

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

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย
จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
ของการเคหะแห่งชาติ

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย

จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

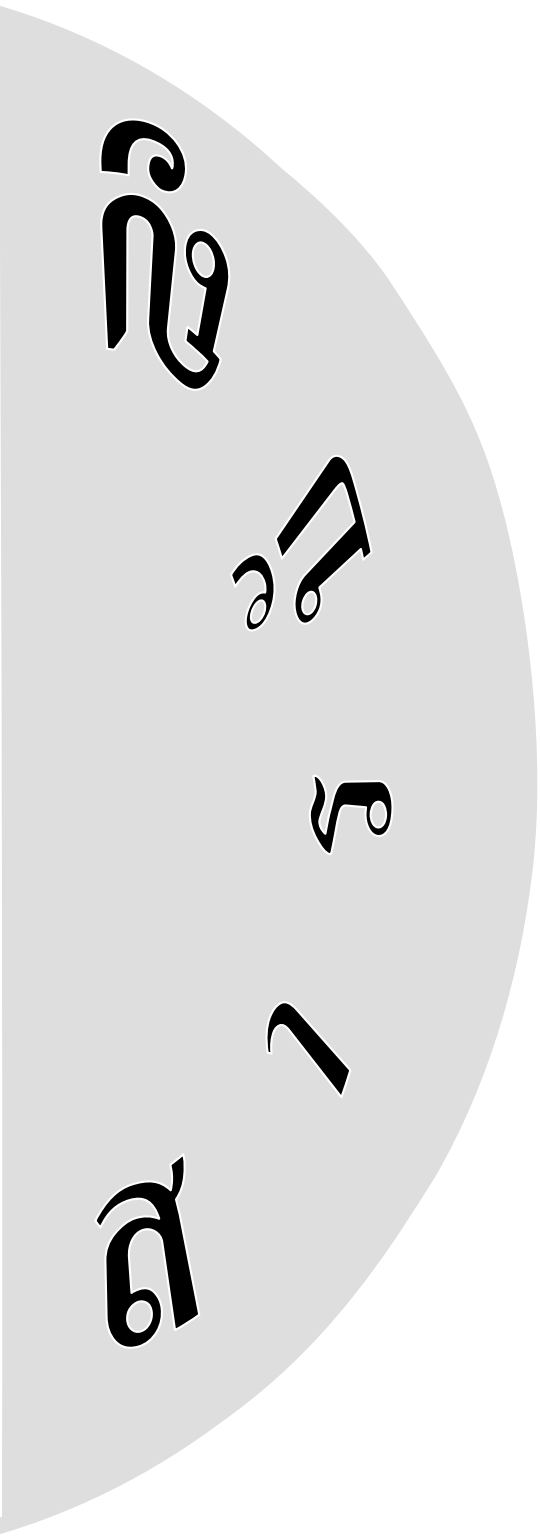
ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

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 ระบบถนน และการคมนาคม	1-3
1.3.5 การใช้พื้นที่ของโครงการ	1-3
1.4 ระบบสาธารณูปโภค	1-3
1.4.1 ระบบถนนและที่จอดรถของโครงการ	1-3
1.4.2 ระบบน้ำใช้	1-3
1.4.3 ระบบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-4
1.4.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-4
1.4.5 การจัดการน้ำท่วม	1-4
1.4.6 ไฟฟ้า	1-8
1.4.7 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-8
1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-10
1.5 ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-12
บทที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-6
3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-6

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.2.1	คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	4-2
4.3	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-6
4.3.1	เปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่	4-7
4.4	ข้อเสนอแนะ	4-27

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-12
ตารางที่ 1-2	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-13
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	2-2
ตารางที่ 3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
ตารางที่ 3-2	ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่	3-6
ตารางที่ 3-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2568	3-8
ตารางที่ 4-1	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่	4-7

สารบัญรูป

รูปที่ 1-1	ตำแหน่งที่ตั้งและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1-2	แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1-7
รูปที่ 1-3	การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ	1-11
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
รูปที่ 4-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	4-3
รูปที่ 4-3	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่	4-11

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/ว9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2562
เอกสารแนบ 2	ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบ 3	การสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ
เอกสารแนบ 4	หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 5	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
เอกสารแนบ 6	หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบ 7	อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บน้ำ
เอกสารแนบ 8	มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง
เอกสารแนบ 9	ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่/ผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงานของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3.5 การใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ

1.3.6 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 การใช้น้ำ

1.4.2 ระบบถนนและการจราจร

1.4.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.4.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอย

1.4.6 ระบบไฟฟ้า

1.4.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ตั้งอยู่ที่ ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 78 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขนาดเนื้อที่ 1-0-92 ไร่ หรือ 1,968.00 ตารางเมตร ซึ่งเป็นโครงการที่เข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ในมาตรการข้อ 10 (1) (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอนายูง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.2559

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ได้พิจารณา 3 ครั้ง ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 มีมติให้ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด และในการประชุมครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 มีประเด็นให้เพิ่มเติม 7 ประเด็น โดยเมื่อดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลมาตรการที่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางกรมการเคหะแห่งชาติดำเนินการเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2562 มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2562 ดังเอกสารแนบ 1 ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส (กกวล) 1009/ว9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562 โดยที่โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ในระยะดำเนินการ นำเสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา
ขนาดพื้นที่โครงการ	ขนาดพื้นที่ 1-0-92.00 ไร่ หรือ 1,968.00 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวน 78 ห้อง
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2562 ตามหนังสือ ทส (กกวล) 1009/ว9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	1. เทศบาลเมืองตะกั่วป่า 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	ม.ค.-มิ.ย.68

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) อยู่เขตพื้นที่เทศบาลเมืองตะกั่วป่า ตั้งอยู่ที่ ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ขนาดพื้นที่ 1-0-92.00 ไร่ หรือ 1,968.00 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร 78 ห้อง โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ (รูปที่ 1-2) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนศรีเมือง กว้างประมาณ 12.00 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักสรรพากรอำเภอตะกั่วป่า
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักปลัดอำเภอตะกั่วป่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนราษฎร์บำรุง กว้างประมาณ 14.00 เมตร (รวมเขตทาง)

1.3.4 ระบบถนน และการคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการใช้การคมนาคมทางบก ดังรูปที่ 1-1 มีเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการได้ดังนี้

- เส้นทางที่ 1

จากสี่แยกอุทยานพระนารายณ์ ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 2

จากวัดนิกรวราราม (วัดยานยาว) ขับไปตามถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าสู่สี่แยกอุทยานพระนารายณ์ เป็นระยะทางประมาณ 880 เมตร หลังจากนั้นให้ตรงเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตรพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

1.3.5 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 2,841.93 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,253.73 ตารางเมตร

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการประมาณ 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 80 เมตร และความยาว 1.50 เมตร

1.4.2 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้ น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยมีท่อน้ำประปาของโครงการเชื่อมเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำขนาด 15 มิลลิเมตร เข้าเก็บกักไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 84.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขึ้นไปกักเก็บไว้บนถังเก็บน้ำใช้บนอาคาร ปริมาตร 46.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ เท่ากับ 186.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินจำนวน 1 ถัง ปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำใช้บนอาคาร ปริมาตร 46.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการ เท่ากับ 186.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้อุปโภคและบริโภคจะเท่ากับ 99.60 ลูกบาศก์เมตร หักส่วนที่ใช้สำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตรแล้ว โดยโครงการมีปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

1.4.3 ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด (WWT-1 และ WWT-2) และถังดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ส่วนห้องพัก จำนวน 39 ห้อง

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด มีปริมาตร 0.60 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาการกักเก็บ 30 นาที ปริมาณ BOD_{เข้า} 275.56 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 192.89 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะทำหน้าที่ดักแยกไขมันจากน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ต่อไป และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

1.4.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่จัดสร้างไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1.500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ (บ่อดัก) ปริมาตร 62.10 ลูกบาศก์เมตร คิดปริมาตรการหน่วงน้ำของบ่อหน่วงน้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่กั้นบ่อ 41.40 ตารางเมตร ความลึกการหน่วง 0.75 เมตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์บำรุงต่อไป

1.4.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยของโครงการที่เกิดขึ้นประมาณ 270.18 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.270 ตัน/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1.14 กิโลกรัม/คน/วัน)

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐด้านข้างและด้านล่าง ความสูง 2.22 เมตร มีมุงลาดเหล็กด้านหน้าตลอดแนว มีหลังคาปกคลุม และมีประตูเข้า-ออก โดยภายในที่พักมูลฝอยรวม ประกอบด้วย ถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดโครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกติดกับอาคารห้องพัก เป็นตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ ไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และจัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นโมก ด้านข้างที่พักมูลฝอยรวม เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ นอกจากนี้ที่พักมูลฝอยรวมมีประตูทางเข้า-ออก และภายในมีถังขยะที่มีฝาปิดที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้

การจัดการมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โครงการจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลใส่ถุงดำนำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น และพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

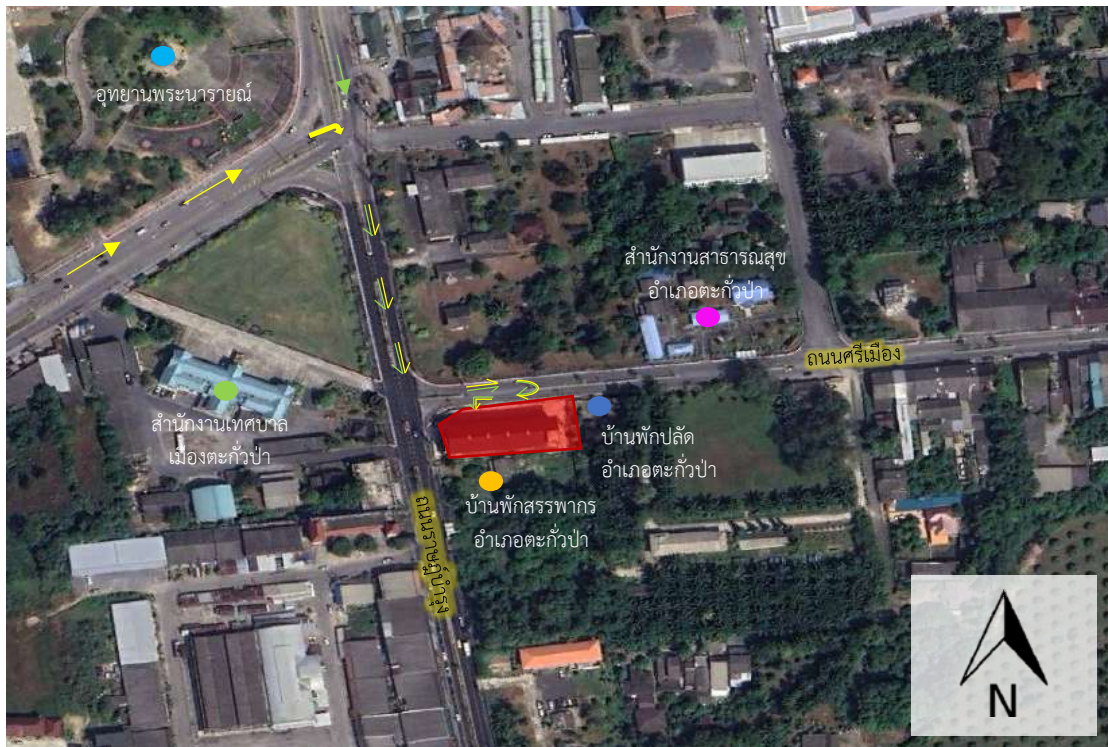
สำหรับการจัดการมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในที่พักขยะรวม โดยโครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้มรองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ในถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน รณรงค์ให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากมูลฝอยดังกล่าว โดยเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากพอแล้ว จะมีแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายในถุงสีส้มแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จากนั้นเทศบาลเมืองตะกั่วป่าจะส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์มายังที่พักมูลฝอยอินทรีย์ เพื่อให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่ารับไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดต่อไป

3) ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคาร สามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

- พื้นที่ตั้งโครงการ
- เส้นทางคมนาคมที่ 1
- ← เส้นทางคมนาคมที่ 2



บริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ



ป้ายชื่อโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ถนนศรีเมือง



บ้านพักสรรพากรอำเภอเมืองตะกั่วป่า



บ้านพักปลัดอำเภอเมืองตะกั่วป่า



ถนนราษฎร์บำรุง

ที่มา : คัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

1.4.6 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นผนังเปิด ห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้า 6.00 เมตร และห่างจากบ้านพักปลัดอำเภอตะกั่วป่าประมาณ 9.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารของโครงการจะเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556

1.4.7 การป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control panel : FCP)

เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณวงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องเครื่อง (ห้องควบคุม) ชั้นที่ 1

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีมือกด (Manual Station : F)

ชนิดสวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉิน ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล สั่งงานแจ้งด้วยการใช้มือกด (Push) ที่ตัวอุปกรณ์ เมื่อปล่อยนิ้วออกหน้าสัมผัส จะกลับสภาพเดิม โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด จำนวน 8 จุด บริเวณโถงหน้าบันไดหลักและโถงทางเดินบันไดหนีไฟ

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)

เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โครงการมีการติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณโถงหน้าบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)

ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร

ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 13 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่อง เป็นต้น

2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)

ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร จำนวนทั้งหมด 8 ชุด

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

- ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง

เป็นระบบท่อน้ำประเภที่ 1 โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) อัตราการใช้น้ำดับเพลิง 2,880 ลิตร/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้น้ำสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเพลิงไหม้

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)

เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 × 65 × 65 มิลลิเมตร จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อย่น้ำเข้าสู่ชุดตู้ดับเพลิง ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอยู่บริเวณถนนภายในโครงการเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ รายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED 2 × 6 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าบันไดหนีไฟ โถงทางออก บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก

- ไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ LED พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหนีไฟ

2) บ้านไต่หลัก บ้านไต่หนี่ไฟ และประตุนี่ไฟ

โครงการจัดให้มีบ้านไต่หลัก บ้านไต่หนี่ไฟ และประตุนี่ไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- บ้านไต่หลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชนพักกว้าง 1.775 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บ้านไต่หนี่ไฟ เป็นบ้านไต่หนี่ไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชนพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกตั้ง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

3) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

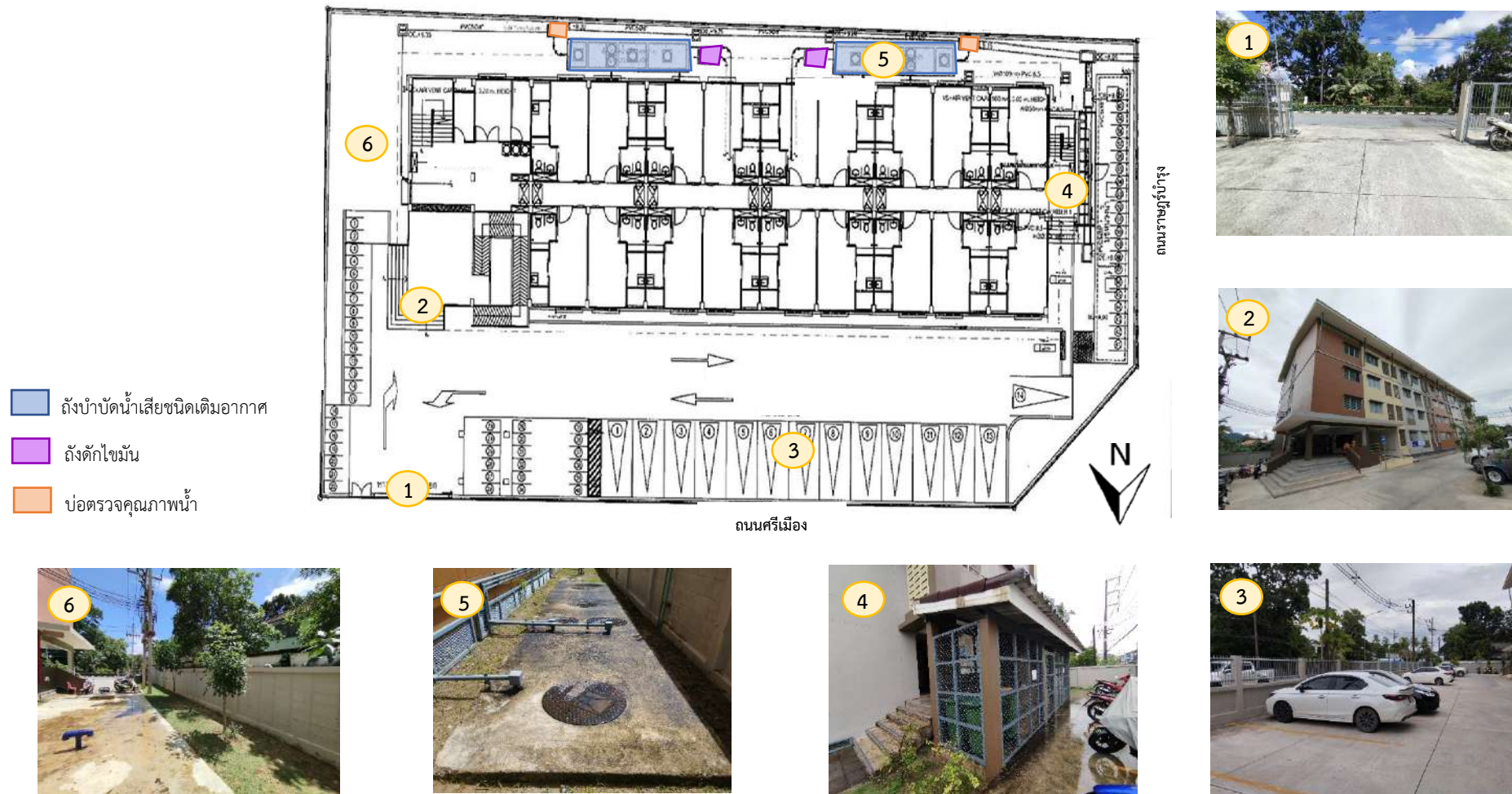
นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่ 61.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตาราง/คน หรือ 3.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 237 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.2 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นถนนด้านหน้าโครงการ ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในด้านขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในด้านการจัดการ

1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ สำหรับวัตถุประสงค์หลักของโครงการ คือ คอนกรีตและกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่ได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมา (รูปที่ 1-3)

รูปที่ 1-3 การจัดภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการ



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, 2567

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none">• ความเป็นกรด-ด่าง• ค่าบีโอดี• ปริมาณของแข็งแขวนลอย• ชัลไฟด์• ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด• ปริมาณตะกอนหนัก• ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส• ทีเคเอ็น	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ol style="list-style-type: none">1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการชุดที่ 12. บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการชุดที่ 2

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส (กวล) 1009/ว9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2568											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 1 ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, FOG และ TKN												
1.2 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 2 ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, FOG และ TKN												

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

บทที่
CHAPTER

2

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สืบเนื่องจากผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ตั้งหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส (กวล) 1009/ว9404
ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562 (เอกสารแนบ 1) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
มีมติเห็นชอบโดยแจ้งให้การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการติดตามตรวจสอบการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ) ดังตารางที่ 2-1


ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	<ul style="list-style-type: none"> โครงการประกอบกิจการประเภท่าอาคารอยู่อาศัยรวม เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบตามสภาพการ จัดภูมิสถาปัตยกรรม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นราบที่มีบ้านอยู่อาศัย จำนวน 4 หลัง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว 3 หลัง และบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารรวม พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม ร้อยละ 13.11 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผล 	-	-



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิ ประเทศ		
1.2 ทรัพยากรดินและการ เกิดดินถล่ม	-	<ul style="list-style-type: none"> ในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 13.11 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และ ไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของ น้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของ อาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอก อาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตาม บริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตาม ความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝน ส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร ภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบาย น้ำ ขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่ น้อยกว่า 1 : 500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรง โน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหล ผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่ 	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		บ่อน้ำประปา ปริมาตรบ่อน้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานราษฎร์ บำรุงต่อไป		
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด พื้นที่ 61.00 ตารางเมตร	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดจุดรวมพล 1 จุด บริเวณถนนด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ 61.00 ตารางเมตร 	-	 <p>จุดรวมพล</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1
	2. จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็น ระยะไว้ในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถ อพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุกมุน	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติติดตั้งป้ายบอกทางออก ฉุกเฉิน โดยติดตั้งป้ายเป็นระยะ เพื่อสามารถอพยพไปยังจุดรวมพล ได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุกมุน เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติ 	-	 <p>ป้ายบอกทางฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. เตรียมพร้อมประสานงานกับ หน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณี พิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัย ในการอพยพออกจากอาคารได้ ทันเวลาที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการและพนักงาน ภายในโครงการเตรียมพร้อมประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากเกิดกรณี พิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยใน การอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ 	-	-
	4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่น พับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้าน การปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัย แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พัก อาศัยในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิด กรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และ ผู้พักอาศัยในโครงการ พร้อมทั้งติดตั้ง เบอร์โทรฉุกเฉิน และบอร์ด ประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัย พิบัติ ที่ประกาศเหตุการณ์รวมถึงข่าวสาร ต่างๆ ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการทราบ 	-	 <p>ป้ายบอกเบอร์โทรฉุกเฉิน</p>  <p>บอร์ดประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1 รูปที่ 2

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดตั้งป้ายให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ และกำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตักเตือนหรือแจ้งผู้พักอาศัยรวมถึงพนักงานในโครงการเรื่อง ห้ามติดเครื่องยนต์เมื่อไม่มีการใช้งานและลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	-	 <p>ป้ายให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับ มลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามา ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพื้นที่ สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแล รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	-	 <p>พื้นที่สีเขียว</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจำกัดความเร็ว ภายในโครงการโดยการติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณ ผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 	-	 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายใน พื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจำกัดความเร็ว ภายในโครงการโดยการติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังรบกวน ผู้พักอาศัยท่านอื่น 	-	<p>ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับ เครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดตั้งป้าย ประชาสัมพันธ์ ให้ดับรถเมื่อจอดรถ และกำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยตักเตือนหรือแจ้งผู้พักอาศัย ภายในโครงการรวมถึงพนักงานใน โครงการเรื่อง ห้ามติดเครื่องยนต์เมื่อไม่มี การใช้งานและลดความเร็วของ ยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหา เรื่องฝุ่นฟุ้งกระจายและเสียงรบกวน 	-	 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3
	3. ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียง โดยรอบโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการปลูกไม้ยืนต้น โดยรอบโครงการ เพื่อเป็นรั้วกันเสียง 	-	 <p>การปลูกไม้ยืนต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ ในเขตเทศบาลเมืองตะกั่วป่า สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่ 	-	-




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ดังนั้นการดำเนิน โครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	<ul style="list-style-type: none"> โครงการไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะ ดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด 	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ ประโยชน์ที่ดิน ในปัจจุบัน	-	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียง พื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2560) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ดังนั้น การใช้ ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคาร อยู่อาศัยรวมเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ ที่ดินโดยรอบ 	-	-




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.1.2 การใช้ประโยชน์ ที่ดินตาม กฎกระทรวงให้ ใช้บังคับผังเมือง รวมจังหวัดพังงา พ.ศ.2560	-	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของโครงการ พบว่า พื้นที่บริเวณ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ.2560 โดยสำนักงานโยธาธิการและ ผังเมืองจังหวัดพังงา ซึ่งได้กำหนดที่ดิน บริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) บริเวณหมายเลข 1.2 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการสำหรับการใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ การดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม กฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.1.3 การใช้ ประโยชน์ที่ดิน ตามประกาศ กระทรวง ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่ และมาตรการ คุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในท้องที่ อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอยะ หมิง อำเภอบ้าน อำเภอเมือง พังงา อำเภอ ตะกั่วทุ่ง และอำเภอ เกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.2559	-	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบพื้นที่ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่ อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอ ท้ายเหมือง อำเภอบ้าน อำเภอเมือง พังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอ เกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.2559 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 6 การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว 	-	-



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.1.4 การใช้ประโยชน์ ที่ดินตาม เทศบัญญัติ เทศบาลเมือง ตะกั่วป่า เรื่อง กำหนด บริเวณห้าม ก่อสร้างดัดแปลง หรือเปลี่ยนการ ใช้อาคารบาง ชนิดหรือบาง ประเภทในท้องที่ เทศบาลเมือง ตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พ.ศ. 2556	-	<ul style="list-style-type: none"> จากการตรวจสอบพื้นที่ตามเทศบัญญัติ เทศบาลเมืองตะกั่วป่า เรื่อง กำหนด บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบาง ประเภทในท้องที่เทศบาลเมืองตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พ.ศ.2556 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 2 หมายเลข 2.2 ตามแผนที่ท้ายเทศบัญญัติ เทศบาลเมืองตะกั่วป่า เรื่องกำหนด บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบาง ประเภทในท้องที่เทศบาลเมืองตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา พ.ศ.2556 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้อง กับข้อกำหนดดังกล่าว 	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า- ออกภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากโครงการมีทางเข้า-ออกโครงการ เพียงแคทางเดียว ดังนั้น ผู้พักอาศัยและ เจ้าหน้าที่ภายในโครงการจะทราบถึงทิศ ทางการเข้า-ออกของโครงการ 	-	-



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายใน พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจำกัดความเร็วภายในโครงการโดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งกำชับผู้พักอาศัยภายในโครงการรวมไปถึงพนักงานภายในโครงการในการห้ามมิให้ขับซิ่งด้วยความเร็ว และทำการติดตั้งป้ายจราจร “หยุด” บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการระมัดระวังการจราจรในทางร่วม 	-	 <p>ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>  <p>ป้ายจราจร “หยุด”</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3
	3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 	-	 <p>ไฟฟ้าบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				รูปที่ 12
	4. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของ ผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวาง เส้นทางจราจรภายนอกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพื้นที่ จอดรถ จำนวน 14 คัน และ รถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการป้องกัน ไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถ กีดขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ 	-	 <p>พื้นที่จอดรถยนต์</p>  <p>พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 <p>รูปที่ 6</p>
	5. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณ ทางเข้าออกและบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการขัดขวางจราจร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการห้ามมิให้รถ ทุกชนิดจอดบริเวณทางเข้า-ออกและ บริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการขัดขวาง การจราจร 	-	



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				 <p>บริเวณทางเข้า-ออก โครงการและไหล่ทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5
	6. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรชี้แสดง ทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อน เข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดตั้งป้ายชื่อ โครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย 	-	 <p>ป้ายชื่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 7
3.3 การใช้น้ำ	1. ถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่ กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 99.60 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถ สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีถังสำรอง น้ำ ที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ใน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ ประมาณ 2 วัน 	-	 <p>ถังสำรองน้ำใต้ดิน</p>


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำ ประจำทุกๆ 6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดเตรียม เจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาด ถังสำรองน้ำอย่างเป็นประจำ 	-	-
	3. รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ผู้พัก อาศัยและพนักงานภายในโครงการ ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ ที่ประหยัดน้ำ 	-	 <p>บอร์ดประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	4. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะ ชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหล ได้ง่าย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบระบบการแจกจ่ายน้ำและ เส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.4 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ (บ่อปิด) ปริมาตร หน่วงน้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝน ส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่ โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำ (บ่อปิด) ปริมาตรหน่วงน้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วง น้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่ โครงการ 	-	 <p>บ่อหน่วงน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	2. เลือกใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบาย น้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตาม แนวนนราษฎรบำรุง ซึ่งสามารถ ควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 ท่อ ทำให้อัตราการระบายน้ำหลัง พัฒนาโครงการมีค่าไม่มากกว่าอัตรา การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติใช้วิธีการจำกัดขนาด ท่อระบายน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบาย น้ำตามแนวนนราษฎรบำรุง ซึ่งสามารถ ควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ท่อ ระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 ท่อ ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา โครงการมีค่าไม่มากกว่าอัตราการระบาย น้ำก่อนพัฒนาโครงการ 	-	-
	3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการ มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการขุด ลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึง บ่อพักน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา 	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				<p>ท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	4. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบาย น้ำออกจากท่อระบายน้ำของ โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุด ระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของ โครงการ 	-	 <p>บ่อหน่วงน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแล รวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หาก พบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที 	-	-
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติม อากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสีย ได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจาก โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ ให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจาก โครงการ 	-	 <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				รูปที่ 10
	2. ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยก จากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อ ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดิน ระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดิน ระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา 	-	-
	3. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบ บำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัด น้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่ เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัด น้ำเสีย 	-	-
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความ ชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัด น้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายใน โครงการ 	-	-
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณ กากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทาง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจาก บ่อเกรอะเป็นประจำ เมื่อถึงระยะเวลา ดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้ 	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	โครงการจะประสานงานให้เทศบาล เมืองตะกั่วป่ามาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	เทศบาลเมืองตะกั่วป่ามาสูบน้ำไปกำจัด ต่อไป		
	6. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบ โครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณ ก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการปลูกต้นไม้รอบๆ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อช่วยใน การดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบ บำบัดน้ำเสีย 	-	 <p>พื้นที่สีเขียว</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1. ที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคาร โดยจัดให้มีถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอย แห้ง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติออกแบบและ กำหนดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมของ โครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของ อาคาร โดยจัดให้มีถังขยะแยกประเภท แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอย แห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย 	-	 <p>ที่พักมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11
	2. จัดให้มีมุ้งลวดเหล็กและประตูปิด มิดชิดเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตก หล่นอยู่ภายนอกโดยจะเปิดประตู	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติออกแบบและ กำหนดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมของ โครงการ โดยจัดให้มีมุ้งลวดเหล็กและ 	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย และล้างทำความสะอาดเท่านั้น เพื่อ ป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไป ใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย	ประตูปิดมิดชิดเพื่อไม่ให้มูลฝอยปลิวหรือ ตกหล่นอยู่ภายนอก โดยจะเปิดประตู เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย และล้าง ทำความสะอาดเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้ สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่ง อาหารและที่อยู่อาศัย		
	3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุก ครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อ ป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิด จากการทำความสะอาดที่พักมูลฝอย รวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียสำเร็จรูปของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการทำ ความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกัน กลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำ ความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมจะรวบรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของ โครงการ 	-	-
	4. ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและ คำอธิบาย เหนือถังรองรับมูลฝอย แต่ละประเภท ณ ที่พักมูลฝอย ประจำอาคาร และด้านหน้าอาคาร พักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำ มูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอย ได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการติดตั้ง ป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย ด้านหน้าถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ณ ที่พักมูลฝอยประจำอาคาร และ ด้านหน้าอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรับ มูลฝอยได้ถูกต้อง 	-	 <p>ถังรองรับมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากถัง รองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่ถูก จัดไว้ตามจุดที่พิกมูลฝอย ให้พนักงาน รวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้าย ข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนพิกมูลฝอยนำ กลับมาใช้ใหม่ภายในที่พิกมูลฝอย รวม เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้ พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อ ของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพนักงาน คอยรวบรวมมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ใส่ในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ก่อนนำไปทิ้ง ยังส่วนพิกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในที่พิกมูลฝอยรวม เมื่อมีปริมาณ มากพอให้พนักงานโครงการติดต่อร้าน รับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ 	-	-
	6. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยก มูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการดำเนินการติดตั้ง บอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องแนว ทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ ผู้พักอาศัย 	-	 <p>บอร์ดประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7. โครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัย รวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้ บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมี ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้ม รองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ในถัง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ผู้เข้า พักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมา เก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตรายซึ่งจะมี ถังมูลฝอยอันตราย ที่มีถุงพลาสติกสีส้ม รองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ในถัง 	-	-
	8. แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายใน ถุงสีส้มแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมือง ตะกั่วป่า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการประชาสัมพันธ์ให้ ผู้พักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย ในถุงสีส้มแล้วประสานงานจัดส่งไปให้ เทศบาลเมืองตะกั่วปากำจัด 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p><u>มาตรการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์</u></p> <p>1) รณรงค์การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) โดยทำผ่านพับประชาสัมพันธ์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติดีกว่า อาทิ ใช้มะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟม และพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ ปิ่นโตใส่อาหาร <p>2) รณรงค์การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยทำผ่านพับประชาสัมพันธ์ ได้แก่</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด โดยประชาสัมพันธ์แก่ผู้พักอาศัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือ พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก - รณรงค์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ - ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอย บริเวณด้านหน้าถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท - ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการคัดแยกขยะมูลฝอยใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่แยกประเภทในจุดวางถัง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรวบรวมมูลฝอยไปไว้ในห้องพักมูลฝอยก่อนนำไปกำจัดต่อไป 	-	 <p>ถังรองรับมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 11



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่สิ่งของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นใส่ของแจกัน เป็นต้น <p>3) การรีไซเคิล (Recycle) เช่น คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ</p> <p>4) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ณ ที่พักมูลฝอยประจำอาคารและด้านหน้าอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง</p> <p>5) จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพนักงานคอยรวบรวมมูลฝอยนำมากลับมาใช้ใหม่ใส่ในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ภายในที่พักมูลฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่าให้เข้ามารับซื้อ - โครงการจะจัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น - ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมง 		




ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>6) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากถัง รองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่ถูก จัดไว้ตามจุดที่พิกมูลฝอยประจำ อาคาร ให้พนักงานรวบรวมใส่ลงใน ถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนพิกมูลฝอยนำ กลับมาใช้ใหม่ภายในอาคารพิกมูล ฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อ ของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำ รายได้เข้าสู่โครงการ</p> <p>1) จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอย ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาค เสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋อง อลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไป ทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น</p> <p>2) เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูล ฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ โครงการ เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุ การใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออ เรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งาน</p>	<p>การใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มี มาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากสีเขียวหรือ ฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สาร สกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพร แทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาด ห้องน้ำ หรือยาแก้นุงที่ผลิตจากสาร สกัดจากธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเคหะแห่งชาติจัดเจ้าหน้าที่ เข้าหารือเกี่ยวกับการจัดการ มูลฝอยภายในโครงการ กับเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และให้ เข้าร่วมนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ - ผู้จัดการที่ดูแลโครงการส่งเสริมการ คัดแยกขยะมูลฝอยในโครงการเป็น รูปธรรม เพื่อคัดแยกมูลฝอยนำ กลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย 		


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>สูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการ รักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจาก ฉลากสีเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อม อื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติ หรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาด ห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสาร สกัดจากธรรมชาติ</p> <p>3) จัดเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ เข้าหรือเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ภายในโครงการ กับเทศบาลเมือง ตะกั่วป่า และให้เข้าร่วมนโยบาย ต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของ เทศบาลฯ</p> <p>4) ส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยภายใน โครงการให้เป็นรูปธรรม เพื่อคัดแยก มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอย อันตราย</p>			
3.7 ไฟฟ้า	<p>1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่ แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดให้ติดตั้งหม้อ แปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผง จ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร 	-	 <p>หม้อแปลงไฟฟ้า</p>



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
	2. การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556	<ul style="list-style-type: none"> ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการได้ ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการ ติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 	-	-
	3. หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคล ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้ โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและ บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศ อย่างเพียงพอกับการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดให้การติดตั้ง หม้อแปลงอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มี หน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการ ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน 	-	-
	4. ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือน ให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการติดตั้ง ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตราย จากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็น ได้ชัดเจน 	-	 <p>ป้ายเตือนให้ระวังอันตราย จากไฟฟ้าแรงสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00 - 06.00 น. 	-	-
	6. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง 	-	 <p>ไฟฟ้าส่องสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 12
	7. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้ากลางเพื่อรักษาการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 	-	-
	8. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	-	-
	9. อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานประจำ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานประจำ 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	10. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการรณรงค์ให้ ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 	-	 <p>บอร์ดประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 2
	11. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาด หลอดไฟและโคมไฟส่วนกลาง อยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะ หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างน้อยลง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ ส่วนกลางเป็นประจำ เพื่อลดจำนวน ฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟซึ่งจะทำให้แสง สว่างน้อยลง 	-	-
	12. เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาอาคาร เพื่อ ลดการดูดกลืนความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติเลือกใช้โทนสีอ่อน สำหรับอาคาร เพื่อลดการดูดกลืน ความร้อน 	-	 <p>อาคารของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 13


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือน อัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดให้มีระบบ ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของ โครงการ ได้แก่ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบใช้มือกด ระบบแจ้งเตือนสัญญาณ เพลิงไหม้แบบกริ่ง ถังดับเพลิงเคมีแบบ มือถือ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายบอกทาง หนีไฟ แผนผังเส้นทางอพยพ บันไดหนีไฟ เครื่องตรวจจับควัน สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน และป้ายห้ามสูบบุหรี่ 	-	 <p>ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย</p>  <p>แผนผังเส้นทางอพยพ</p>  <p>เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ตรวจสอบความพร้อมและ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุ การใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพ การทำงานของระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/ อุปกรณ์นั้น 	-	-
	3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายใน โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้ พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะ เกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและ ใช้เครื่อง/อุปกรณ์ต่างได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการซ้อม ป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้ พนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่ของ โครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือ กับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้ง สามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่อง/อุปกรณ์ ต่างได้อย่างถูกต้อง 	-	-
	4. โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 61 ตารางเมตร	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ ขนาดพื้นที่ 61 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่าง สะดวกและผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึง ได้ง่าย 	-	 <p>จุดรวมพล</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่โครงการ 	-	 <p>เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย</p>  <p>ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14
	6. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดิน ในอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดตั้งแผนผัง เส้นทางอพยพติดไว้บริเวณทางเดินใน อาคาร 	-	 <p>แผนผังเส้นทางอพยพ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1
	8. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับ กรณีอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีแผน ฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีอัคคีภัย 	-	-
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบาย อากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการดูแลตรวจสอบ อุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถ ใช้งานได้อยู่เสมอ 	-	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถ สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการติดตั้ง ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายใน บริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้ อย่างชัดเจนและทั่วถึง 	-	 <p>ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้ มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการ ระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการปลูกต้นไม้ยืนต้น ภายในโครงการเพื่อลดความร้อนจากการ ระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 	-	 <p>พื้นที่สีเขียว</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. โครงการจะพิจารณาประชาชนใน ท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็น การส่งเสริมการมีรายได้ของ ประชาชนท้องถิ่น และสนับสนุน พร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณี ของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจะพิจารณา ประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของ ประชาชนท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อม ส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับ ติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงฟัง ความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบ อย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ของโครงการสำหรับติดตามและ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ โดยดำเนินการติดตั้งกล่องรับความ คิดเห็นไว้บริเวณชั้น 1 ของโครงการ 	-	 <p>กล่องรับความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 15
	3. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุม การอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยใน โครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามา ภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายใน อาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอก ระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ฝ้ายอนมาย 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการกำหนดให้มี ระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของ ผู้พักอาศัยในโครงการ และกำชับให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการรวมถึงพนักงานใน โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ ทางโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงใน ท่อระบายน้ำทิ้งโสจุภัณฑ์โดย เด็ดขาด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามกระทำการตีดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณา ทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และประตูหน้าต่าง ผนังระเบียง หรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การ นำรถเข้า-ออกภายในโครงการ อย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำ สัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและ ไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มี ข้อยกเว้น 			
	<p>4. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัย โดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ ของโครงการต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้ว เสร็จโดยเร็วที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หากโครงการได้รับการร้องเรียนจาก ผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความ เดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินการของโครงการ ผู้จัดการที่ดูแล โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาคความ เดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. โครงการได้ออกข้อกำหนดจำกัด จำนวนผู้เข้าพักอาศัยต่อห้องไม่เกิน 3 คน โดยระบุเป็นข้อตกลงในสัญญา เช่าระหว่างผู้เช่ากับเจ้าของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติได้ออกข้อกำหนดจำกัด จำนวนผู้เข้าพักอาศัยต่อห้องไม่เกิน 3 คน โดยระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาเช่า ระหว่างผู้เช่ากับเจ้าของโครงการ 	-	-
4.2 สุขภาพ	1. ระบุข้อตกลงในสัญญาเช่าว่าห้ามนำ สัตว์ทุกชนิดเข้ามาภายในโครงการ และที่พักอาศัย เพื่อให้ผู้เช่ารับทราบ ข้อตกลงดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติระบุข้อตกลงในสัญญา เช่าว่าห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาภายใน โครงการและที่พักอาศัย เพื่อให้ผู้เช่า รับทราบข้อตกลงดังกล่าว 	-	-
	2. ติดป้ายไม่อนุญาตให้นำสัตว์ทุกชนิด เข้ามาภายในพื้นที่โครงการและที่พัก อาศัย บริเวณทางเข้าอาคารทุก อาคาร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดป้ายไม่อนุญาต ให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาภายในพื้นที่ โครงการและที่พักอาศัย บริเวณทางเข้า อาคารทุกอาคาร 	-	-
	3. ติดป้ายไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมระบุในระ เอียดระเบียบการเข้าพัก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดป้ายไม่อนุญาต ให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมระบุในระเบียบการเข้าพัก 	-	-
	4. กำหนดโทษสำหรับกรณีผู้ที่ฝ่าฝืน โดยเริ่มจากการเตือนจนไปถึงการ ให้ออก เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็น หลัก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการกำหนดโทษ สำหรับกรณีผู้ที่ฝ่าฝืน โดยเริ่มจากการ เตือนจนไปถึงการให้ออก เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก 	-	-


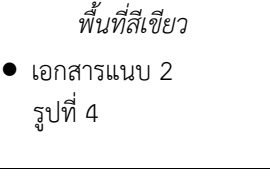

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. ที่พักมูลฝอยประจำอาคาร จัดภาชนะ รองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดชิด จำนวน มากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่ เกิดขึ้น พร้อมสร้างหลังคาและรั้วรอบ ที่พักมูลฝอย เพื่อป้องกันสัตว์เข้าไป คุ้ยเขี่ยใช้เป็นแหล่งอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดภาชนะรองรับ มูลฝอยที่มีฝาปิดชิดบริเวณที่พักมูลฝอย ประจำอาคาร จำนวนมากเพียงพอในการ รองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมสร้าง หลังคาและรั้วรอบที่พักมูลฝอย เพื่อ ป้องกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยใช้เป็นแหล่ง อาหาร 	-	-
	6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูล ฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำ โรคเป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอย ชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอย เป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลง และสัตว์พาหะนำโรคเป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีพบว่าภาชนะรองรับ มูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ 	-	-
	7. จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาด สะอาดกรณีมูลฝอย และล้างทำความสะอาด สะอาดกรณีพบน้ำชะมูลฝอย บริเวณ ที่พักมูลฝอยประจำอาคารอย่าง สม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เก็บกวาดทำความสะอาดสะอาดกรณีมูลฝอย และล้างทำความสะอาดสะอาดกรณีพบ น้ำชะมูลฝอย บริเวณที่พักมูลฝอยประจำ อาคารอย่างสม่ำเสมอ 	-	-
	8. จัดเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาด อาคารพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดเตรียม เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดอาคาร พักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 	-	-


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	9. กำจัดแหล่งน้ำขังภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ยุง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการกำจัด แหล่งน้ำขังภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 	-	-
	10. รดน้ำต้นไม้โดยใช้น้ำที่มีความ เหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดแหล่ง น้ำขัง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รดน้ำต้นไม้โดยใช้น้ำที่มีความเหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดแหล่งน้ำขัง 	-	-
	11. ออกระเบียบให้ผู้เข้าพักอาศัยนำมูล ฝอยจากห้องพักไปทิ้งยังภาชนะที่ทาง โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการออกกฎระเบียบ ให้ผู้เข้าพักอาศัยนำมูลฝอยจากห้องพักไป ทิ้งยังภาชนะที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ เท่านั้น 	-	-
	12. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกัน รักษาความสะอาดบริเวณส่วนกลาง ที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันอยู่เสมอ เช่น โถงทางเดิน ทางเท้า พื้นที่สีเขียว เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการและพนักงาน ภายในโครงการประชาสัมพันธ์ให้ ผู้พักอาศัยช่วยกันรักษาความสะอาด บริเวณส่วนกลางที่มีการใช้ประโยชน์ ร่วมกันอยู่เสมอ เช่น โถงทางเดิน ทางเท้า พื้นที่สีเขียว เป็นต้น 	-	-
4.3 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และ หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความ ปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่าง เคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแล ความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอ 	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ติดต่อขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และ บรรเทาสาธารณภัยทันที	ความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มี หน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที		เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14
	2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง	● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพนักงาน ประจำโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัย สามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	-	
	3. โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจร ปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ให้ครอบคลุม จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด	● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีระบบ โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ให้ ครอบคลุมทั้งโครงการ	-	 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน ของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนใน ทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย 	-	 <p>เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 1
	5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละ ตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งาน ได้ทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 	-	-
	6. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อม ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำ ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หาก เกิดอุบัติเหตุรุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง 	-	-
	7. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีและมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	8. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการ จัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบระบบ สุขาภิบาลต่างๆ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ 	-	-
	9. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกวันหลังจากรถเก็บขนมูลฝอยเข้า มาเก็บขนมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการกำชับให้มีการทำ ความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอย รวมของโครงการทุกวันหลังจากรถเก็บ ขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอย 	-	-
	10. เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัท รักษาความสะอาด บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจะเลือกบริษัท ให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความ ปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้ มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ 	-	-
	11. พิจารณาจำนวนเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยให้มีสัดส่วนที่ เหมาะสมและเพียงพอสำหรับรักษา ความปลอดภัยแก่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 	-	-
4.4 ทคณียภาพ	1. จัดพื้นที่สีเขียวให้โดยการปลูกไม้ ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการปลูกไม้ยืนต้นที่ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ว่าง ของโครงการ 	-	

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
				พื้นที่สีเขียว ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	2. โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 258.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 13.11 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้นทั้งหมด 34 ต้น	● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและปลูกไม้ยืนต้นรอบๆโครงการ	-	 พื้นที่สีเขียว ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามร่มรื่นและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามร่มรื่นและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-	 พื้นที่สีเขียว ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	4. ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	● การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบการวางตัวอาคารโดยให้มีที่ว่างของแนวอาคาร เว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-	 ที่ว่างของแนวอาคาร ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 13

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	5. ออกแบบพื้นที่จอดรถภายในโครงการ เป็นอิฐบล็อกตัวหนอนปลูกหญ้า เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ สภาพแวดล้อมในพื้นที่ได้	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติกำหนดและออกแบบ พื้นที่จอดรถภายในโครงการให้เป็น สัดส่วน และปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อเป็น การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเพิ่มความชุ่มชื้น ให้กับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ 	-	 <p>พื้นที่จอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 6
4.5 การบดบังแสงแดด และ ทิศทางลม	1. โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่ บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับ ผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศ แสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือ หารือกับทางโครงการในการแก้ไข ผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> หากผู้ที่อาศัยใกล้เคียงกับโครงการได้รับ ผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดด และลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทาง โครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้าง อาคารแล้วเสร็จ 	-	-
	2. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบ ด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อ ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงไม่ได้ให้ใช้ คณะกรรมการประสานงานเพื่อการ แก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลง ประกอบด้วย	<ul style="list-style-type: none"> หากการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบ ด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อ ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงไม่ได้ทางโครงการจะใช้ คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไข ปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจา หาข้อตกลง ประกอบด้วย ผู้ได้รับ 	-	-

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิด ผลกระทบ (การเคหะแห่งชาติ) และ คนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองตะกั่วป่า) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (การเคหะแห่งชาติ) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมือง ตะกั่วป่า) และ/หรือ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง		

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
การเคหะแห่งชาติ
ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

บทที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม





3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส (กกวล) 1009/9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1 และภาพตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ธรณีวิทยาและ การเกิด แผ่นดินไหว	1. ตรวจสอบการซ่อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัยของ ผู้ที่พักอาศัยและพนักงาน ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ภายในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อ ความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและ พนักงานภายในโครงการ 	-	-
2. การคมนาคม ขนส่ง	1. ตรวจสอบการกีดขวางจราจร และการอำนวยความสะดวก ในการเข้า-ออกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบการกีดขวางจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ 	-	 <p>บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 4
	2. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของเครื่องหมายและ สัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออกบนถนน สาธารณะ และไหล่ทาง บริเวณด้านหน้าโครงการให้มี ความพร้อมใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณทางเข้า-ออกบน ถนนสาธารณะและไหล่ ทาง ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบเครื่องหมาย สัญลักษณ์ห้าม จอดรถ บริเวณทางเข้า-ออกบนถนน สาธารณะ และไหล่ทางบริเวณ ด้านหน้าโครงการให้มีความพร้อม ใช้งาน 	-	 <p>ป้ายห้ามจอดรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ	<ul style="list-style-type: none"> ● เส้นท่อน้ำใช้ ● ทุกเดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของ ระบบน้ำประปาบริเวณเส้นท่อน้ำใช้ อย่างเป็นประจำทุกเดือน 	-	-
4. การระบายน้ำ	1. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ	<ul style="list-style-type: none"> ● ท่อระบายน้ำของ โครงการ ● ทุกเดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำ 	-	 <p>ท่อระบายของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 9
	2. ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องสูบน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ● เครื่องสูบน้ำ ● ทุกเดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มีการ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ในทุกๆ เดือน 	-	-
	3. ตรวจสอบการขุดลอกตะกอน ในท่อระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ● ท่อระบายน้ำของ โครงการ ● ทุกเดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบท่อ ระบายน้ำและจัดให้มีการขุดลอกท่อ ระบายน้ำของโครงการในทุกเดือน 	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. การจัดการน้ำเสีย	<p>1. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยวิธีมาตรฐานบริเวณบ่อ ตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ดัชนีการตรวจ วิเคราะห์ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - TSS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - FOG - TKN 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจวิเคราะห์บริเวณ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสียของ โครงการ ชุมที่ 1 และ ชุมที่ 2 อย่างน้อยเดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออก จากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ชุมที่ 1 - บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออก จากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ชุมที่ 2 	-	  <p>บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ชุมที่ 1</p>   <p>บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ชุมที่ 2</p>

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
					<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 16
	2. ตรวจสอบการจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบระบบ ทุกเดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบันทึกผลการ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ประจำทุกเดือน 	-	-
6. การจัดการ มูลฝอย	1. ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของถังมูลฝอย การรั่วซึมของถังมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ที่พักลมูลฝอยรวม ทุกเดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มี การตรวจสอบความสามารถในการ รองรับของถังมูลฝอย การรั่วซึมของถัง มูลฝอย 	-	-
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาดถัง มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ที่พักลมูลฝอยรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการจัดให้มี การตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดถังมูลฝอย 	-	-
7. การป้องกัน อัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยและ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ไหม้ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบ สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยทุกชนิดให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที 	-	-
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1. ตรวจสอบการทำงานของ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	<ul style="list-style-type: none"> จุดติดตั้งโทรทัศน์ (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการที่ดูแลโครงการตรวจสอบการ ทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในทุกๆ 6 เดือน เพื่อเป็นการ รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ 	-	-

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) 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)
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180°C (2540 C)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone (2540 F)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)

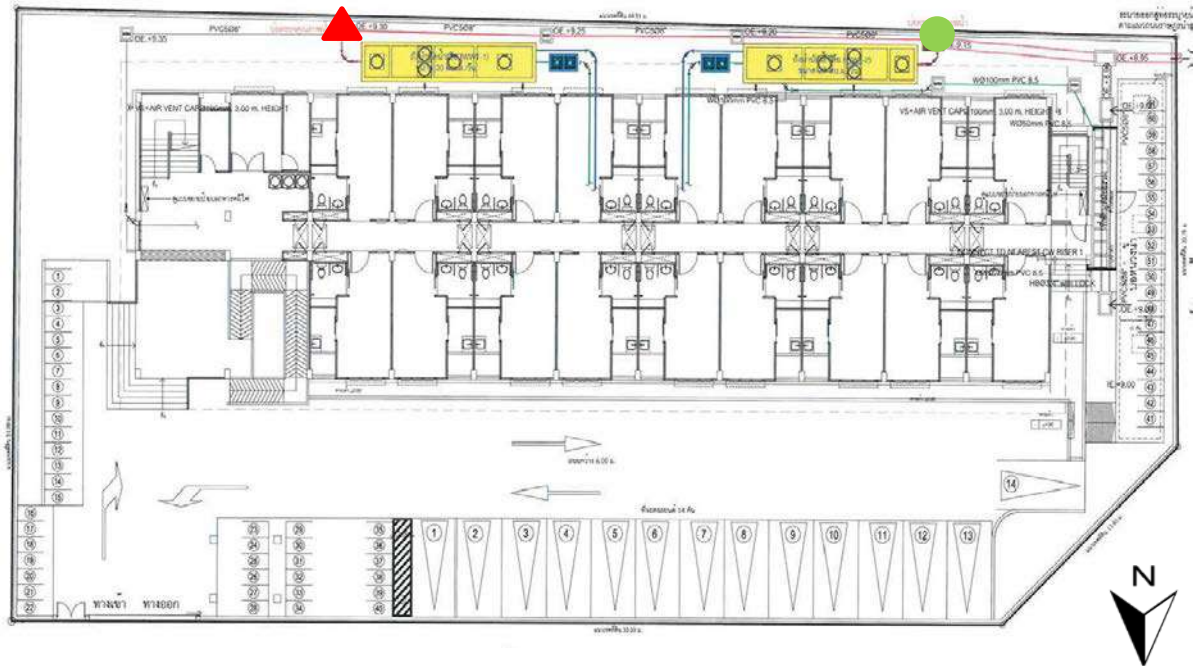
2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1
พิกัด: UTM 47P 427686 E, 980045 N
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2
พิกัด: UTM 47P 427662 E, 980043 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 4

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

ตำแหน่งตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Earth

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

เดือนที่ตรวจวัด		พารามิเตอร์							
		pH	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Settleable Solids	Biochemical Oxygen Demand	Sulfide	Fat, Oil and Grease	Total Kjeldahl Nitrogen
กรกฎาคม 68	St.1	7.4	12.6	156	0.1	44	0.4	12	59.1
	St.2	7.1	6.3	150	0.4	34	0.6	<4	60.3
สิงหาคม 68	St.1	7.4	23.0	257	7	90	1	19	72.4
	St.2	7.5	22.0	311	1.6	39	1	10	68.4
กันยายน 68	St.1	6.6	<5.0	96	0.6	48	<0.1	<4	<10.0
	St.2	6.5	<5.0	93	1.1	50	0.1	<4	<10.0
ตุลาคม 68	St.1	7.6	7.2	453	2	57	1	<4	62.1
	St.2	7.6	<5.0	436	0.2	73	1	<4	61.4
พฤศจิกายน 68	St.1	7.6	<5.0	211	4	55	0.5	<4	58.1
	St.2	7.1	8.0	200	6	62	0.7	<4	37.8
ธันวาคม 68	St.1	7.2	15.0	120	1.6	18.6	0.1	<4	51.2
	St.2	7.2	13.0	146	14	15.2	0.1	<4	65.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 1,300	-	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40

หมายเหตุ: St.1 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

St.2 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส (กกวล) 1009/ว9404 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562 ดังเอกสารแนบ 1 ผู้ดูแลโครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โดยมีดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) ซัลไฟด์ (Sulfide) สรุปได้ดังนี้

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 1

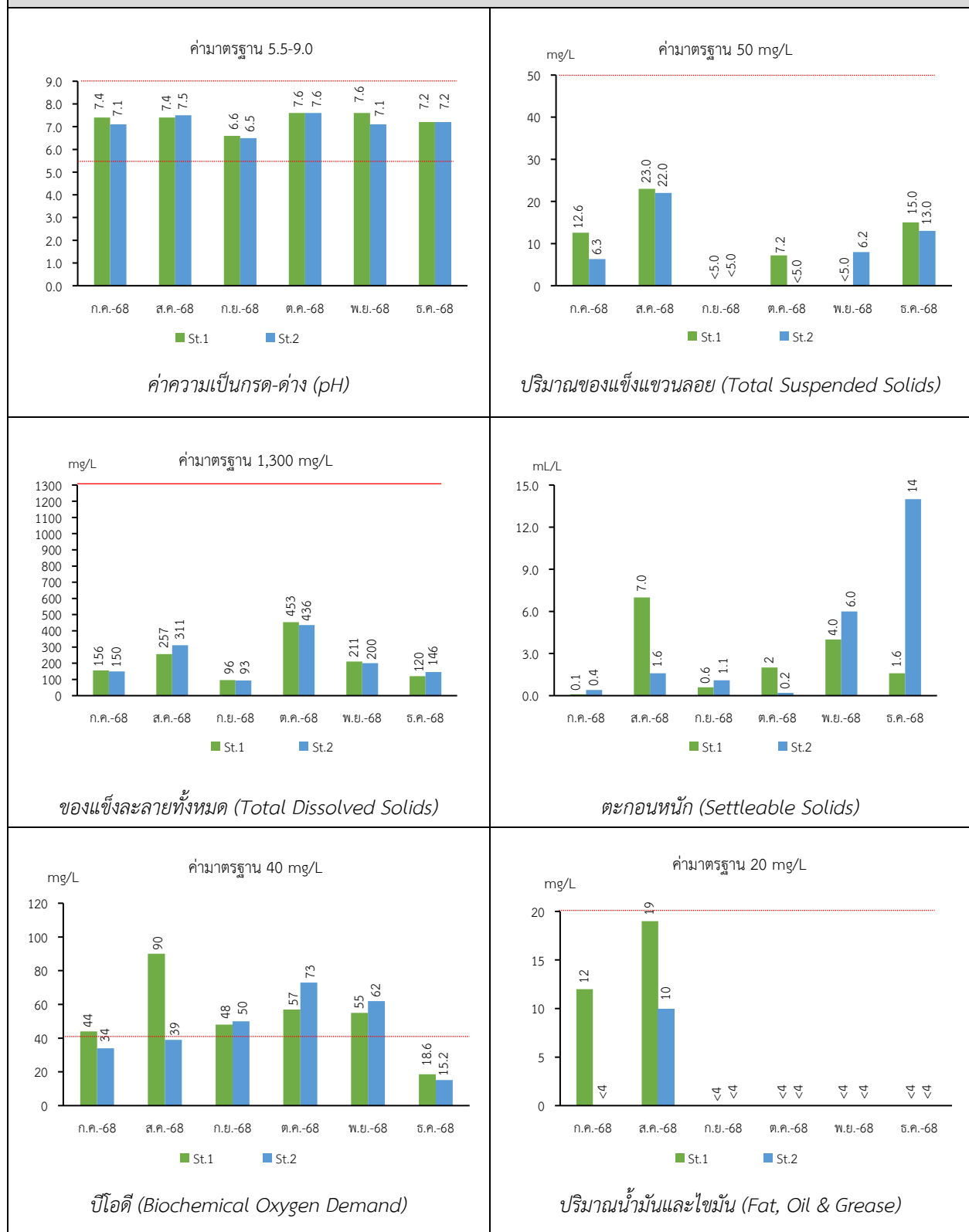
พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับดัชนีที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มีดังนี้ ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ในเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน 2568 ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในเดือนมกราคม เดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนพฤษภาคม และเดือนมิถุนายน 2568 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

2) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 2

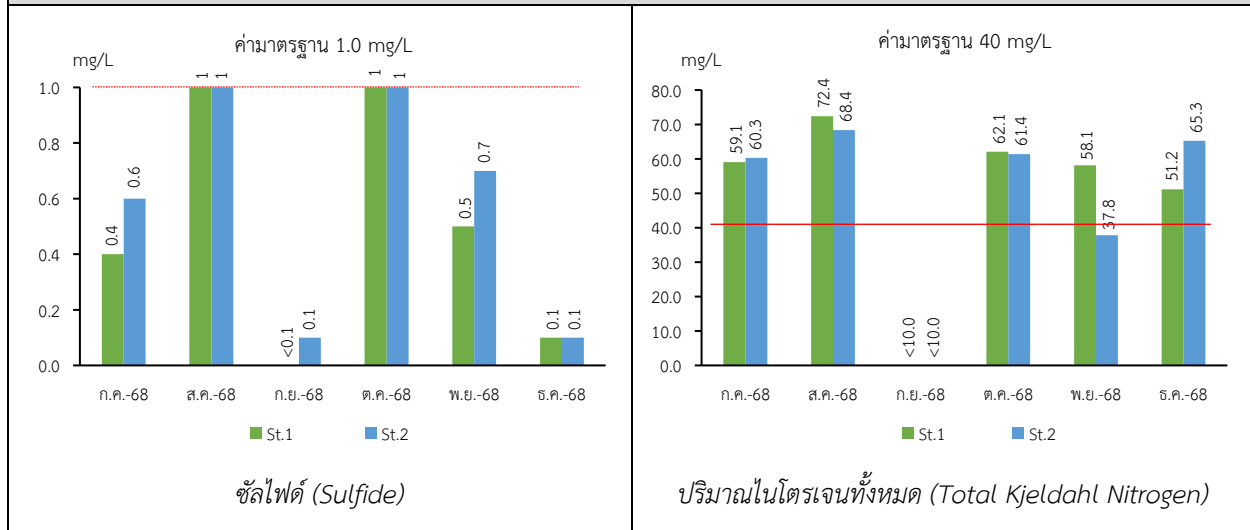
พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับดัชนีที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มีดังนี้ ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ในเดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนเมษายน และเดือนพฤษภาคม 2568 ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในเดือนมกราคม และเดือนมีนาคม 2568 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567
(อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



หมายเหตุ : St.1 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1
St.2 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

4.3 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

4.3.1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้ง

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งกับการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2566 – เดือนธันวาคม 2568) รายละเอียดดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-3 จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 สรุปได้ดังนี้

1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 1

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 1 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในเดือนมกราคม 2566 ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม 2566 ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ในเดือนเมษายน 2566 ในปี 2567 (เดือนมกราคม เดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนมิถุนายน เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน) ในปี 2568 (เดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน เดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม เดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในปี 2568 (เดือนมกราคม เดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนพฤษภาคม เดือนมิถุนายน เดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม เดือนกันยายน เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน)

2) บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 2

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชุดที่ 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ในเดือนเมษายน 2566 ในปี 2567 (เดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน เดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน) และในปี 2568 (เดือนมกราคม เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม เดือนเมษายน เดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม เดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในเดือนมีนาคม 2567 ในปี 2568 (เดือนมกราคม เดือนมีนาคม เดือนกันยายน เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในช่วงปี 2566 และในเดือนกรกฎาคม 2567

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง (ตารางที่ 4-1) จะเห็นว่า ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบางดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทั้งที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียควรตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และควรหมั่นดูแลรักษาระบบระบายน้ำ กำจัดกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2566												Standard ¹⁾
	มกราคม		กุมภาพันธ์		มีนาคม		เมษายน		พฤษภาคม		มิถุนายน		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.9	8.7	6.53	6.56	6.53	6.56	6.70	6.45	7.22	7.34	7.41	7.07	5.5 – 9.0
TSS	96	19	12.5	10.9	12.5	10.9	18.0	37.6	4.8	9.8	7.2	8.4	≤50
TDS	97	98	82.0	143.0	52.0	152.0	252.0	332.0	320.0	356.0	263.0	312.0	≤1,300
Settleable Solids	0.9	0.2	<1	<1	<1	<1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
BOD	18	16	17.2	12.1	17.2	12.1	20.2	14.5	35.9	33.0	26.3	29.4	≤40
Sulfide	<0.2	<0.2	1.81	1.15	1.81	1.15	1.93	2.54	0.26	0.72	0.98	1.00	≤1.0
Fat, Oil and Grease	<5	<2	2	3	2	3	<1	<1	<1	<1	1	1	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	16.24	17.64	1.12	1.12	1.12	1.12	54.88	43.40	22.96	29.12	14.00	14.28	≤40
ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2566												Standard ¹⁾
	กรกฎาคม		สิงหาคม		กันยายน		ตุลาคม		พฤศจิกายน		ธันวาคม		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.38	7.01	7.50	7.58	7.82	7.55	6.98	7.19	7.20	7.12	7.31	7.24	5.5 – 9.0
TSS	10.2	10.1	14.2	19.6	6.1	11.6	3.2	2.4	3.5	2.1	9.0	8.2	≤50
TDS	303.0	347.0	184.0	224.0	114.0	184.0	160.0	160.0	329.0	386.0	350.0	370.0	≤1,300
Settleable Solids	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
BOD	28.4	30.6	10.1	8.1	11.0	4.6	7.9	8.9	10.9	7.8	18.2	16.0	≤40
Sulfide	0.92	1.02	3.16	2.90	1.01	1.08	1.35	1.16	1.58	1.98	1.83	1.70	≤1.0
Fat, Oil and Grease	<1	<1	1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	14.00	10.08	17.64	15.96	1.68	4.20	5.32	6.44	15.72	12.54	14.00	15.96	≤40

หมายเหตุ : ST.1 = จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ST.2 = จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง
ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

BOD = Biochemical Oxygen Demand TSS = Total Suspended Solids TDS = Total Dissolved Solids

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2567												Standard ¹⁾
	มกราคม		กุมภาพันธ์		มีนาคม		เมษายน		พฤษภาคม		มิถุนายน		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.6	7.6	7.5	7.6	7.7	7.7	7.6	7.2	7.3	7.4	7.5	7.4	5.5 – 9.0
TSS	<5.0	11.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	6.5	14.2	14.1	≤50
TDS	119	109	114	175	174	146	230	315	364	365	270	252	≤1,300
Settleable Solids	1.6	2.6	3.1	<0.1	1.2	2.0	1.0	2.5	2.5	2.0	1.2	3.5	-
BOD	28	14.4	25	15.9	25	49	36	31	25	15.9	38	35	≤40
Sulfide	<0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.3	<0.1	<0.1	0.6	0.4	≤1.0
Fat, Oil and Grease	5	4	1	2	10	3	1	5	8	3	2	<1	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	60	60	40	44	44	44	51	40	39	31	48	47	≤40
ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2567												Standard ¹⁾
	กรกฎาคม		สิงหาคม		กันยายน		ตุลาคม		พฤศจิกายน		ธันวาคม		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.4	7.2	7.4	7.4	7.4	7.5	6.4	6.1	7.5	7.1	7.4	7.6	5.5 – 9.0
TSS	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	15.3	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	14.0	23.1	≤50
TDS	113	109	175	83	125	133	169	140	68	68	124	271	≤1,300
Settleable Solids	4.0	3.5	0.3	2.5	1.5	2.0	1.2	1.2	0.4	0.6	7.5	0.8	-
BOD	37	34	15.3	8.4	33	33	<2	<2	7.2	4.7	8.7	6.0	≤40
Sulfide	1	2	0.1	<0.1	0.2	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤1.0
Fat, Oil and Grease	8	7	5	2	3	4	3	2	11	9	4	1	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	49	42	40	47	20	24	16	19	53	47	30	32	≤40

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1 ST.2 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง
ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

BOD = Biochemical Oxygen Demand TSS = Total Suspended Solids TDS = Total Dissolved Solids

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

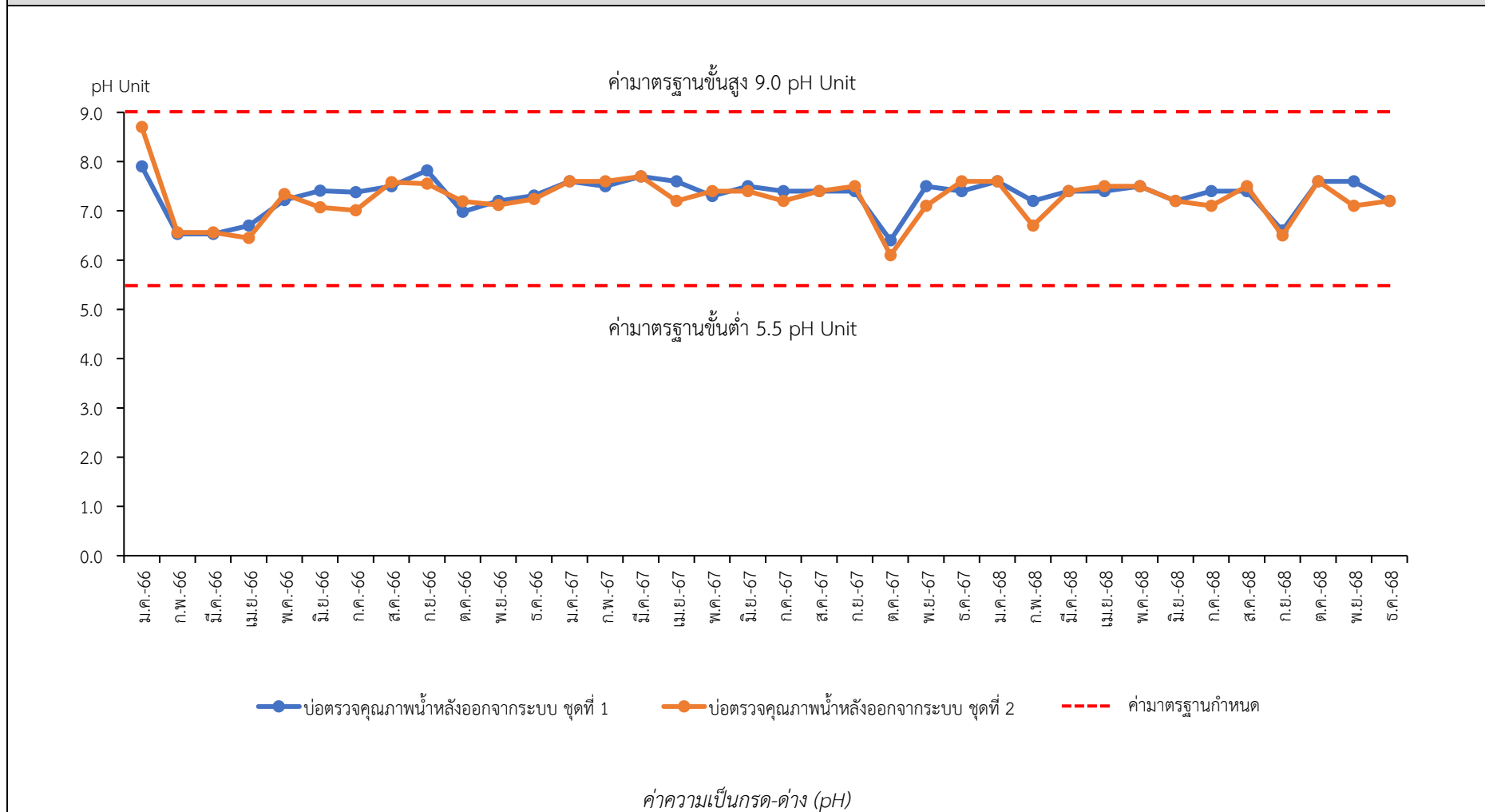
ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2568												Standard ¹⁾
	มกราคม		กุมภาพันธ์		มีนาคม		เมษายน		พฤษภาคม		มิถุนายน		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.6	7.6	7.2	6.7	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.2	7.2	5.5 – 9.0
TSS	<5.0	<5.0	23.3	7.5	24.7	12.9	8.8	8.3	<5.0	6.2	10.6	<5.0	≤50
TDS	252	250	346	462	221	315	275	236	150	177	211	96	≤1,300
Settleable Solids	7.0	1.4	7.5	0.8	3.5	3.0	1.0	6.5	0.6	0.5	6.5	3.5	-
BOD	84	76	37	23	107	74	58	32	49	26	78	39	≤40
Sulfide	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.5	0.3	1	0.1	≤1.0
Fat, Oil and Grease	10	16	8	6	5	6	6	6	9	13	6	5	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	58	44	77.6	43.1	65.3	55.4	37.5	59.3	65.6	56.1	42.9	22.7	≤40
ดัชนี/Parameters	ผลการวิเคราะห์ 2568												Standard ¹⁾
	กรกฎาคม		สิงหาคม		กันยายน		ตุลาคม		พฤศจิกายน		ธันวาคม		
	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
pH	7.4	7.1	7.4	7.5	6.6	6.5	7.6	7.6	7.6	7.1	7.2	7.2	5.5 – 9.0
TSS	12.6	6.3	23.0	22.0	<5.0	<5.0	7.2	<5.0	<5.0	8.0	15.0	13.0	≤50
TDS	156	150	257	311	96	93	453	436	211	200	120	146	≤1,300
Settleable Solids	0.1	0.4	7	1.6	0.6	1.1	2	0.2	4	6	1.6	14	-
BOD	44	34	90	39	48	50	57	73	55	62	18.6	15.2	≤40
Sulfide	0.4	0.6	1	1	<0.1	0.1	1	1	0.5	0.7	0.1	0.1	≤1.0
Fat, Oil and Grease	12	<4	19	10	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	59.1	60.3	72.4	68.4	<10.0	<10.0	62.1	61.4	58.1	37.8	51.2	65.3	≤40

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1 ST.2 = บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง
ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

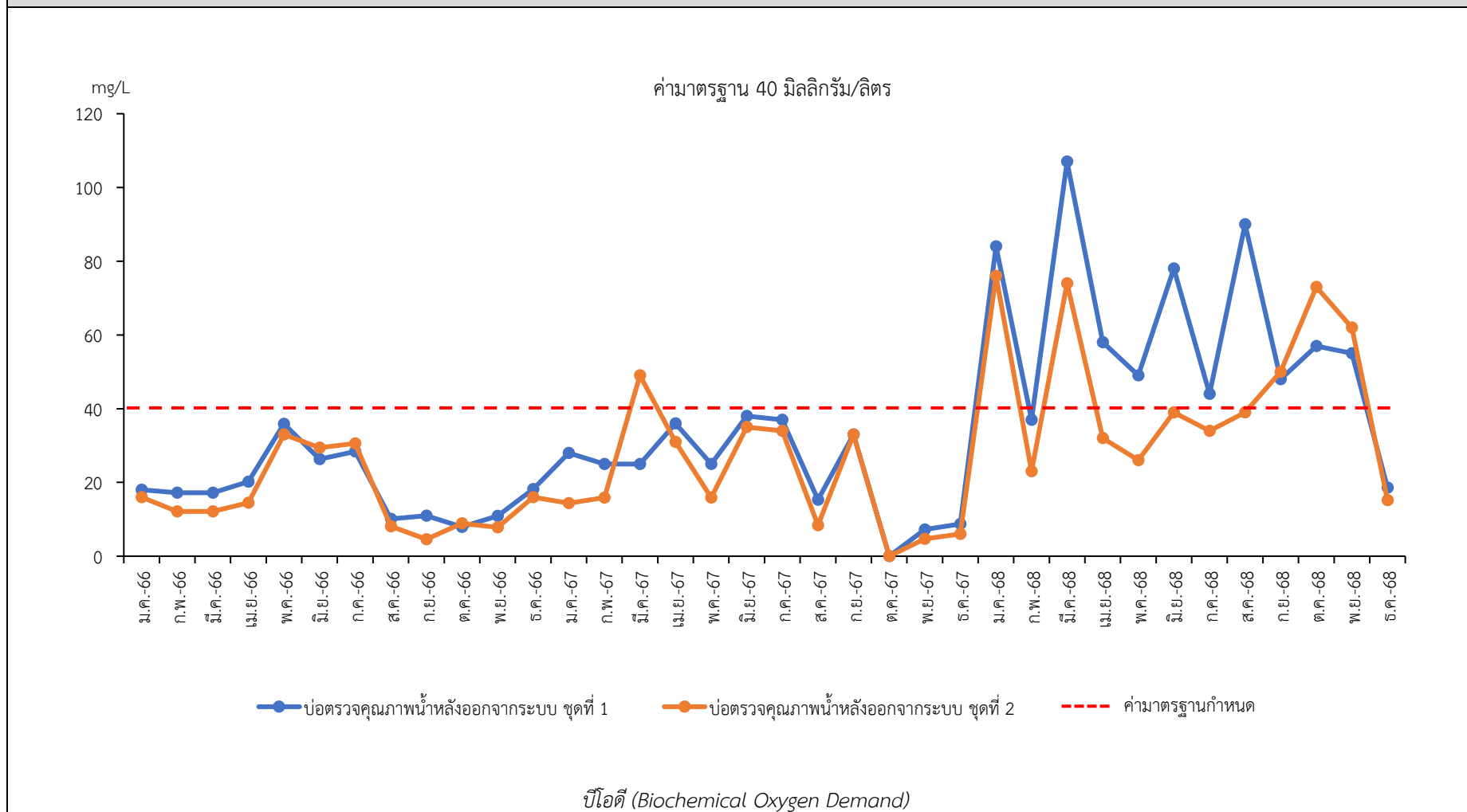
BOD = Biochemical Oxygen Demand TSS = Total Suspended Solids TDS = Total Dissolved Solids

รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



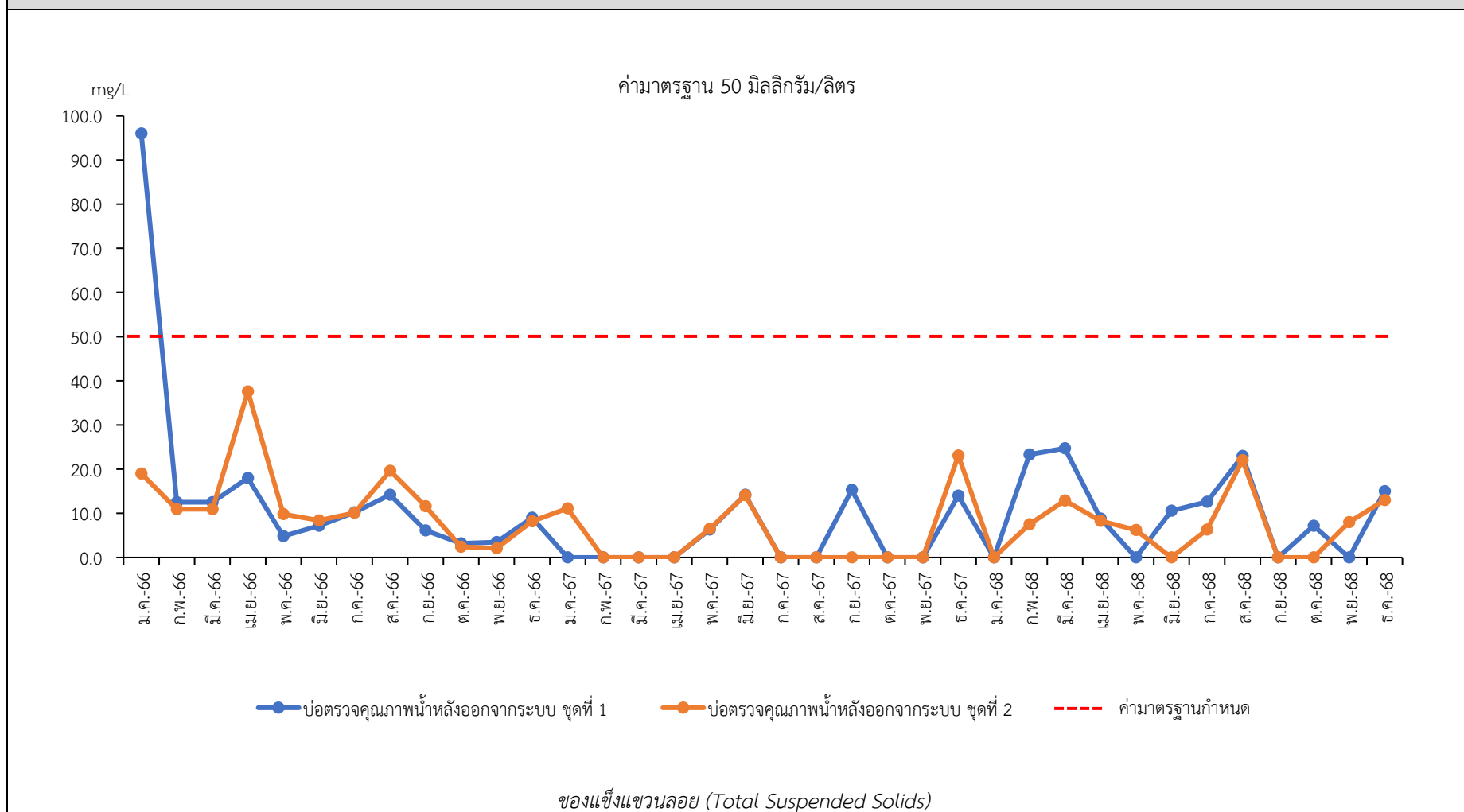
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



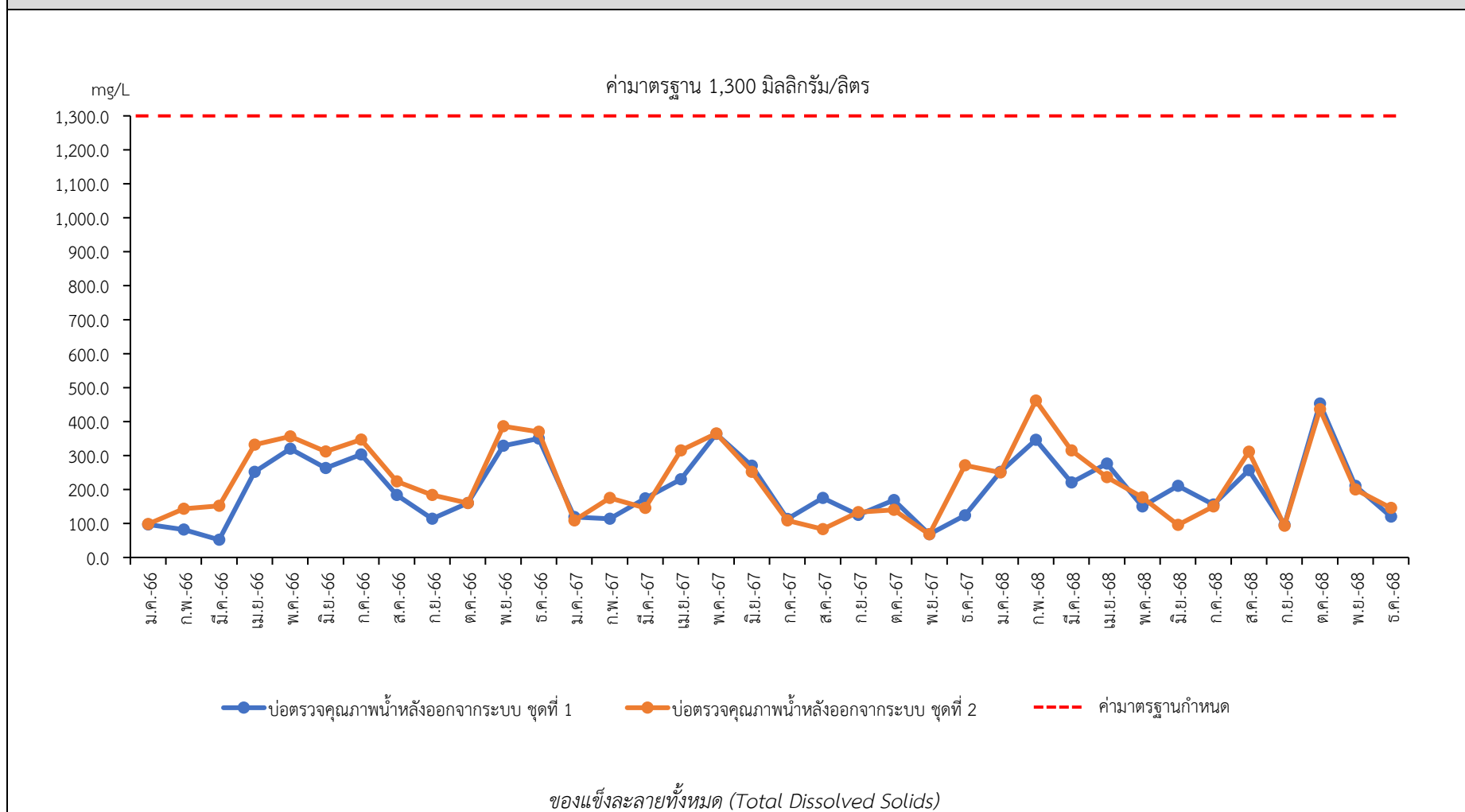
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



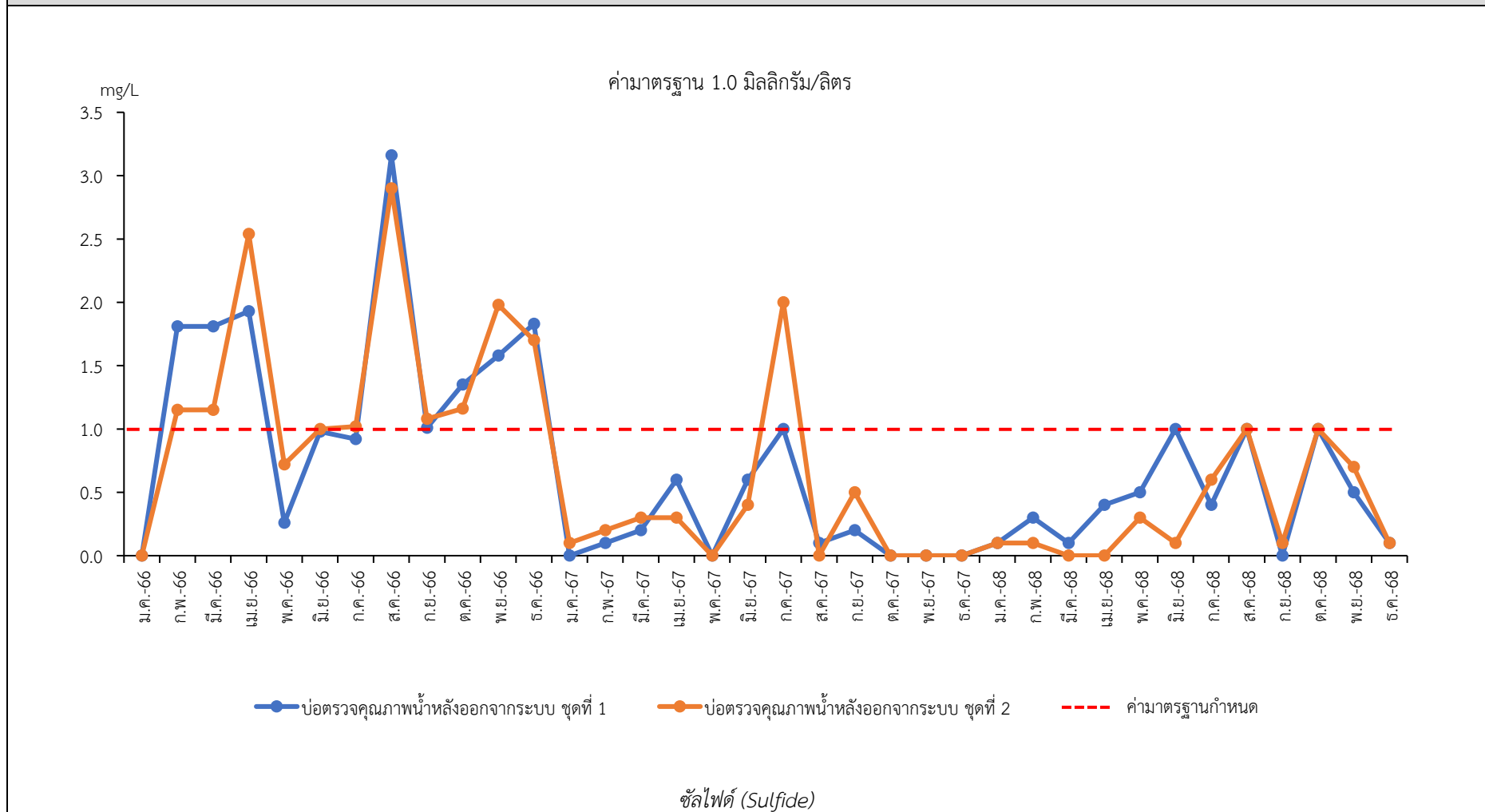
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



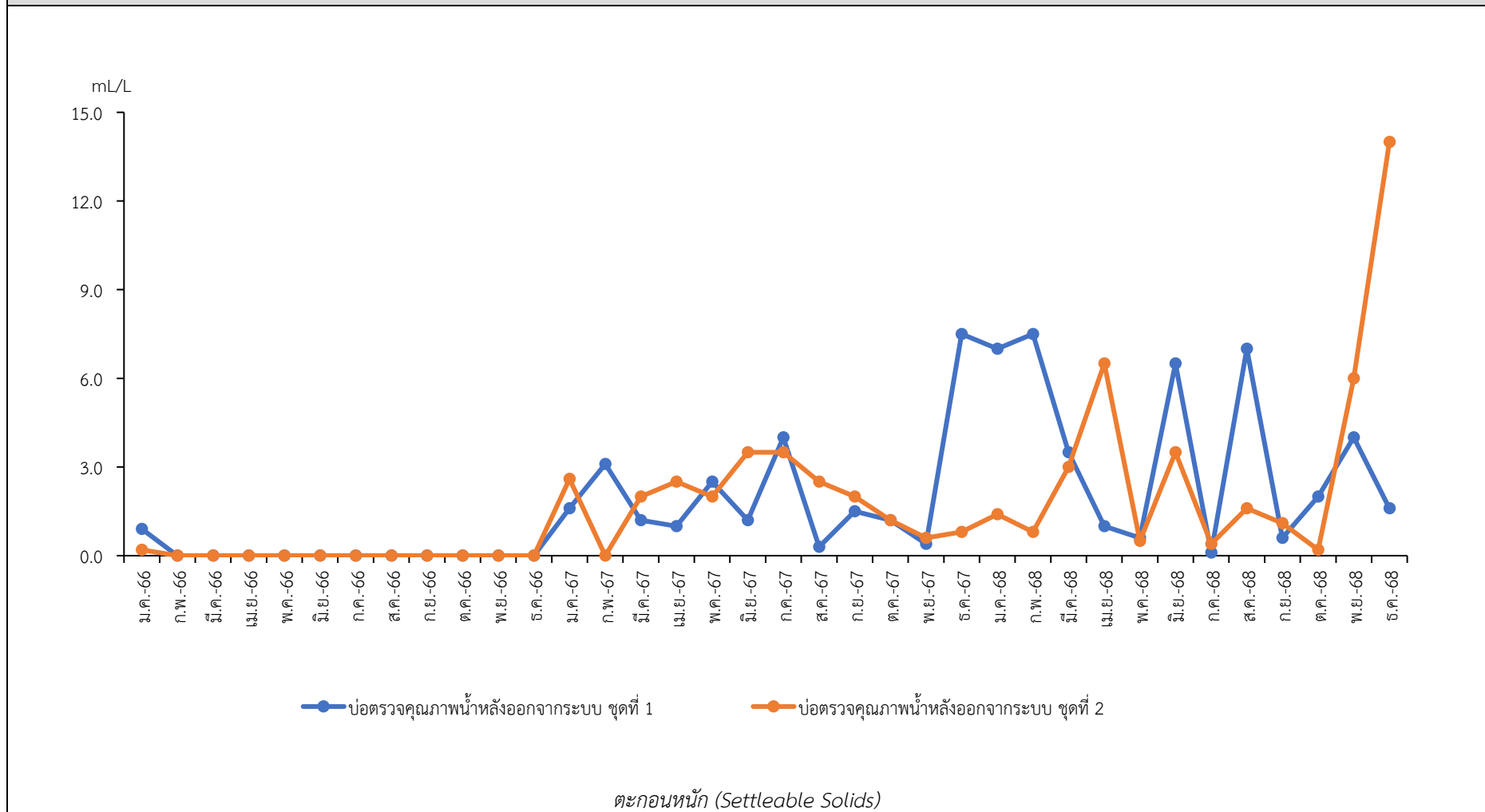
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



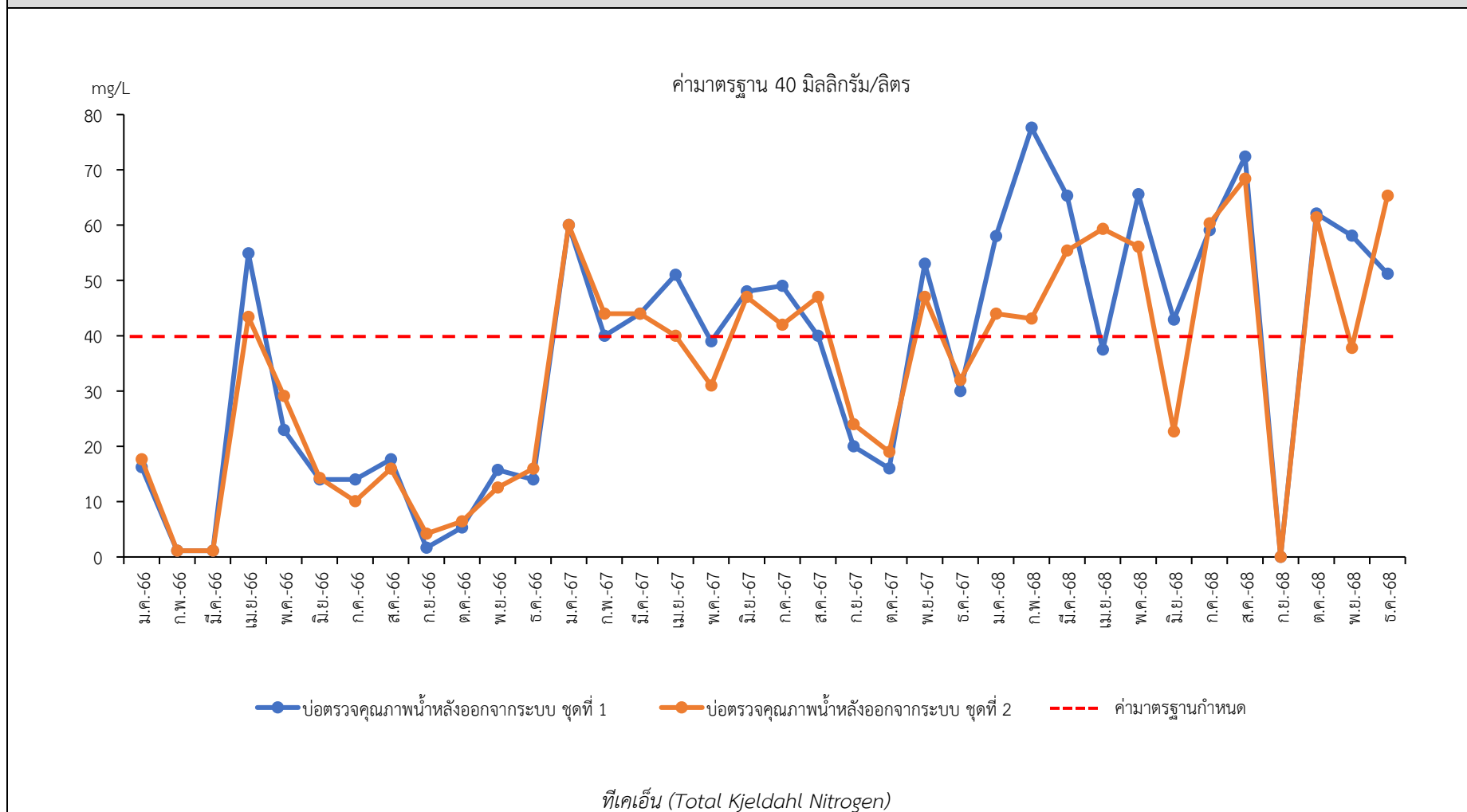
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



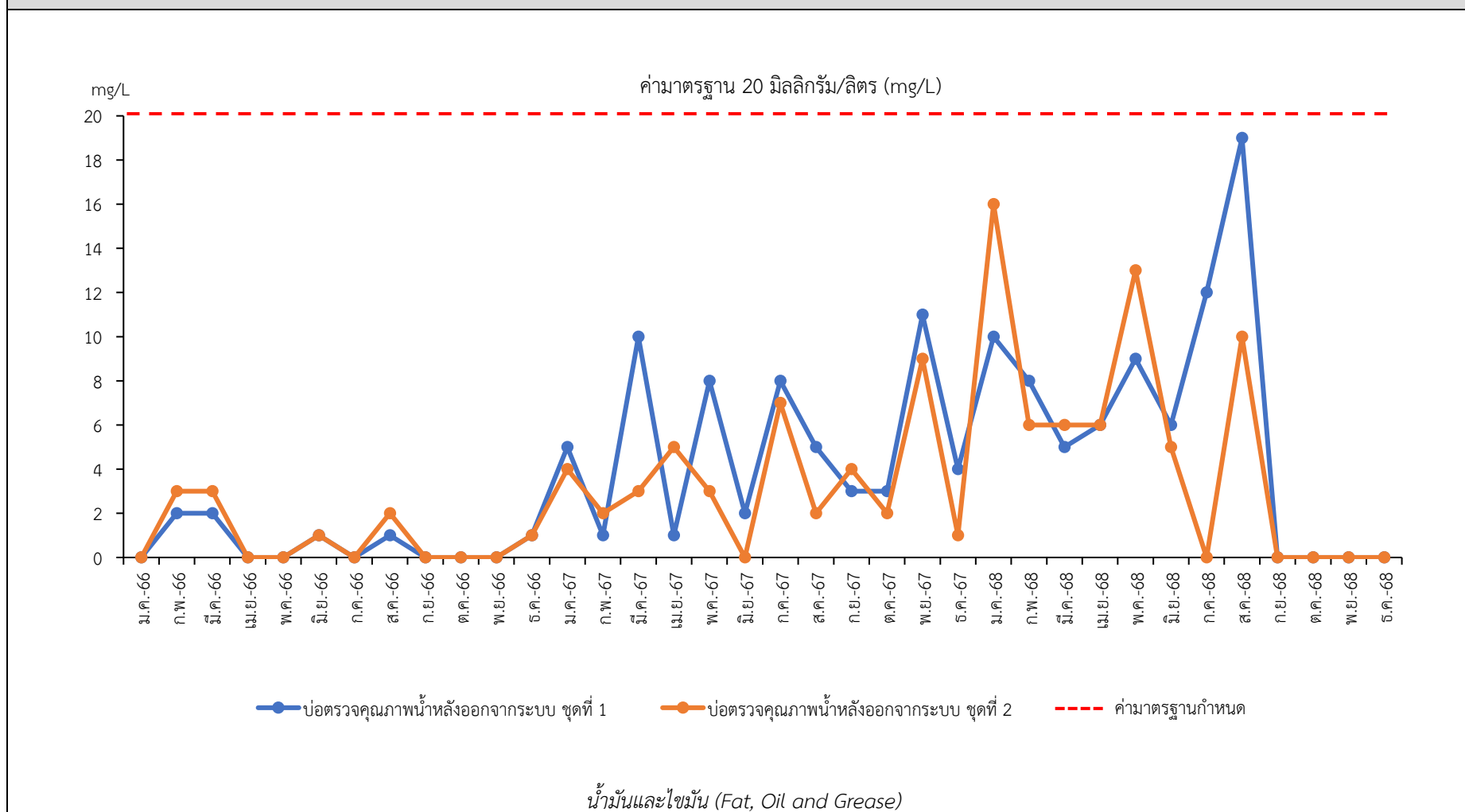
หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

รูปที่ 4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



หมายเหตุ : ¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค)

4.4 ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ดูแลโครงการหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าการชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
2. ผู้ดูแลโครงการหมั่นขุดลอกตะกอนออกจากท่อระบายน้ำและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยกำจัดกากไขมันออกจากถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ
3. นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ภายในโครงการ เช่น ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส (กกวล) 1009/ว9404
ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2562



ที่ ทส (กทล) ๑๐๐๙/ว ๕๕๖ ๕ ๒

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕๖
๑๕๕๐
๑๑/๑/๖๒
๑๕ ๐๖

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒
๒. แบบตอบรับการแจ้งมติ

๒๖
๒๓๖๖
๑๕/๐๖/๖๒
๑๕-๕๒

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๒ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาและให้การรับรองแล้ว เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ โปรดส่งแบบตอบรับการแจ้งมติดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ให้ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการฯ ภายในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน

[Redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted]

พร.พร ๑๕๖

พร.พร ๑๕๖

เพื่อไปตรวจ และทำใบ
หนังสือแจ้งมติให้ไป

[Redacted]

รณว.(นพค)

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

[Redacted]

(นายจรรยา สมฉายา)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการและเลขานุการ

สืบ ๕๕ ๐๐ (๕๕ ๐๐ ๐๐)

หนังสือแจ้งมติให้ไป

สืบ ๕๕ ๐๐

หนังสือแจ้งมติให้ไป
ตามมติของ ๕๕ ๐๐ ๐๐ พ.ศ. ๒๕๖๒
(แจ้งมติให้ไป)

[Redacted]



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๕๕ ๐๐ ๐๐

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒
วันจันทร์ที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๓๐๑ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล

กรรมการผู้มาประชุม

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ๑. พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายธีระพงษ์ รอดประเสริฐ
ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงคมนาคม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๓. พลอากาศเอก ประเมศร์ เกษโกวิท
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |
| ๔. นางสาวตงเดือน ศตะนาวิน
รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๕. นายจุมพล ริมสาคร
รองปลัดกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๖. นายธนาคาร จงจิระ
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๗. นางปัทมา วีระวานิช
ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๘. นายทองชัย ชวลิตพิเชฐ
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| ๙. นายบรรเจ็ด เดชาศิลป์ชัยกุล
รักษาการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านอาหารและยา
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |



๑๐. นายโชคดี แก้วแสง กรรมการ
รองเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
แทน เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๑๑. นางจุลพร บุญมาลิก กรรมการ
ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๒. นางสาวมลฤดี อภิขณาพงศ์ กรรมการ
ผู้อำนวยการกองจัดทำงบประมาณด้านเศรษฐกิจ ๒
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๑๓. นายชัชชม อรรถมัญญ์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔. นายสุรศักดิ์ ฐานิพานิชกุล กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕. นางบรรณโคภิชร์ เมฆวิชัย กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายเต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายธเรศ ศรีสถิตย์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นายปานเทพ รัตนากร กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นายวิจารณ์ ลิมาฉาย กรรมการและเลขานุการ
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้ลาประชุม

๑. นายวิชณุ เครืองาม รองประธานกรรมการ คนที่ ๑
รองนายกรัฐมนตรี
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รองประธานกรรมการ คนที่ ๒
๓. นายอนรรฆ พัฒนวิบูลย์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. นายอดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ



ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางรวิวรรณ ภูริเดช	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. นายพุดพิงศ์ สุรพฤกษ์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. นายเถลิงศักดิ์ เพ็ชรสุวรรณ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ แทน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๔. นายเฉลิมชัย ปาปะหา	รองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช แทน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๕. นายจิระศักดิ์ ชูความดี	รองอธิบดีกรมกรรปำไม้ แทน อธิบดีกรมป่าไม้
๖. นายนิวัติ มณีชัยดี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี แทน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
๗. นางอรนุช หล่อเพ็ญศรี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๘. นายบั้นลักร์ สุรัสวดี	รองอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แทน อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
๙. นางสาวสาวิตรี ศรีสุข	รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม แทน อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๐. นายอำมาตย์ สุธรรมจรัส	ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ แทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
๑๑. นางสาวกัญญ์ณพัชร ศุภวิญญ์ภพ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วน สิ่งแวดล้อม แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา
๑๒. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)	จำนวน ๖ คน
๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย	จำนวน ๒ คน
๑๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม	จำนวน ๒ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงคมนาคม	จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่กระทรวงศึกษาธิการ	จำนวน ๑ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง	จำนวน ๑ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข	จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวน ๓ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	จำนวน ๑ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	จำนวน ๑ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี	จำนวน ๑ คน
๒๓. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้	จำนวน ๓ คน
๒๔. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๔ คน
๒๕. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ	จำนวน ๘ คน
๒๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน ๓๕ คน



ผู้เข้าร่วมชี้แจง

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. เรือไทยทอณา โมกขาว | ผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือแหลมฉบัง |
| ๒. นางสาวฐิธนันดา จินดาพงศ์เจริญ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง |
| ๓. นายพิทักษ์ วัฒนพงศ์พิศาล | ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมการจราจรและความปลอดภัย
รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ กรมเจ้าท่า |
| ๔. นายสุจิตต์ เชาวศิริกุล | รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารรถไฟฟ้า การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย |
| ๕. นายชาญณรงค์ ศรีแปลก | วิศวกร ๘ การรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย |
| ๖. นายคณิต แสงสุพรรณ | เลขาธิการคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก |
| ๗. นายเกษมสันต์ จิณณวาโส | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก |
| ๘. นายสุรงค์ สุวรรณวานิช | ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงาน สำนักงานจัดการทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ๙. นายพัทยา เรืองพิระกุล | ผู้จัดการส่วนบริหารธุรกิจพิเศษ สำนักงานจัดการทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ๑๐. นายคุณมลชัย วิวัฒน์บรรจง | ผู้ช่วยว่าการการเคหะแห่งชาติ การเคหะแห่งชาติ |
| ๑๑. นายกิตติกุล ตั้งเจริญถาวร | ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมวิศวกรรมสำรวจและทดสอบวัสดุ
การเคหะแห่งชาติ |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๔๕ น.

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๓ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการ รายงานสรุปต่อที่ประชุมว่า คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๐ มีมติอนุมัติในหลักการ การจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปี ๒๕๕๙ ระยะที่ ๑ จำนวน ๑๔ โครงการของการเคหะแห่งชาติ ทั้งนี้ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็น ๑ ใน ๑๔ โครงการ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม สูง ๔ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีห้องพักจำนวน ๗๘ ห้อง พื้นที่โครงการ ๑-๐-๙๒ ไร่ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ในมาตรการข้อ ๑๐ (๑) (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน ๑๔ คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน ๑๖ คัน คาดการณ์ว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ ๓๗.๕๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



ซึ่งมีการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) และถังดักไขมัน จำนวน ๒ ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งสิ้น ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อ และคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ๒๗๐.๑๘ กิโลกรัม ต่อวัน มีอาคารพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ ๒,๑๖๐ ลิตร รองรับมูลฝอยได้นานประมาณ ๓ วัน และพื้นที่สีเขียวในโครงการฯ ขนาด ๒๕๘.๐๗ ตารางเมตร

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ได้พิจารณารวม ๓ ครั้ง และในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ มีมติให้การเคหะแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลรายงาน IEE ทั้งหมดทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จังหวัดพังงา จัดทำเป็นรายงาน IEE ฉบับสมบูรณ์ เสนอให้ จังหวัดพังงา เพื่อนำรายงานฯ เสนอ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป ทั้งนี้ ได้เพิ่มเติมมาตรการตามความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ใน ๗ ประเด็น ด้วยแล้ว ในรายงาน IEE ได้กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การจัดให้มีรั้วหีบกันและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การกำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมีการเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน การจัดให้มีถังขยะแยกประเภทขยะ ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน การจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ การกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการประชาสัมพันธ์ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก่ไขปัญหาโดยทันที นอกจากนี้ ได้มีการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ทุกวันช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การตรวจสอบท่อระบายน้ำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก ๖ เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ และการตรวจสอบที่หักมูลฝอยรวมให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ ต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ในมาตรการข้อ ๑๐ (๑) (ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอยายเมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยให้การเคหะแห่งชาติ ดำเนินการ ดังนี้



๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของกรมทะเลแห่งชาติ ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้

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

ทั้งนี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้รับรองมติที่ประชุมดังกล่าว ในที่ประชุมแล้ว

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๐๕ น.

แบบตอบรับการแจ้งมติ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๑/๖ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือได้รับความเห็นชอบหรือถือว่าได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีหรือประกอบการพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายได้เป็นระยะเวลาห้าปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทนได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติหรือความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ แล้วแต่กรณี

ในการนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอความร่วมมือโปรดส่งแบบตอบรับการแจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมทั้งสำเนาหนังสือของคณะกรรมการฯ ที่ท่านลงรับไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการดำเนินการตามบทบัญญัติของกฎหมาย ดังกล่าว

เรื่อง มติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒
เรื่อง วารสาร ๔.๖ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
จากหน่วยงาน กรม แร่ธาตุ
เลขที่ลงรับหนังสือ 2366 วันที่ 16 กรกฎาคม ๒๕๖๒
ชื่อ-สกุล (ผู้รับ) [REDACTED]
ตำแหน่ง ๗ ข้าราชการทั่วไป [REDACTED]
หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] หมายเลขโทรสาร [REDACTED]

กรุณาส่งแบบตอบรับ ไปยัง :

กลุ่มงานเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
[REDACTED]



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวน 78 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 2,841.53 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-0-92.00 ไร่ หรือ 1,968.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

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

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบตามสภาพการตั้งภูมิสถาปัตยกรรม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบที่มีบ้านอยู่อาศัย จำนวน 4 หลัง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว 3 หลัง และบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม ร้อยละ 13.11 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 13.11 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ทะลอกการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับนำน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหลผ่านบ่อพักขยะก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน้า ปริมาตรหน้า 31.05 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานฐานภูมิรูปร่างต่อไป	-	-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	<p>ให้เกิดการแยกตัวของแอ่งสมุทรตอนเหนือและแอ่งเมอริกันมากขึ้นจากการแยกตัวกันอยู่แล้ว ต่อจากนั้นในช่วงไมโอซีนตอนต้น-ไมโอซีนตอนกลาง (Early Miocene-Middle Miocene) มีการยุบตัวของแอ่งและมีการสะสมตัวของตะกอนน้ำลึกและในขณะเดียวกันก็มีการบีบอัดตัวของเปลือกโลก ทำให้มีการขยายตัวของพื้นที่ทะเลอันดามัน จนกระทั่งสมัยไมโอซีนตอนปลาย-ปัจจุบัน (Late Miocene- Recent) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่จากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ปี 2548 ของกรมทรัพยากรธรณี พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลีสคือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึงเดือนธันวาคม 2550 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ถึงจังหวัดพังงาแต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดพังงารู้สึกถึงความสั่นสะเทือน รวมถึงการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่</p>	<p>(4) จัดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตามกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ และให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ และให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวีณ สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้</p> <p>(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06200158 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.033000628 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณทอไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.9000242 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณ ก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีค่ามาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมีพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่ เข้าออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจาก โครงการเป็นการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความ สงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้ว ของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 14- 17 ธันวาคม 2560 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 62.8 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายใน พื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับ เครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียง โดยรอบโครงการ	-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองตะกั่วป่า สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีบ้านอยู่อาศัยจำนวน 4 หลัง ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนว ไม้ สัตว์พันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทยแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p>	-	-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเอที เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การควบคุมและดูแลต่าง ๆ	<p>1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์โดยสารสาธารณะ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 4 เส้นทาง ดังนี้</p> <p>เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกอุทยานพระนารายณ์ ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 2 จากวัดนิกรวราราม (วัดย่านยาว) ขับไปตามถนนเพชรเกษม มุ่งหน้าสี่แยกอุทยานพระนารายณ์ เป็นระยะทางประมาณ 880 เมตร หลังจากนั้นให้ตรงเข้าสู่ถนนราษฎร์บำรุง เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 3 จากโรงเรียนเทศบาลบ้านย่านยาว ขับไปตามถนนเพชรเกษม เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสามัคคี เป็นระยะทางประมาณ 260 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาบริเวณสามแยก เข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p> <p>เส้นทางที่ 4 จากสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาคะกั่วป่า ขับไปตามถนนราษฎร์บำรุง มุ่งหน้าสำนักงานเทศบาลเมืองตะกั่วป่า เป็นระยะทางประมาณ 1.80 กิโลเมตร ถึงสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีเมือง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร และกลับรถ ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ</p>	<p>(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(4) จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 14 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 61 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายในโครงการจอดรถขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p> <p>(6) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่อง หมาย และสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้ขายได้หน่วย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยในโครงการจึงมีทางเลือกในการเข้าถึงโครงการได้ 2 เส้นทาง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางด้านการคมนาคมขนส่งต่อผู้ที่สัญจรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการลงได้</p> <p>ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนราษฎร์บำรุง และถนนศรีเมือง สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ ลักษณะเป็นถนน 4 ช่องทางจราจร มีเกาะกลางถนนกว้างประมาณ 0.60 เมตร ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป - กลับด้านละ 2 ช่องทางจราจร สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ขนาดผิวจราจรของถนนราษฎร์บำรุง และถนนศรีเมือง กว้างประมาณ 14.00 เมตร และ 12.00 เมตร ตามลำดับ มีสภาพจราจรจราจรรถล่อตัว ไม่ได้ขัดผู้เดินทางสามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก</p> <p>2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ</p> <p>ทางเข้า-ออกของโครงการกว้างประมาณ 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.80 เมตร และความยาว 1.50 เมตร</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวน สุพุดกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ในการประเมินความเพียงพอของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 78 ห้องพัก โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง คือ อาคารอยู่อาศัยรวมสำหรับพนักงานของที่ว่าการอำเภอตะกั่วป่า มีจำนวนห้องพัก 19 ห้องพัก ห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน โดยได้พิจารณาจากจำนวนห้องของโครงการ และการใช้ที่จอดรถจริงของโครงการตัวอย่าง ในวันธรรมดา คือ วันพฤหัสบดีที่ 20 กันยายน 2561 และวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 22 กันยายน 2561</p> <p>จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องพักทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดรถจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่าโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 12.32 คัน หรือ 13 คัน (ร้อยละ 15.79 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 14 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน ทั้งนี้ ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ด เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้ขายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ โครงการมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 14 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 14 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 14 PCU/ชั่วโมง (14x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ</p> <p>จากการประเมินปริมาณการจราจรบนถนนราษฎร์บำรุง ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (10.01-11.00 น.) มีค่าเท่ากับ 204 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (17.00-18.00 น.) มีค่าเท่ากับ 281 PCU/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีการปิดดำเนินการปริมาณการจราจรบนถนนราษฎร์บำรุงเพิ่มขึ้น โดยในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเช้า (10.01-11.00 น.) มีค่าเท่ากับ 218 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (17.00-18.00 น.) มีค่าเท่ากับ 295 PCU/ชั่วโมง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรในวันหยุดและวันธรรมดา ของถนนราษฎร์บำรุง พบว่า ทุกช่วงเวลา มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p>		



เดือน มกราคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไทรอเนมทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>จากการประเมินปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันจากการประเมินปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงบ่าย (13.00-14.00 น.) มีค่าเท่ากับ 174 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาที่เร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (16.00-17.00 น.) มีค่าเท่ากับ 231 PCU/ชั่วโมง โดยช่วงที่มีการเปิดดำเนินการปริมาณการจราจรบนถนนศรีเมือง ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 7 มกราคม 2561 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงบ่าย (13.00-14.00 น.) มีค่าเท่ากับ 188 PCU/ชั่วโมง สำหรับวันธรรมดา คือ วันจันทร์ที่ 8 มกราคม 2561 ช่วงเวลาที่เร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเย็น (16.00-17.00 น.) มีค่าเท่ากับ 245 PCU/ชั่วโมง จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรในวันหยุดและวันธรรมดาของถนนศรีเมือง พบว่า ทุกช่วงเวลา มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนถนนราษฎร์บำรุงต่อไป</p> <p>2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.25 เมตร ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นไหล ผ่านบ่อพักยกยะก่อนรวบรวม น้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำ (บ่อปิด)</p>	<p>(1) จัดให้มีบ่อหนองน้ำ (บ่อปิด) ปริมาตรหนึ่ง น้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหนองน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) เลือกใช้วิธีการกำจัดขนาดท่อระบายน้ำ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนราษฎร์บำรุง ซึ่งสามารถควบคุมอัตรา การระบายน้ำได้สูงสุด 0.029 ลูกบาศก์ เมตรวินาที โดยใช้ท่อระบายน้ำออกเป็น ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 ท่อ ทำให้อัตราการระบายน้ำ หลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่า อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อ พักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำ ในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการแตกหักหรือ การรั่วซึมของท่อระบายน้ำ ของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงาน ของ เครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอก ตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุก เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำสะสมส่วนเกิน 25.31 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้</p> <p>ทั้งนี้ โครงการออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในพื้นที่ระบายน้ำปริมาณ 6.28 ลูกบาศก์เมตร และกักเก็บไว้ในบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาณการให้น้ำของบ่อหนึ่งน้ำ 31.05 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณการกักเก็บน้ำฝนภายในโครงการ 37.33 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>ดังนั้น โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนราษฎร์บำรุง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยให้ท่อระบายน้ำออกเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร จำนวน 2 ท่อ ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าไม่มากไปกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนราษฎร์บำรุงต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหนึ่งน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมไม่พอจนมีปริมาณที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของบ่อลดลง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(4) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้งเกรงตักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเอ็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	<p>1) ปริมาณน้ำเสีย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)</p> <p>2) การจัดการน้ำเสีย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด (WWT-1 และ WWT-2) และถังดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>(1) ส่วนห้องพัก จำนวน 39 ห้อง : ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด มีปริมาตร 0.60 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 30 นาที ปริมาณ BOD₅ 275.56 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{avg} 192.89 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะทำหน้าที่ดักแยกไขมันจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่ระบบถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ต่อไป และถึงถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านกาบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p>	<p>- ตรวจวัด ความเป็นกรดต่างพีเอช ปริมาณสารแขวนลอย ซีพีพี ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กรกฎาคม 2562

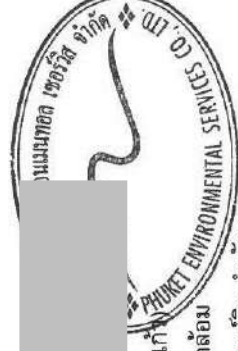
(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(2) ส่วนห้องพัก จำนวน 39 ห้อง และที่พักมูลฝอยรวม : ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ถังดักไขมัน (GT-2) จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด มีปริมาตร 0.60 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 30 นาที ปริมาณ BOD₅ 275.56 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 192.89 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะทำหน้าที่ดักแยกไขมันจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ต่อไปและถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 18.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 78 ห้อง ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 37.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามแนวถนนราชบุรีราษฎร์</p> <p>สำหรับการกำจัดตะกอนจากถังเก็บตะกอนของบ่อบำบัดน้ำเสีย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังเก็บตะกอนของบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองตะกั่วป่ามาสูบไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อบ่อกรองเป็นประจำ เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่ามาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้ขายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>1) ปริมาณขยะมูลฝอย</p> <p>การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้า พักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและ สถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (2560)</p> <p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณมูล ฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็ม โครงการ) เท่ากับ 270.18 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.270 ตัน/วัน</p> <p>2) การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งมีลักษณะเป็นผนังก่ออิฐฉาบ และด้านล้าง ความสูง 2.22 เมตร มีมุ้งลวดเหล็กด้านหน้าตลอดแนว มี หลังคาปกคลุม และมีประตูเข้า-ออก โดยภายในที่พักมูลฝอยรวม ประกอบด้วย ถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถัง มูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดโครงการจัดให้มี ที่พักมูลฝอยรวม ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศ ตะวันตกติดกับอาคารห้องพัก เป็นตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>(1) ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณ ด้านข้างของอาคาร โดยจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอย แห้ง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูล ฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง</p> <p>(2) จัดให้มีมุ้งลวดเหล็กและประตูปิดมิดชิดเพื่อ ไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขน มูลฝอย และล้างทำความสะอาดเท่านั้น เพื่อ ป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้ เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย</p> <p>(3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกัน กลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำ ความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมจะรวบรวมเข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสามารถในการ รองรับของถังขยะการรวบรวมของถัง ขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดถังขยะ และที่ พักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวีวัน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 256

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>สามารถเข้ามาเก็บขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ ไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และจัดให้มีถังขยะได้แก่ ถังโมก ด้านข้างที่พักมูลฝอยรวม เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ นอกจากนี้ที่พักมูลฝอยรวมมีประตูเข้า-ออก และภายในไม่มีถังขยะที่มีฝาปิดที่มีดัดขีด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้</p> <p>การจัดการมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โครงการจะเร่งรัดให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลใส่ถุงดำนำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้เคลือบรอยได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น และพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับการจัดการมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในที่พักขยะรวม โดยโครงการจะเร่งรัดให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตรจำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้มรองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ข้างใน โดยในขณะปฏิบัติงาน รมเร่งรัดให้สวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว โดยเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากพอแล้ว จะมีแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายในถุงสีส้มแล้วส่งไปให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จากนั้นเทศบาลเมืองตะกั่วป่าจะส่งให้องค์กร</p>	<p>(4) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เพื่อบังคับให้ผู้พักอาศัยแต่ละประเภท ณ ที่พักมูลฝอยประจำอาคาร และด้านหน้าอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง</p> <p>(5) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่ถูกจัดไว้ตามจุดที่ที่พักมูลฝอย ให้พนักงานรวบรวมใส่ลงในถุงสีส้มพร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่" ก่อนนำไปทิ้งยังส่วนที่พักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ภายในที่พักมูลฝอยรวม เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ</p> <p>(6) ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(7) โครงการจะเร่งรัดให้ผู้เข้าพักอาศัยรวบรวมมูลฝอยอันตราย นำมาเก็บไว้บริเวณที่พักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตรจำนวน 1 ถัง ที่มีถุงพลาสติกสีส้มรองรับมูลฝอยอันตรายอยู่ข้างใน</p> <p>(8) แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยอันตรายในถุงสีส้มแล้วส่งไปให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่า</p>	



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้นิย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>บริหารส่วนจังหวัดพังงาเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เทศบาลเมืองพังงาได้รับงบประมาณสำหรับก่อสร้างอาคารศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงามีโครงการสนับสนุนการขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายทุกปี</p> <p>ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ผู้เข้าพักอาศัยจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์มายังที่พิกัดมูลฝอยอินทรีย์ เพื่อให้เทศบาลเมืองตะกั่วป่ารับไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดต่อไป</p> <p>3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>ที่พิกัดมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของอาคารสามารถเข้าเก็บขยะได้อย่างสะดวก และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 11 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตรจำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรก็เก็บมูลฝอยของโครงการเท่ากับ 2,160 ลิตร รองรับมูลฝอยได้ตามประมาณ 3 วัน</p> <p>4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ</p> <p>โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 2 วัน 2 วัน 1 วัน และ 30 วัน ตามลำดับ</p>	<p>มาตรการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์</p> <p>(1) รณรงค์การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) โดยทำแผนปฏิบัติการสามพันธ์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ผ่านชนิดขี้จี้ได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยากำจัดศัตรูพืชต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยให้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้เป็นได้ใส่อาหาร <p>(2) รณรงค์การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เอื้อประโยชน์ก็เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นใส่ของ แจกัน เป็นต้น 	

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุปัทกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

77/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมชุมชน	อาคารบ้านเรือนหรือจุดต่างๆ ที่เทศบาลกำหนดเป็นประจำทุกวันละ 1 เทียว โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการเก็บขยะออกเป็น 2 เขต คือ เขตตลาดย่านยาวและเขตตลาดใหญ่ การจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นได้ รวมประมาณวันละ 6-7 ตัน และนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมของเทศบาลตำบลบ้านพระเตี๋ยวดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมชุมชนน้อยอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคขยะมูลฝอยเพื่อนำไปใช้ทำขยะเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น (2) เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกนำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัดจากธรรมชาติ	
		(3) จัดเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ เข้าหารือเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ กับเทศบาลเมืองตะกั่วป่า และให้เข้าร่วมนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ (4) ส่งเสริมการจัดแยกมูลฝอยภายในโครงการให้เป็นรูปธรรม เพื่อคัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย	



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	<p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นผนังเปิด ห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้า 6.00 เมตร และห่างจากบ้านพักใกล้อาคารตะกั่วป่า ประมาณ 9.00 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคารของโครงการจะเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ดังนี้</p> <p>ข้อ 6.4.10 หม้อแปลงขนาดของเหลวลดไฟได้</p> <p>6.4.10.2 กรณีติดตั้งภายนอกอาคาร</p> <p>หากติดตั้งหม้อแปลงใกล้ตัวหรืออาคารที่ติดไฟได้ หรือติดตั้งใกล้ทางหนีไฟ ประตูหรือหน้าต่าง ควรมีการปิดกันเพื่อป้องกันไฟที่เกิดจากของเหลวของ หม้อแปลงลุลามไปติดอาคารหรือส่วนของอาคารที่ติดไฟ ส่วนที่มีไฟฟ้าด้านแรงสูงอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	<p>(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร</p> <p>(2) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556</p> <p>(3) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(4) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(5) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น.</p>	-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานที่ได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>2) การอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้ให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ</p> <p>1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ</p>	<p>(6) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้นักงวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(7) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(9) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(10) รณรงค์ให้ผู้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>(11) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>(12) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัด/ตารางเมตร ● เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) ● ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด (เฉพาะห้องพักอาศัย) ● หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์รักษาอุณหภูมิไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ● เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายังมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง <p>2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ ● เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ● ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม 		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กักหนดยกเว้นให้ค่าวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัด/ตารางเมตร ● เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) ● ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด (เฉพาะห้องพักอาศัย) ● หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ● เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายังมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

83/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>4) การอนุรักษ์พลังงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ ● เลือกใช้อุปกรณ์หรือวัสดุภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ● ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม <p>(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายการอนุรักษ์พลังงานบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> ● ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก ● ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน 2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ● ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส ● ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ ● ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ ● ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเอ็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้
รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่กินอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น ● ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน <p>4) ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน</p> <p>5) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มคนดู ● สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์ <p>6) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม ● ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน ● ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ระดับปานกลางไม่ควรงตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด 		



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้
รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จอดรถ และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันแต่ละอาคารเท่ากับ 2,841.93 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>1. ระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมีถ้อยชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร จำนวนทั้งหมด 8 ชุด 	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

86/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับศูนย์
รายได้หย่อม จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง เป็นระบบท่อน้ำประเภทที่ 1 โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ได้น้ำ ปริมาตร 140.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 53.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 86.40 ลูกบาศก์เมตร) อัตราการใช้ น้ำดับเพลิง 2,880 ลิตร/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ประมาณ 30 นาที ก่อนที่ระดับเพลิงจะเข้ามากระทบเหตุเพลิงไหม้ 2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ <p>โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจชำรุด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องเครื่อง (ห้องควบคุม) ชั้นที่ 1 ● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีมือกด (Manual Station : F) ชนิดสวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉิน ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล ส่งงานแจ้งด้วยการใช้มือกด (Push) ที่ตัวอุปกรณ์ เมื่อปล่อยมือออกหน้าสัมผัส จะกลับสภาพเดิม โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือจำนวน 8 จุด บริเวณ โถงบันไดหลัก และโถงทางบันไดหนีไฟ 	<p>(4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 61 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง อย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 256

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยจังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โครงการมีการติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณ โถงหน้าบันใต้หลักและโถงทางบันไดหนีไฟ ● อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับ ควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 13 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่อง เป็นต้น 3. บ้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ <ul style="list-style-type: none"> ● ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED 2 x 6 W พร้อมอุปกรณ์อัปราคาไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณ โถงทางเดิน โถงหน้าบันใต้หนีไฟ โถงทางเข้าออก บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก 	

เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิณ สัมพันธ์)

(เบญจกัญญา หนึ่งแสนหนึ่งแสน)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภาเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้
รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>6. บันไดหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูล็อกหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.775 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกตั้ง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟมีความลาดชันที่น้อยกว่า 60 องศา - บันไดหนีไฟภายในโครงการ มีความกว้าง 0.80 เมตร มีผนังที่บดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ - ประตูล็อกบันไดหนีไฟของอาคาร เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คีย์การ์ดในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>7. สายล่อฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคารในโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนสุดส่วนสูงของอาคารหรือกระจายอยู่เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด - สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ยาว 2.40 เมตร ฟังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม - สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายไม่น้อยกว่า 50 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเฉพาะเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ <p>2) ความสามารถในการหนไฟ</p> <p>โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูดูหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.775 เมตร ลูกระเบียง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร • บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกระเบียง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร 		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณืให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตระหนัก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้</p> <p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่ 61.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 237 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จัดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นถนนด้านหน้าโครงการ ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพหนีไฟจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกนอกพื้นที่โครงการนั้น เป็นถนนบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางก็ดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเอที เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>อย่างไรก็ตาม จุฬรอมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป</p> <p>4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>เทศบาลเมืองตะกั่วป่า มีศักยภาพทางด้านบริการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับสูง โดยเปรียบเทียบกับจากพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบและ ความสามารถในการให้บริการการควบคุมดูแล กล่าวคือ ความพร้อมสูงทั้งด้านอัตราคนงาน เจ้าหน้าที่ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ อย่างครบครัน (แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2564) เทศบาลเมืองตะกั่วป่า) ข้าราชการ/พนักงานส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 อัตรา, ลูกจ้างประจำ จำนวน 7 อัตรา, พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 16 อัตรา และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 5 อัตรา</p> <p>นอกจากนี้ เทศบาลยังมีการฝึกอบรมอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการให้ความช่วยเหลือทางด้านสาธารณภัยต่างๆ แก่ผู้เข้ารับ การอบรม ปัจจุบัน เทศบาลเมืองตะกั่วป่า มีสมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 102 คน ทั้งนี้ความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการปฏิบัติงานที่ ด้านการป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 2 คัน, รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 5 คัน และเครื่องดับเพลิงชนิดหาบหาม จำนวน 2 คัน</p>		



[Redacted Signature]

[Redacted Signature]

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>ในเขตเทศบาลมีสถานีดับเพลิง 2 แห่ง และตั้งอยู่ในเขตชุมชนซึ่งหากมีเหตุสาธารณภัยต่างๆ ในพื้นที่เทศบาลสามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึงที่ สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงตะกั่วป่า 1 เป็นระยะประมาณ 1.77 กิโลเมตร สามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระงับเหตุภายใน 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ) ความร้อน	2) ความหนาแน่นของผู้พักอาศัย จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่า โครงการมีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 237 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 2,841.93 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.083 คน/ตารางเมตร หรือ 11.99 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่นมากนัก ความร้อนที่ระบายออกจากผู้พักอาศัยเหล่านี้จะอยู่ในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับด้านการระบายอากาศและความร้อน		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	<p>(1) โครงการจะพิจารณาว่าประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประโยชน์ของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่</p>	

เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562.

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจันทรี บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

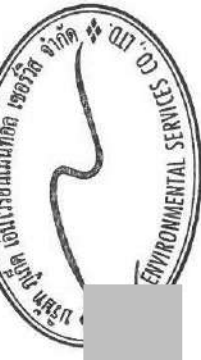
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จะต้องไม่นำวัสดุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูลน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนเจิบแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทั้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักรั่วส้วเข้ามามีเสียงภายในห้องพักและไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น <p>(4) หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนราคาเช่าจากกิจกรรมการค้าเน้นการขายของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนราคาเช่าให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด</p> <p>(5) โครงการได้ออกข้อกำหนดจำกัดจำนวนผู้เข้าพักต่อห้องไม่เกิน 3 คน โดยระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาเช่าระหว่างผู้เช่ากับผู้เช่ากับเจ้าของโครงการ</p>	



เดือน กรกฎาคม 2562

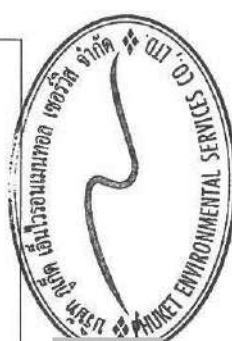
(นายระวิน สุนพัตกุล)
ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพ	ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ ที่ตามมาเมื่อมีการ ดำเนินโครงการ ได้แก่ สุนัขจรจัด โครงการจะ กำหนดมาตรการควบคุมสัตว์นำโรคต่างๆ เช่น นกพิราบ และหนู โดยอาจมีข้อบังคับหรือระเบียบ เกี่ยวกับการห้ามให้อาหารสัตว์ การจัดเก็บอุปกรณ์ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และเชื้อโรค	<ol style="list-style-type: none"> (1) ระบุข้อตกลงในสัญญาเช่าว่าห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในโครงการและ ที่พักอาศัย เพื่อให้ผู้เช่าปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว (2) ติดป้ายไม่อนุญาตให้สัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในพื้นที่โครงการและที่พัก อาศัย บริเวณทางเข้าอาคารทุกอาคาร (3) ติดป้ายไม่อนุญาตให้อาหารสัตว์ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมระบุในระเบียบ ระเบียบการเข้าพัก (4) กำหนดโทษสำหรับกรณีผู้ฝ่าฝืน โดยเริ่มจากการตักเตือนจนไปถึงการให้ ออก เพื่อประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก (5) ที่พักรับผลพวงจากโครงการ จัดทาส่งมอบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ จำนวน มากเพียงพอต่อการรองรับข้อมูลที่เกิดขึ้น พร้อมสร้างหลังคาและรั้วรอบที่ พักรับผลพวง เพื่อป้องกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยใช้เป็นแหล่งอาหาร (6) ตรวจสอบสภาพภาพการรองรับผลพวงเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน แมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่ย่อยอาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่า ภาพการรองรับผลพวงชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ (7) จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่พบบูลผลพวง และล้างทำความสะอาด สะอาดกรณีพบบูลผลพวง บริเวณที่พักผลพวงประจำอาคารอย่าง สม่ำเสมอ 	



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายวงษ์ สุนทรพิบูล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเอที เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพ (ต่อ)		<p>(8) จัดเจ้าหน้าที่สังเกตการณ์ความสะอาดอาคารพักมูสลอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) กำจัดแหล่งน้ำขังภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง</p> <p>(10) รดน้ำต้นไม้โดยใช้น้ำที่มีความเหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดแหล่งน้ำขัง</p> <p>(11) ออกระเบียบให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยจากห้องพักไปทิ้งยังภาชนะที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>(12) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณส่วนกลางที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกันอยู่เสมอ เช่น โถงทางเดิน ทางเท้า พื้นที่สีเขียว เป็นต้น</p>	



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ
การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑามาศ บุญธรรม)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยในจังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีพื้นที่รวมพล 61.00 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่ที่รวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 237 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเฝ้าระวังและแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินที่ดูแลความปลอดภัย 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ให้ครอบคลุม จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p>	<p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยในซอย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งภายในอาคารจำนวนทั้งสิ้น 8 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้าออก และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด • ชั้นที่ 2-4 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น <p>โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และรอบๆ โครงการ จำนวน 2 จุด ซึ่งเป็นบริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการได้</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ</p>		



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

102/130

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับ
ผู้มรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2560) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่มีพุ่มป่าละเมาะ นอกจากนี้ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ มีพื้นที่อ่อนไหว สถานที่ราชการ และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ใกล้เคียงโครงการจำนวน 22 แห่ง ได้แก่ สถานธนาบาลเทศบาลเมืองตะกั่วป่า, ศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, สำนักงานสาธารณสุขตะกั่วป่า, ศูนย์บริการร่วมกระทรวงแรงงาน, เทศบาลเมืองตะกั่วป่า, วิทยาลัยชุมชนพังงา สถานที่จัดการศึกษาตะกั่วป่า, สำนักงานหมวดการทางหลวงตะกั่วป่า, โรงเรียนเทศบาลย่านยาว, ที่ทำการไปรษณีย์ตะกั่วป่า, สถานีควบคุมไฟฟ้าศรีพังงา, สถานีตำรวจภูธรตะกั่วป่า, สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่พังงา, กรมราชทัณฑ์เรือนจำอำเภอตะกั่วป่า, สำนักงานอัยการจังหวัด ตะกั่วป่า, สำนักงานที่ดินจังหวัดพังงา สาขาตะกั่วป่า, สำนักงานเกษตรอำเภอตะกั่วป่า, ศาลจังหวัดตะกั่วป่า, สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย, เทศบาลตำบลบางนายสี, วัดนิกราราม (วัดย่านยาว), โรงพยาบาลตะกั่วป่า และโรงเรียนตะกั่วป่า "เสนาภูกุส" จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานก็กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษาพบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดพังงา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบพบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดพื้นที่สีเขียวให้โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่วางของโครงการ</p> <p>(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 258.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 13.11 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้นทั้งหมด 34 ต้น</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามร่มรื่นและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(4) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีความเหมาะสมอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน</p> <p>(5) ออกแบบพื้นที่จอดรถภายในโครงการ เป็นรูปแบบที่จอดรถแบบปลูกหญ้า เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่สภาพแวดล้อมในพื้นที่ได้</p>	

เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบำบัดบึงแสงแดด และทิศทางลม	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาน้อย ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั้วเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบำบัดบึงแสงแดด และทิศทางลม	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั้วเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 34 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)
 ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
 ผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

107/430

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมเนอเพอพ - การซ่อมแซมเนอเพอพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมเนอเพอพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก ถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการให้ความพร้อมใช้งาน	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
3. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ - ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - สภาพการใช้งาน - ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ - ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวี สุปัทกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณลักษณะสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดทําน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทั้งจากโครงการ - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- มาตรฐานคุณภาพน้ำที่จากอาคาร ประเภท ค. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ค่า BOD ₅ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัมลิตร - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบระบบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดกิจกรรมลดผลกระทบ	- ที่พัสดุของรวม	- สภาพของถังมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังมูลฝอย การรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และที่พัสดุของรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ - การเคหะแห่งชาติ
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- การเคหะแห่งชาติ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- การเคหะแห่งชาติ



เดือน กรกฎาคม 2562

เดือน กรกฎาคม 2562

(นายระวิน สุพัตกุล)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติปฏิบัติราชการแทน

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบ

2

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย



ระบบแจ้งเหตุเตือนภัยแบบกริ่ง



ระบบแจ้งเหตุเตือนภัยแบบใช้มือกด



ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือพร้อมวิธีการใช้ถังดับเพลิง



ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



ป้ายห้ามสูบบุหรี่



แผนผังเส้นทางหนีไฟ



ประตูหนีไฟ



เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน



ชุดตู้ดับเพลิง (FHC)



หัวรับน้ำดับเพลิง



จุดรวมพล

รูปที่ 2 บอร์ดประชาสัมพันธ์



รูปที่ 3 ป้ายจราจรภายในโครงการ



ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ป้ายจราจรให้ดับเครื่องยนต์



ป้ายจราจร “จุดกลับรถ”



ป้ายจราจร “หยุด”



ป้ายห้ามจอดตลอดแนว



ป้ายห้ามจอดรถกีดขวางทาง

รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียว





รูปที่ 5 บริเวณทางเข้า-ออกและไหล่ทางของโครงการ



รูปที่ 6 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



พื้นที่จอดรถยนต์



พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์



พื้นที่อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 7 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 8 ถังสำรองน้ำใต้ดิน



รูปที่ 9 ระบบระบายน้ำของโครงการ



บ่อท่ว่งน้ำ



ท่อระบายน้ำ

รูปที่ 10 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 11 การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ



ที่พักขยะมูลฝอย



ถังรองรับขยะมูลฝอย



ป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะ

รูปที่ 12 ระบบไฟฟ้า



ไฟส่องสว่างภายในอาคาร



หม้อแปลงไฟฟ้า



ป้ายเตือนให้ระวังไฟฟ้าแรงสูง



ไฟฟ้าบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

รูปที่ 13 อาคารพักอาศัยและที่ว่างของโครงการ



รูปที่ 14 ระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ



กล้องวงจรปิด CCTV



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปที่ 15 กล้องแสดงความคิดเห็น



รูปที่ 16 การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

รูปที่ 16 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกันยายน พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนตุลาคม พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

รูปที่ 16 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนธันวาคม พ.ศ.2568



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจาก
ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ชุดที่ 2

เอกสารแนบ 3

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ด้านเศรษฐกิจและสังคม

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
ที่มีต่อโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) ของการเคหะแห่งชาติ**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า) (ระยะดำเนินการ) ของการเคหะแห่งชาติ ในเดือนพฤษภาคม 2568 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 1 กิโลเมตร กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานบริเวณใกล้เคียง การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิดและคำถามเปิดประเด็นประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

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

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติและนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 30.00 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 38.00 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 28.00 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 27.00 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 4.00 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 2.00 และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 1.00 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 58.00 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 23.00 ระดับอาชีวศึกษา/ปวช./ปวส. ร้อยละ 17.00 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 2.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 43.00 รองลงมา ประกอบอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 22.00 และประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ, รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 13.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 80.00 และอยู่ที่ภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 20.00 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ		
1.1 เพศ		
- ชาย	30	30.00
- หญิง	70	70.00
1.2 อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	1	1.00
- 21-30 ปี	27	27.00
- 31-40 ปี	28	28.00
- 41-50 ปี	38	38.00
- 51-60 ปี	4	4.00
- มากกว่า 60 ปี	2	2.00
1.3 การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.00
- ประถมศึกษา	2	2.00
- มัธยมศึกษา	23	23.00
- อาชีวศึกษา	17	17.00
- ปริญญาตรีขึ้นไป	58	58.00
1.4 อาชีพ		
- พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	43	43.00
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	13.00
- ค้าขาย/เจ้าของกิจการส่วนตัว	22	22.00
- รับจ้างทั่วไป	13	13.00
- อื่นๆ	9	9.00
1.5 ภูมิลำเนา		
- ภูมิลำเนาเดิม	20	20.00
- ย้ายมาจากที่อื่น	80	80.00

2. ข้อมูลด้านสาธารณสุขปโภคพื้นฐาน

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 45.00 รองลงมาคือเดินทางโดยจักรยานยนต์ ร้อยละ 42.00 เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ ร้อยละ 13.00

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำในการบริโภค ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน สำหรับน้ำที่ใช้ในการบริโภคในครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาในการอุปโภคและไม่พบปัญหาด้านน้ำใช้ในครัวเรือน ด้านการจัดการขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ทางเทศบาลจะเป็นผู้เก็บขนและนำไปกำจัด และไม่พบเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ร้อยละ 85.00 ถึงรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ ร้อยละ 15.00 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรคพื้นฐาน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
2. ข้อมูลสาธารณสุขโรคพื้นฐาน		
2.1 การเดินทาง		
- รถจักรยานยนต์	42	42.00
- รถยนต์ส่วนบุคคล	45	45.00
- รถโดยสารสาธารณะ	13	13.00
- อื่น ๆ	0	0.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	0	0.00
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุก	100	100.00
2.3 ความเพียงพอของน้ำดื่มในครัวเรือน		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.4 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	0	0.00
- น้ำบาดาล	0	0.00
- น้ำประปา	100	100.00
- ชื่อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
2.5 ความเพียงพอของน้ำใช้ในครัวเรือน		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00
2.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
- เผา	0	0.00
- ฝัง	0	0.00
- เทศบาลกำจัด	100	100.00
- อื่นๆ	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับจัดการขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	85	85.00
- ถังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ	15	15.00
- เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะนำโรค	0	0.00
- กลิ่นรบกวน	0	0.00
- อื่น ๆ	0	0.00

3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 64.00 ไม่มีการเจ็บป่วย ร้อยละ 36.00 โดยส่วนใหญ่จะเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 27.00 รองลงมาเป็นโรคทั่วไป (เบาหวาน ความดัน ไข้หวัด) ร้อยละ 22.00 และโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร,โรคเกี่ยวกับหู/ตา/จมูก ร้อยละ 19.00 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่รักษาที่โรงพยาบาลรัฐ ร้อยละ 44.00 รองลงมาคือคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 24.00 และปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 12.00 และมีความเพียงพอด้านสาธารณสุข แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
3. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	36	36.00
- มี	64	64.00
3.2 ถ้ามี ระบุโรค		
- โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ	2	2.00
- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	19	19.00
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	11	11.00
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	27	27.00
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/จมูก	19	19.00
- อื่นๆ (เบาหวาน ความดัน ไข้หวัดธรรมดา)	22	22.00
3.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปลอมให้หายเอง	12	12.00
- ซื้อมากินเอง	9	9.00
- ศูนย์บริการสาธารณสุข	11	11.00
- คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	24	24.00
- โรงพยาบาลรัฐ	44	44.00
3.4 ความเพียงพอด้านสาธารณสุข		
- เพียงพอ	100	100.00
- ไม่เพียงพอ	0	0.00

4. ข้อมูลด้านความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบเกี่ยวกับข่าวสารและรายละเอียดของโครงการ ร้อยละ 40.00 และทราบเกี่ยวกับข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อน ร้อยละ 60.00 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าโครงการส่งผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ ร้อยละ 65.00 รองลงมาคือส่งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนที่พอๆ กัน ร้อยละ 35.00 จากการสัมภาษณ์ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า

- ปัญหาด้านฝุ่นละออง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.00 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 25.00

- ปัญหาด้านการจราจร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.00 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 15.00

- ปัญหาด้านการจัดการขยะ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.00 รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 15.00

ปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาด้านน้ำท่วม และปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
4. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการของโครงการ		
4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารและรายละเอียดของโครงการมาก่อนหรือไม่		
- ทราบ	60	60.00
- ไม่ทราบ	40	40.00
4.2 ท่านคิดว่าการพัฒนาโครงการส่งผลต่อตัวท่านเอง ครอบครัว และชุมชนอย่างไร		
- ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ	65	65.00
- ได้รับทั้งผลประโยชน์และผลกระทบทางด้านลบในสัดส่วนเท่าๆ กัน	35	35.00
- ได้รับผลกระทบทางด้านลบมากกว่าผลประโยชน์	0	0.00
4.3 ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ		
1. ปัญหาน้ำเสีย		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
2. ปัญหากลิ่น		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
3. ปัญหาฝุ่นละออง		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	75	75.00
- น้อย	25	25.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
4. ปัญหาเสียงดังรบกวน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
5. ปัญหาด้านการกำจัดขยะ		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	85	85.00
- น้อย	15	15.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=100	ร้อยละ
6. ปัญหาด้านการจราจร		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	85	85.00
- น้อย	15	15.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
7. ปัญหาน้ำท่วม		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00
8. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
ระดับผลประโยชน์		
- ไม่ได้รับ	100	100.00
- น้อย	0	0.00
- ปานกลาง	0	0.00
- มาก	0	0.00

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับโครงการ



.....

เอกสารแนบ

4

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนกรกฎาคม 2568



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตักั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำป่อดตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-07
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1 Received Date : 5 July 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 5-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025


Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	12.6	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	156	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	44	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.4	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	12	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	59.1	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด


(Mr. Aphisit Kokaun)
Reviewed signatory




(Miss Ubpha)
Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนต์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 July 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-07
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2 Received Date : 5 July 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 5-18 July 2025
Report Date : 18 July 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	6.3	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	150	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	34	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.6	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)	60.3	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

*รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(M

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนสิงหาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 August 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-08
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1 Received Date : 8 August 2025
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 8-22 August 2025
Report Date : 22 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	23.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	257	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	7	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	90	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	19	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	72.4	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 7 August 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B680096-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2

Received Date : 8 August 2025

Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดำ ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 8-22 August 2025

Report Date : 22 August 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.5	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	22.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	311	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	39	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	10	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	68.4	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

.....

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



.....

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนกันยายน 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 3 September 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B680096-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1

Received Date : 4 September 2025

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตา ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 4-18 September 2025

Report Date : 18 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	96	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	48	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	<10.0	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3 September 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-09
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2 Received Date : 4 September 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 4-18 September 2025
Report Date : 18 September 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.5	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	93	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.1	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	50	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	<10.0	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

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



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

เดือนตุลาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอดงทับป้อ จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 3 October 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B680096-10

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1

Received Date : 4 October 2025

Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีดำ มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 4-20 October 2025

Report Date : 20 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.2	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	453	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	2	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	57	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	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)	62.1	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

.....
(Mr. Apirisa Nongnang)
Reviewed signatory



.....
(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 3 October 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B680096-10

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2

Received Date : 4 October 2025

Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น

Analytical Date : 4-20 October 2025

Report Date : 20 October 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	436	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.2	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	73	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	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)	61.4	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนพฤศจิกายน 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตักั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-11
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1 Received Date : 5 November 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 5-17 November 2025
Report Date : 17 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	211	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	4	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	55	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.5	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)	58.1	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Apnisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา Customer Code : B680096
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4 November 2025
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย Report No. : B680096-11
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2 Received Date : 5 November 2025
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น Analytical Date : 5-17 November 2025
Report Date : 17 November 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	8.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	200	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	62	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.7	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)	37.8	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนธันวาคม 2568



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 2 December 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 1 (UTM 47P 427686 E, 980045 N.)

Report No. : B680096-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/1

Received Date : 5 November 2025

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 5-16 December 2025

Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	15.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	120	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.6	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	18.6	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	51.2	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Mr. Aphisit Kokaun)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

Address : ถนนศรีเมือง ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

Customer Code : B680096

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.

Sampling Date : 2 December 2025

Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater)

Sampling Method : Grab Sampling

Station : จุดเก็บน้ำป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ ชุดที่ 2 (UTM 47P 427662 E, 980043 N.)

Report No. : B680096-12

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B680096/2

Received Date : 5 November 2025

Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ ไม่มีกลิ่น

Analytical Date : 5-16 December 2025

Report Date : 16 December 2025

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	13.0	Not more than 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C (2540 C)	146	Not more than 1,300
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	14	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	15.2	Not more than 40
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	0.1	Not more than 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	<4	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Semi-Micro-Kjeldahl Method (4500-NH ₃ -C & 4500-Norg-C)	65.3	Not more than 40

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ประกาศ ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ค.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

(Miss Aphisa Kongsri)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เอกสารแนบ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

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

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

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 : **Mongkol Yotsoontorn**
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

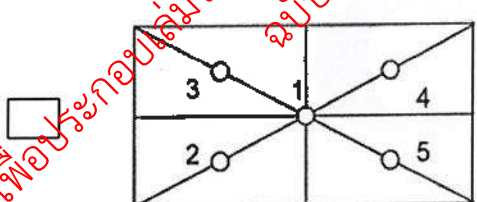
1. Error of indications

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	100.0001	+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 : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

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

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 & 400032 68-400217-1

28 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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

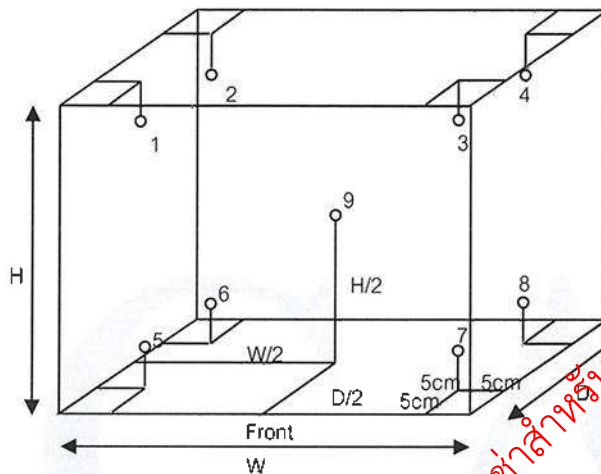
Page : 2 of 2

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	85.0	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%

- ๐0๐ -





CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/05X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

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

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 : Mongkol Yotsoontorn
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



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





CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.



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)"

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@ctccalibration

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	-0.007	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)	DTC 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 OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : PRO'S KIT
MODEL / TYPE : NT-311
SERIAL NO. : 100801173[MEC-LAB08]
CLID. NO. : 231600882
JOB CONTROL NO. : 250718084204
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 18 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 : Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
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. Q25084204

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOHYGRO METER**
MANUFACTURER : **PRO'S KIT**
MODEL / TYPE : **NT-311**
SERIAL NO. : **100801173[MEC-LAB08]**
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-11**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, EdgeTech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PSC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thunder Scientific Corporation. Certificate No. 22724, Due Date 03 October 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. Q25084204

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 table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
25.0	25.00	25.1	-0.10	0.27

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	50.0	46.0	+4.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 60 of 68

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

End of Certificate

Certificate No. Q25084204

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



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 : (Floor 4) 2/114,2/115 JSP city Rangsitklong 1, soi. Rangsit-Nakhon nayok 34/1,Prachatap,
Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
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

Mr. Prasertwong Unpattanasin
Calibration Engineer

Mrs. Nongluck Wongsettee
Technical Manager

Certificate No. : T/O 680070

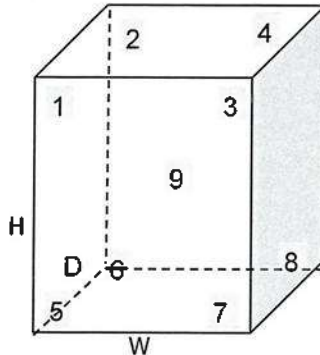
The Reference Standard Instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
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.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

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 :

Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
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[MEG-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-CPT-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. 4334023800.
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





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

H.P. Gonn, Quality manager

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-360 Plastik Basic



151111113001000281014111

Serial Number

1000281014

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
043410	3.0000	Canister 10L thin-walled Kanister 10L dünnwandig	✓	OK
043603	1.0000	Packing parts K-360 Beipackteile K-360	✓	OK
047871	1.0000	Suppl. sheet distillation unit Beiblatt Distillation Unit	✓	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	✓	OK
11692548	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

1. **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

2. **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)

3. **Functional tests** ✓ OK

Vacuum test

- Bypass valve open: Pressure is 0 - 65 mbar below the atmospheric pressure
- Bypass valve closed: Pressure is 400 mbar (+/- 10 %) below the atmospheric pressure

4. **Completeness of order checked** ✓ OK

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

H.-P. Gonn, Quality manager

Signature, Date:

Packing List

Unit : K-415 TripleScrub 230V



151111112781000281005111

Serial Number 1000281005

Page 1(1)

Item	Pieces	Description		
11057332	1.0000	Tray for adsorption storage Ablage für Adsorption	✓	OK
048355	1.0000	Silicone hose D6/9 L=3m Silikonschlauch D6/9 L=3.0m	✓	OK
033701	1.0000	Glass wool 30g Glaswolle 30g	✓	OK
028737	2.0000	Hose clamp Anschlussklemme	✓	OK
11064971	1.0000	Activated Charcoal 2-6mm, 150g Aktivkohle 2-6mm, 150g	✓	OK
010020	1.0000	Power cable type USA, 3 pole 120V Anschlusskabel USA W 120V	✓	OK
11593505	1.0000	Operation Manual K-415 english Bedienungsanleitung K-415 englisch	✓	OK

Packed by

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงาน
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

H. [Signature]

Signature, Date:

[Signature]

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

[Signature]

ใช้เพื่อประกอบ

งานโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้บ่อย สหัดพังกา (ตะกั่วป่า)
จะจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



Certificate of Calibration

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

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

Customer: M E T CO.,LTD.
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Environment Condition: Temperature 26.1 °C ± 0.2 °C
Humidity 67.3 %RH ± 2.1 %RH

Calibration Place: M E T CO.,LTD. (Laboratory Room)
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
Amphur Bangbuathong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration By: Mr.Nattapat Rungruang

Calibration Date: 16 October 2024

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

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

The standard for Wavelength Certificate No. 113620 and 113619

The standard for Photometric Certificate No. 113650

(Mr. Nattapat Rungruang)

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

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr.Nattapat Rungreuang

Service Engineer

เอกสารแนบ 6

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สดวนที่ ๑๕ เลขที่ ๑

ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย 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 ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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.

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ฉบับปรับปรุง)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗๓๔



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 [REDACTED]

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- ๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว- [REDACTED]
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว- [REDACTED]

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- ๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว- [REDACTED]
๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว- [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



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))



(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

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



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

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

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

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

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีการทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>



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

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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C</p>

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)
<p>สาขาสังแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p>

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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Cont.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10,000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr⁶⁺) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO₄²⁻) 5 mg/L to 10,000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻ E</p>

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)
<p>สาขาสีงแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>- MEC-MI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018</p>



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววรรณ ทวมประถม

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

(ผศ. [Redacted])

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ.ดร.บุญสง ขะเกษ)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายงานโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2568



ที่ อก ๐๓๓๐/(๑) ๑๑๓๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑ [REDACTED]
[REDACTED] อุตสาหกรรม [REDACTED] นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๓) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๔) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๕) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๖) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๗) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๘) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๙) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๑๐) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๑๑) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๑๒) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

๑๓) [REDACTED]

ทะเบียนเลขที่ ว [REDACTED]

/๑๔) นางสาวปริญญ...

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

ค. สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๐ รายการ จากสิ่งเสีย
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



(นางประกอบ วิวิธจินดา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร

โทร

ใช้เพื่อประกอบ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๑๑๓๖๒

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

สารมลพิษที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 58 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

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

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

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

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]

(นางสาวชญานี นพวงกรกุล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

/เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

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

(นางวิภาดา วัฒนสุกุลวิไล)
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
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 :



(Mrs. Umaporn Sukmoung)

Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....

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

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

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

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

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

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1) 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...๓๐๐/๖๔.....
วันที่...๑๒ พ.ค. ๖๔.....
เวลา...๑๑.๐๒ น.....

เรียน.....

เพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(จรุง จรรย์นพตร)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล

ประทับตรา (ถ้ามี)



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

๑๑ พค ๖๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๕ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ได้รับบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑

ใช้เพื่อประกอบเล่มรายชื่อ

สำเนาถูกต้อง



๑๑) นางสาวชาลิณี...

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

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

ค. ขอบ

ทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย นาเตตน อากาศเสีย

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และสิ่งอื่น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ขอความร่วมมือจะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๕๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๙ ๗

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

14 Nickel...

สำเนาถูกต้อง



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
16	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
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]

สำนักงานโครงการอาคารเขียวสำหรับที่อยู่อาศัย (ต.ก.ป.)



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

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standard of Performance for New Stationary Source. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

สำเนาถูกต้อง



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๘๗ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนของ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯ ได้ขอแก้ไขวิธีวิเคราะห์ในหนังสือดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก้ไขวิธีวิเคราะห์ในข้อบ่งชี้อากาศเสีย (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 หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นาย [REDACTED])

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



สำเนาถูกต้อง





Ref No. : 0303/811

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.



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

Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 20th January 2022

Expired date : 19th January 2026

Signature :

(Mr. Benham Srisorn)

Director of Bureau of Laboratory Accreditation



สำเนาถูกต้อง

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

เอกสารแนบ 7

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ถังโฟม



ชะแลง

เอกสารแนบ 8

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
ประจำสำนักงานของโครงการ

ภาพถ่ายแสดงการเข้าพบเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องประจำสำนักงาน
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพังงา (ตะกั่วป่า)

ครั้งที่: 1 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 2 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 3 เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 4 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2568



ครั้งที่: 5 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2568



ครั้งที่: 6 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2568

