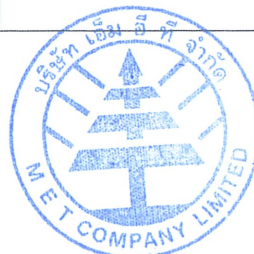
สำเนาถูกต้อง



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]
8	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]
9	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
10	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[3]
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]



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

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
ใช้เพื่อประกอบสำเนารายงานโครงการและใบการอนุมัติ - เพื่อให้นำมาต่อ -



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





๐๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แก้ไขวิธีวิเคราะห์ในข้อบ่งชี้อากาศเสีย (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 สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯ ได้ขอแก้ไขวิธีวิเคราะห์ในหนังสือดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก้ไขวิธีวิเคราะห์ในข้อบ่งชี้ของอากาศเสีย (ปล่อยระบาย) ดังนี้

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

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

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



สำเนาถูกต้อง





Ref No. : 0303/811

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.

A

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

Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 20th January 2022

Expired date : 19th January 2026

Signature :

Director of Bureau of Laboratory Accreditation



สำเนาถูกต้อง

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

เอกสารแนบ 6

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ 7

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง 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

8

ภาพถ่ายการเข้าพบเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประจำสำนักงานของโครงการ

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต 2

ครั้งที่: 1 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 2 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 3 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 4 เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 5 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 6 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2568

