รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
ณ ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



การเคหะแห่งชาติ
905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขที่ 153/393 หมู่ที่ 1 ถนนวัดโพธิ์-บางใหญ่ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 24/1 หมู่ที่ 6 ตำบลท่าเรือ อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84240 (สุราษฎร์ฯสาขา1)
โทรศัพท์ 0-7796-1924, 081-7876989
E-mail: monitoringgreenenvi@gmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
ณ ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569



การเคหะแห่งชาติ
905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
เลขที่ 153/393 หมู่ที่ 1 ถนนวัดโพธิ์-บางใหญ่ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 (สำนักงานใหญ่)
เลขที่ 24/1 หมู่ที่ 6 ตำบลท่าเรือ อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84240 (สุราษฎร์ฯสาขา1)
โทรศัพท์ 0-7796-1924, 081-7876989
E-mail: monitoringgreenenvi@gmail.com

แบบ ตต. ๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)

วันที่ 25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ตั้งอยู่ ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับประจำเดือน

(√) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....
( ) อื่น ๆ (ระบุ) พ.ศ. .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	[redacted]	ตำแหน่ง
นายศิวดล แสงอรุณ		ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาววรรณพร ผลผลา		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวปรียาภรณ์ ตามี		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวดาราราย ทองดี		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริวัชรี จำปางาม		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวหทัยทิพย์ แจ่มแจ้ง		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอติกานต์ จันทร์ทองขาว		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

[redacted]

สารบัญ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	**ก**
สารบัญภาคผนวก	**ก**
สารบัญตาราง	**ข**
สารบัญรูป	**ข**
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 วัตถุประสงค์	1-15
1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา	1-15
1.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-16
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-20
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง	3-1
3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง	3-1
3.3 ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-5
บทที่ 4 สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	4-1
4.3 ข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ข	อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ
ภาคผนวก ค	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ง	มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง
ภาคผนวก จ	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1-1	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569	2-2
ตารางที่ 2.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569	2-18
ตารางที่ 3.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569	3-7
ตารางที่ 3.3-2	ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-12

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1.2-1	ที่ตั้งโครงการ	1-4
รูปที่ 1.2-2	ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)	1-5
รูปที่ 1.2-3	สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการและการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ	1-6
รูปที่ 1.2-4	สภาพพื้นที่รอบโครงการ	1-7
รูปที่ 2.2-1	ป้ายชื่อโครงการ	2-20
รูปที่ 2.2-2	ป้อมยามภายในโครงการ	2-20
รูปที่ 2.2-3	ถังดับเพลิง	2-20
รูปที่ 2.2-4	ป้ายหนีไฟ	2-20
รูปที่ 2.2-5	แผนผังหนีไฟ	2-20
รูปที่ 2.2-6	ป้ายระเบียบและข้อปฏิบัติในโครงการ	2-20
รูปที่ 2.2-7	ป้ายห้ามจอดภายในโครงการ	2-21
รูปที่ 2.2-8	ป้ายห้ามจอดภายในโครงการ	2-21
รูปที่ 2.2-9	ป้ายสัญญาณจราจร	2-21
รูปที่ 2.2-10	กล้องวงจรปิดในโครงการ	2-21
รูปที่ 2.2-11	ท่อดับเพลิงภายในโครงการ	2-21
รูปที่ 2.2-12	ที่จอดรถภายในโครงการ	2-21
รูปที่ 2.2-13	ที่จอดรถจักรยานยนต์ในโครงการ	2-22
รูปที่ 2.2-14	ไฟส่องสว่างภายในโครงการ	2-22
รูปที่ 2.2-15	สันนูนชะลอความเร็ว	2-22
รูปที่ 2.2-16	ป้ายเขตชุมชนกรุณาขับช้าๆ	2-22

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3.1-1	ผังแสดงจุดที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
รูปที่ 3.1-2	จุดเก็บน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-4
รูปที่ 3.1-3	จุดเก็บน้ำประจำเดือนพฤษภาคม 2569	3-4
รูปที่ 3.3-1	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	3-8
รูปที่ 3.3-2	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)	3-8
รูปที่ 3.3-3	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	3-9
รูปที่ 3.3-4	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	3-9
รูปที่ 3.3-5	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature)	3-10
รูปที่ 3.3-6	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณ (Fecal Coliform Bacteria)	3-10
รูปที่ 3.3-7	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-16
รูปที่ 3.3-8	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-17
รูปที่ 3.3-9	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-18
รูปที่ 3.3-10	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-19
รูปที่ 3.3-11	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-20
รูปที่ 3.3-12	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-21

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

บทที่ 1

บทนำ

1.บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดที่ดิน 4.08 ไร่ หรือ 6,528 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวมจำนวน 3 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 232 หน่วย จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับการเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเคหะสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ในระยะดำเนินการ ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ตามข้อกำหนดในหนังสือที่ วว 0804/14669 ลงวันที่ 26 กันยายน 2544 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมายให้ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

1) ชื่อโครงการ : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)

2) สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3) ชื่อเจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ

4) สถานที่ติดต่อ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์: +66 (02) 351 7777 อีเมล: prnha@nha.co.th

5) ขนาดพื้นที่โครงการ : มีพื้นที่ 4.08 ไร่ หรือ 6,528 ตารางเมตร จำนวน 232 หน่วย

6) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

7) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม :สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ วว 0804/14669 ลงวันที่ 26 กันยายน 2544

8) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

9) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย : กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

1.2.2 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร คือ อาคาร A มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 64 หน่วย อาคาร B มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 80 หน่วย และอาคาร C มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 88 หน่วย รวมมีหน่วยพักอาศัยทั้งสิ้น 232 หน่วย บนพื้นที่ 6,528 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 1,160 คน (5 คน/หน่วย) แสดงดัง**รูปที่ 1.2-1** และ**รูปที่ 1.2-2**

2) พื้นที่โครงการ

ที่ตั้ง โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ตั้งอยู่บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1.2-1**

โฉนดที่ดิน บนที่ดินในกรรมสิทธิ์ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน 2 แปลง มีขนาดที่ดินทั้งสิ้น 4.08 ไร่ หรือ 6,528 ตารางเมตร

อาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณที่ดินแปลงที่ 1 (ที่ตั้งอาคาร A)

ทิศเหนือ	ติดต่อ ถนนพ่อขุนทะเล
ทิศใต้	ติดต่อ เคหะภูมิภาค (อาคารเช่า)
ทิศตะวันออก	ติดต่อ ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันตก	ติดต่อ ถนนพ่อขุนทะเล 5

บริเวณที่ดินแปลงที่ 2 (ที่ตั้งอาคาร B และอาคาร C)

ทิศเหนือ	ติดต่อ เคหะภูมิภาค (อาคารเช่า)
ทิศใต้	ติดต่อ ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันออก	ติดต่อ ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันตก	ติดต่อ เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 1

3) ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ตั้งอยู่บนกรรมสิทธิ์ที่ดินของการเคหะแห่งชาติ ขนาดพื้นที่ 6,528 ตารางเมตร ก่อสร้างบนที่ดินจำนวน 2 บริเวณ คือ โครงการบริเวณที่ 1 ก่อสร้างอาคาร A มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 64 หน่วย โครงการบริเวณที่ 2 ก่อสร้างอาคาร B มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 80 หน่วย และอาคาร C มีหน่วยพักอาศัยจำนวน 88 หน่วย รวมมีหน่วยพักอาศัยทั้งโครงการ 232 หน่วย ซึ่งอาคารของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) แต่ละอาคารมีลักษณะดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคารพักอาศัยหรือแฟลตเอนกประสงค์ขนาดความสูง 4 ชั้น (ความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้าประมาณ 13.05 เมตร) มีหน่วยพักชั้นละ 16 หน่วย รวมมีหน่วยพักของอาคาร A ทั้งสิ้น 64 หน่วย แต่ละหน่วยพักอาศัยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 28.80 ตารางเมตร

2) อาคาร B เป็นอาคารพักอาศัยหรือแฟลตเอนกประสงค์ขนาดความสูง 4 ชั้น (ความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้าประมาณ 13.05 เมตร) มีหน่วยพักชั้นละ 20 หน่วย รวมมีหน่วยพักของอาคาร B ทั้งสิ้น 80 หน่วย แต่ละหน่วยพักอาศัยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 28.00 ตารางเมตร

3) อาคาร C เป็นอาคารพักอาศัยหรือแฟลตเอนกประสงค์ขนาดความสูง 4 ชั้น (ความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้าประมาณ 13.05 เมตร) มีหน่วยพักชั้นละ 22 หน่วย รวมมีหน่วยพักของอาคาร C ทั้งหมด 88 หน่วย แต่ละหน่วยพักอาศัยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 28 ตารางเมตร

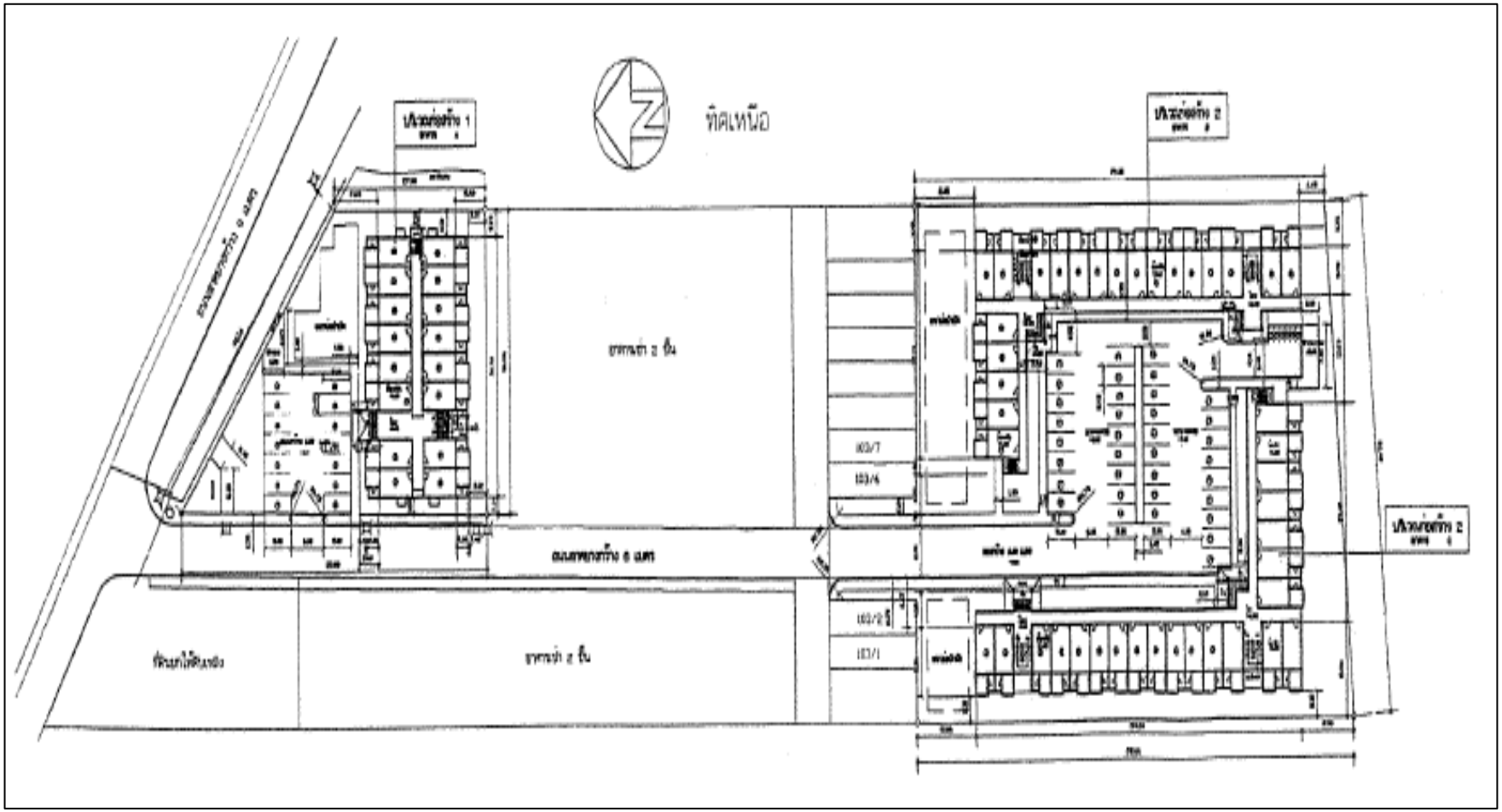
4) การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ได้จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางเป็นพื้นที่บริการสาธารณะสำหรับชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประกอบด้วย ที่จอดรถ ที่พักขยะรวม และสวนหย่อม รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สวนหย่อมไว้บริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการใกล้กับบ่อน้ำเสีย และบริเวณด้านข้างที่จอดรถ

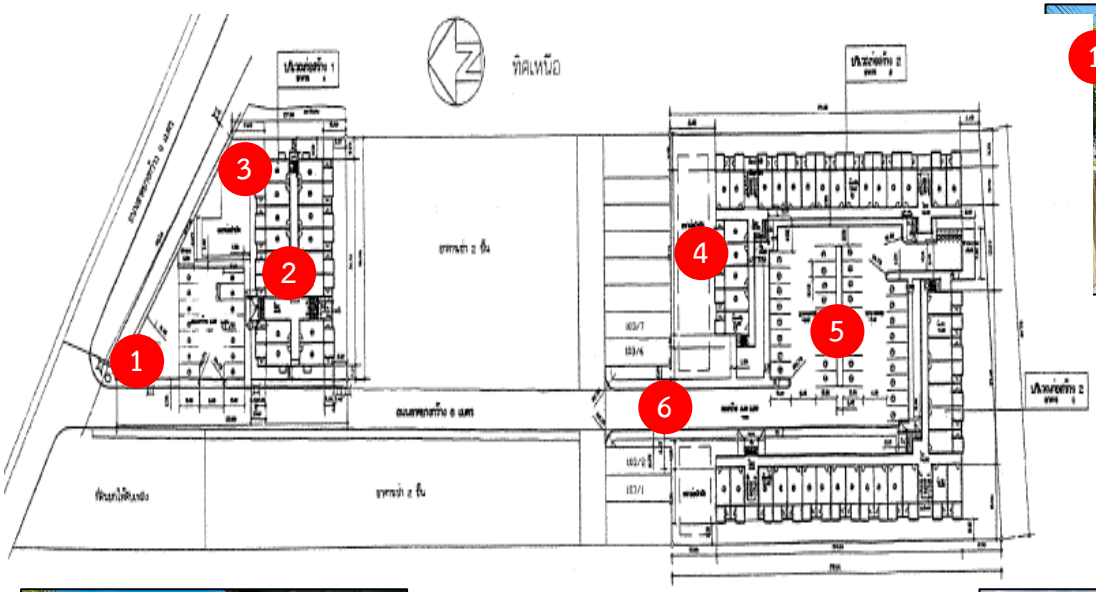


พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2569



รูปที่ 1.2-2 ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2569





ป้อมยามของอาคาร A



อาคาร A



ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A



ที่จอดรถจักรยานยนต์ของอาคาร B และ C



ที่จอดรถยนต์ของอาคาร B และ C



ทางเข้า-ออกอาคาร B และ C

รูปที่ 1.2-3 สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการและการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2569







พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1.2-4 สภาพพื้นที่รอบโครงการ

ที่มา : google map, 2569

5) ระบบสาธารณูปโภค

1.ระบบถนน และการจราจร

- **บริเวณที่ 1** ภายในโครงการบริเวณที่ 1 (อาคาร A) ทางโครงการจะก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้าง 6 เมตร เพื่อใช้เป็นถนนสำหรับเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะเชื่อมต่อกับถนนพ่อขุนทะเล 5 ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการบริเวณที่ 1 และจะจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์บริเวณด้านหน้าอาคาร A จำนวน 14 คัน มีขนาดช่องจอดรถยนต์ 2.4 x 5.0 เมตร/คัน

- **บริเวณที่ 2** ภายในโครงการบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) ทางโครงการจะก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพ่อขุนทะเล 5 ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการบริเวณที่ 2 และจะจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 36 หน่วย มีขนาดของช่องที่จอดรถยนต์ 2.4 x 5.0 เมตร/คัน

2. ระบบประปาและน้ำใช้

- **แหล่งน้ำใช้** โครงการอยู่ในเขตการให้บริการจ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งวางแนวท่อส่งน้ำหลักไว้ตามแนวริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับการสูบจ่ายน้ำในพื้นที่โครงการนั้น จะรับน้ำไปเก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ก่อนสูบขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร โดยขนาดความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารทั้ง 3 หลัง มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A : ถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุ 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองของอาคาร A เท่ากับ 85 ลูกบาศก์เมตร
- อาคาร B : ถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองของอาคาร B เท่ากับ 170 ลูกบาศก์เมตร
- อาคาร C : ถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาดความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองของอาคาร C เท่ากับ 200 ลูกบาศก์เมตร

- **ปริมาณน้ำใช้** โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A มีจำนวนหน่วยพักอาศัย 64 หน่วย มีผู้พักอาศัย 320 คน มีความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 250 ลิตร/คน/วัน และจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย)
- อาคาร B มีจำนวนหน่วยพักอาศัย 64 หน่วย มีผู้พักอาศัย 400 คน มีความต้องการใช้น้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 250 ลิตร/คน/วัน และจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย)

- อาคาร C มีจำนวนหน่วยพักอาศัย 88 หน่วย มีผู้พักอาศัย 440 คน มีความต้องการใช้น้ำ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 250 ลิตร/คน/วัน และจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย)

- **การจ่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีมาตรวัดน้ำและวางท่อประปาบริเวณอาคารโครงการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลมะขามเตี้ย จะเป็นผู้ออกแบบติดตั้งมาตรวัดและควบคุมการวางท่อประปาหลักทั้งหมดและการเคหะแห่งชาติจะเป็นผู้รับผิดชอบในการวางท่อประปาภายในโครงการ

3.ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าของโครงการทั้งหมด ดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้มีการวางสายไฟสายหลักผ่านบริเวณโครงการเรียบร้อยแล้ว โดยมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้าอื่นๆ จะถือปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานฉบับล่าสุดของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การพลังงานแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือสถาบันต่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับในวงการวิศวกรรมไฟฟ้า

การเดินสายไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด กำหนดให้เดินลอยและรัดด้วยเข็มขัดทุกระยะประมาณ 10 เซนติเมตร ในกรณีเดินสายไฟฟ้าเหนือฝ้าเพดาน กำแพงและพื้นที่จะใช้ท่อหรือปลอก (Sleeve) ทำด้วย PVC เพื่อเป็นทางผ่านของสายไฟ สายเมนในแต่ละหน่วยพักอาศัยเดินใน Wire way แยกจากแผงรวม KWH-Meter ของแต่ละชั้นอาคาร

4.ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการประกอบด้วย

- การรักษาความปลอดภัยของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัยในชุมชน

- ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย

- ระบบน้ำดับเพลิง โครงการได้จัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ในทุกอาคารของโครงการ อาคารละ 2 แห่ง คือ น้ำจากถังสำรองน้ำใต้ดิน และถังสำรองน้ำบนอาคาร รวมทั้งภายในอาคารได้ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยอาคาร A ติดตั้งไว้ชั้นละ 1 ชุด ส่วนอาคาร B และอาคาร C ติดตั้งไว้ชั้นละ 2 ชุด

- ระบบถังดับเพลิงเคมี โครงการได้จัดให้มีถังเคมีดับเพลิงชนิดมือถือ ขนาด 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) ไว้ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ตู้ละ 1 ถัง

- ระบบสัญญาณเตือนภัย โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) ไว้ภายในทุกหลัง และทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย แผงควบคุมรวม ซึ่งติดตั้งไว้ที่ชั้นล่างของอาคาร และชุดกดแจ้งเหตุ

5.ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- **ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ จะเท่ากับ 232 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำ) โดยมีปริมาณน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A มีความต้องการน้ำใช้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีน้ำเสียประมาณ 64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- อาคาร B มีความต้องการน้ำใช้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีน้ำเสียประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- อาคาร C มีความต้องการน้ำใช้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีน้ำเสียประมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **ระบบบำบัดน้ำเสีย** โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยมีหลักการทำงานเหมือนกัน แต่จะมีปริมาตรของบ่อต่างกัน ตามปริมาตรน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้คือ ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบปฏิกรณ์ชีวะแบบตรึงฟิล์ม (Aeration fixed film process) โดยมีขั้นตอนการบำบัดดังนี้

(1) อาคาร A

1) บ่อเกรอะ: ขนาด 2.2×1.15×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 7.59 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียซึ่งมีอัตราการไหล 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 28.4 ชั่วโมง โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 สามารถบำบัดค่าสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 700 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 490 มิลลิกรัม/ลิตร

2) บ่อดักไขมัน : ขนาด 2.2×2.3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 5.1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 57.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 2.12 ชั่วโมง และที่อัตราการไหลสูงสุด 42 นาที BOD ที่ออกจากบ่อดักไขมัน 200 มิลลิกรัม/ลิตร

3) บ่อพักน้ำเสีย : ขนาด 1.5×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 8.7 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้ง Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที (ใช้กำลัง 2.4 KW, 3P, 5.3A) จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงานและทำงานพร้อมกันที่อัตราการไหลสูงสุด และ Pump ทำงาน 1 รอบนาน 20 นาที โดยบ่อพักน้ำเสียนี้มีระยะเวลากักเก็บนานประมาณ 1.08 ชั่วโมง ที่อัตราการไหลสูงสุด

4) บ่อกรอง : ขนาด 2.75×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.2 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 47 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในบ่อกรองนานประมาณ 17.6 ชั่วโมง ภายในบรรจุกรอง คิดเป็นปริมาตรวัสดุกรอง 29.32 ลูกบาศก์เมตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 60 โดย BOD ที่ออกจากบ่อกรองมีปริมาณ 92 มิลลิกรัม/ลิตร

5) บ่อเติมอากาศ : ขนาด 2.5×6.5×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.1 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 34 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บนานประมาณ 12.79 ชั่วโมง ใช้วัสดุกรอง 12.18 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิว 110 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ใช้เครื่องเติมอากาศ Submersible Aerator

จำนวน 2 เครื่อง (สามารถให้ออกซิเจนได้ 0.6 กกO_2/ชั่วโมง) ที่ความลึกน้ำ 2.70 มอเตอร์ขนาด 1.5 KW ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

6) บ่อตกตะกอน: ขนาด 2.75×2.45×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 7.5 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 2.81 ชั่วโมง และที่อัตราการไหลสูงสุด 56 นาที มีประสิทธิภาพการกำจัด SS ร้อยละ 86.36 ภายในติดตั้ง Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที เพื่อดูดตะกอนไปยังถังเก็บตะกอน

7) บ่อเติมคลอรีน : ขนาด 2.75×2.45×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักจริง 9.4 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 212 นาที และอัตราการไหลสูงสุด 70 นาที เติมคลอรีน ปริมาณ 8 มิลลิกรัม/ลิตร โดยใช้สารละลาย Sodium Hypochlorite ร้อยละ 2 เติมด้วยอัตรา 18 cc/min ใช้เครื่องเติมคลอรีน (Meter Pump) สามารถจ่ายคลอรีนได้สูงสุด 55 cc/min (Pump คลอรีนทำงานพร้อม Pump น้ำเสีย) ที่ความดันสูงสุดใช้งาน 5 กก./ซม^2

8) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน : ขนาด 1.5×2.45×3 (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 8.8 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 13.33 เดือน โครงการจะสูบตะกอน 6 เดือน/ครั้ง โดยสูบครั้งละ 4 ลูกบาศก์เมตร

(2) อาคาร B

1) บ่อเกรอะ: ขนาด 2.2×1.15×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 9.9 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 29.7 ชั่วโมง โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 สามารถบำบัดค่าสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 700 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 490 มิลลิกรัม/ลิตร

2) บ่อดักไขมัน : ขนาด 1.5×3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 6.7 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 44 นาที โดย BOD ที่ออกจากบ่อดักไขมันมีค่าประมาณ 200 มิลลิกรัม/ลิตร

3) บ่อพักน้ำเสีย : ขนาด 2×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 11.7 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้ง Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที (ใช้กำลัง 2.4 KW, 3P, 5.3A) จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงานและทำงานพร้อมกันที่อัตราการไหลสูงสุด และ Pump ทำงาน 1 รอบนาน 20 นาที โดยบ่อพักน้ำเสียนี้มีระยะเวลากักเก็บนานประมาณ 42 นาที ที่อัตราการไหลสูงสุด

4) บ่อกรอง : ขนาด 3×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.2 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 51.4 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในบ่อกรองนานประมาณ 15.4 ชั่วโมง ภายในบรรจุกรอง คิดเป็นปริมาตรวัสดุกรอง 29.32 ลูกบาศก์เมตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 60 โดย BOD ที่ออกจากบ่อกรองมีปริมาณ 92 มิลลิกรัม/ลิตร

5) บ่อเติมอากาศ : ขนาด 3×6.2×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.1 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 37.2 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บนานประมาณ 11.16 ชั่วโมง ใช้วัสดุกรอง 14.88

ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิว 110 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ใช้เครื่องเติมอากาศ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง (สามารถให้ออกซิเจนได้ 0.75 กกO_2/ชั่วโมง/เครื่อง) ที่ความลึกน้ำ 2.70 มอเตอร์ขนาด 1.5 KW ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

6) บ่อตกตะกอน: ขนาด 3×3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 9.6 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 2.88 ชั่วโมง และที่อัตราการไหลสูงสุด 57 นาที มีประสิทธิภาพการกำจัด BOD_5 ร้อยละ 78.26 และมีประสิทธิภาพการกำจัด SS ร้อยละ 86.36 ภายในติดตั้ง Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที เพื่อดูดตะกอนไปยังถังเก็บตะกอน

7) บ่อเติมคลอรีน : ขนาด 2×3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 8.4 และมีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 151 นาที และที่อัตราการไหลสูงสุด 50 นาที เติมคลอรีน ปริมาณ 8 มิลลิกรัม/ลิตร โดยใช้สารละลาย Sodium Hypochlorite ร้อยละ 2 เติมด้วยอัตรา 23 cc/min ใช้เครื่องเติมคลอรีน (Meter Pump) สามารถจ่ายคลอรีนได้สูงสุด 70 cc/min (Pump คลอรีนทำงานพร้อม Pump น้ำเสีย) ที่ความดันสูงสุดใช้งาน 5 กก./ซม^2

8) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน : ขนาด 2 ×3.2×3 (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 23 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 25.56 เดือน โครงการจะสูบตะกอน 6 เดือน/ครั้ง โดยสูบครั้งละ 6 ลูกบาศก์เมตร

(3) อาคาร C

1) บ่อเกรอะ: ขนาด 2.2×1.5×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 9.9 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 8.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 27 ชั่วโมง โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30 สามารถบำบัดค่าสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 700 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 490 มิลลิกรัม/ลิตร

2) บ่อดักไขมัน : ขนาด 1.5×3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 6.7 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 79.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 40 นาที โดยน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักไขมัน มีค่า BOD ประมาณ 200 มิลลิกรัม/ลิตร

3) บ่อพักน้ำเสีย : ขนาด 2×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.5 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 17.5 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บที่อัตราการไหลสูงสุด 1.59 ชั่วโมง บ่อพักน้ำเสียรับน้ำเสียรวมทั้งหมดของอาคารรวม 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที (ใช้กำลัง 2.4 KW, 3P, 5.3A) จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงาน และทำงานพร้อมกันที่อัตราการไหลสูงสุด และ pump ทำงาน 1 รอบนาน 20 นาที

4) บ่อกรอง : ขนาด 3×3.9×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.2 เมตร) จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 51.4 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในบ่อกรองนานประมาณ 14 ชั่วโมง ภายในบรรจุกรอง คิดเป็นปริมาตรวัสดุกรอง 39.90 ลูกบาศก์เมตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 60 โดย BOD ที่ออกจากบ่อกรองมีปริมาณ 92 มิลลิกรัม/ลิตร

5) บ่อเติมอากาศ : ขนาด 3×6.2×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.1 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 39 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บนานประมาณ 10.16 ชั่วโมง ใช้วัสดุกรอง 16.74 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิว 110 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ใช้เครื่องเติมอากาศ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง (สามารถให้ออกซิเจนได้ 0.85 กกO_2/ชั่วโมง/เครื่อง) ที่ความลึกน้ำ 2.70 เมตร มอเตอร์ขนาด 1.5 KW ควบคุมการทำงานด้วย Timer Switch

6) บ่อตกตะกอน: ขนาด 3×3×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 9.6 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 2.61 ชั่วโมง มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 2.61 ชั่วโมง และที่อัตราการไหลสูงสุด 52 นาที มีประสิทธิภาพการกำจัด BOD_5 ร้อยละ 78.26 และมีประสิทธิภาพการกำจัด SS ร้อยละ 86.36 ภายในติดตั้ง Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที เพื่อดูดตะกอนไปยังถังเก็บตะกอน

7) บ่อเติมคลอรีน : ขนาด 1.4×3.2×3 ลูกบาศก์เมตร (ความลึก 1.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีระยะเวลากักเก็บน้ำในถังเฉลี่ย 101 นาที และอัตราการไหลสูงสุด 33 นาที เติมคลอรีน ปริมาณ 8 มิลลิกรัม/ลิตร โดยใช้สารละลาย Sodium Hypochlorite ร้อยละ 2 เติมด้วยอัตรา 25 cc/min ใช้เครื่องเติมคลอรีน (Meter Pump) สามารถจ่ายคลอรีนได้สูงสุด 75 cc/min (Pump คลอรีนทำงานพร้อม Pump น้ำเสีย) ที่ความดันสูงสุดใช้งาน 5 กก./ซม^2

8) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน : ขนาด 1.4 ×3.2×3 (ความลึก 2.4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักจริง 10.7 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 11.89 เดือน โครงการจะสูบตะกอน 6 เดือน/ครั้ง โดยสูบครั้งละ 6 ลูกบาศก์เมตร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำรวมของโครงการ เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

6.ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- **ระบบระบายน้ำภายในอาคาร :** ระบบท่อระบายน้ำของอาคารเป็นระบบท่อระบายน้ำของอาคารเป็นระบบท่อระบายน้ำแบบแยกน้ำฝนและน้ำเสียออกจากกัน (Separated System) โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารต่อไป สำหรับน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนภายในอาคาร และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ที่อยู่บริเวณโดยรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป

- **ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร :** โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนคอนกรีตรูปตัว U ไว้ตามแนวถนนภายในโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้ระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนต่อไป สำหรับในกรณีฝนตก โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการให้ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ โดยการสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนขึ้นภายในพื้นที่โครงการ รายละเอียดระบบการหน่วงน้ำของโครงการในแต่ละพื้นที่เป็นดังนี้

- พื้นที่บริเวณที่ 1 (อาคาร A) : ปริมาณน้ำฝนที่ต้องเก็บกักขณะที่ฝนตก มีค่าเท่ากับ 94 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทางโครงการได้เตรียมบ่อหน่วงน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำ (Effective Volume) เท่ากับ 98 ลูกบาศก์เมตร ความลึก 2.4 เมตร ระยะเผื่อ (Freeboard) 0.6 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรับน้ำฝนส่วนเกิน และอัตราการระบายน้ำนั้นจะถูกควบคุมโดยขนาดเครื่องสูบน้ำที่ค่า 0.837 ลูกบาศก์เมตร/นาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ โดยเมื่อฝนหยุดตกแล้วก็จะทำการระบายน้ำฝนส่วนที่เก็บกักไว้ในบ่อหน่วงน้ำในอัตราระบายที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.837 ลูกบาศก์เมตร/นาที

- พื้นที่บริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) : ปริมาณน้ำฝนที่ต้องเก็บกักขณะที่ฝนตก มีค่าเท่ากับ 296 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งทางโครงการได้เตรียมบ่อหน่วงน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำ (Effective Volume) เท่ากับ 315 ลูกบาศก์เมตร ความลึก 2.4 เมตร ระยะเผื่อ (Freeboard) 0.6 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรับน้ำฝนส่วนเกิน และอัตราการระบายน้ำนั้นจะถูกควบคุมโดยขนาดเครื่องสูบน้ำที่ค่า 2.754 ลูกบาศก์เมตร/นาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ โดยเมื่อฝนหยุดตกแล้วก็จะการระบายน้ำฝนส่วนที่เก็บกักไว้ในบ่อหน่วงน้ำในอัตราการระบายที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.754 ลูกบาศก์เมตร/นาที

7.การจัดการขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่บริเวณโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ปริมาณวันละ 6.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือประมาณ 1,381 กิโลกรัม คิดจากจำนวนประชากรของโครงการทั้ง 2 บริเวณ จำนวน 1,160 คน และคิดอัตราการเกิดมูลฝอย 1.19 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 5.36 ลิตร/คน/วัน แยกเป็นปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการบริเวณที่ 1 ที่เกิดจากผู้พักอาศัยในอาคาร A ประมาณวันละ 1.72 ลูกบาศก์เมตร หรือ 381 กิโลกรัม (ประชาชน 320 คน) และขยะมูลฝอยของโครงการบริเวณที่ 2 ที่เกิดจากผู้พักอาศัยในอาคาร B และอาคาร C ประมาณวันละ 4.50 ลูกบาศก์เมตร หรือ 1,000 กิโลกรัม (ประชากร 480 คน) ทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร (2×2×2 เมตร) ไว้ในโครงการบริเวณละ 2 ถัง แยกเป็นถังสำหรับรองรับขยะมูลฝอยแห้งและขยะมูลฝอยเปียกจัดวางไว้คู่กันบริเวณด้านนอกของโครงการ เพื่อรอให้เทศบาลนครสุราษฎร์ธานีเข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ถังรองรับขยะมูลฝอยสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานถึง 3 วัน โดยไม่ก่อให้เกิดขยะตกค้างจนล้นถังขยะและเพื่อเป็นการป้องกันการเกิด ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน อีกทั้งเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการเก็บขนทางโครงการจะคอยกำชับให้ผู้ที่อยู่อาศัยภายในโครงการทั้งสองบริเวณรวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำ แล้วปิดปากถุงให้แน่นก่อนที่จะนำมาทิ้งยังถังพักขยะ และเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการจะมีการดูแลให้มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ

1.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดโครงการ : เป็นการศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขปซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เป็นการศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

ส่วนที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เป็นการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว โดยสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ดังนี้

(1) การติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

(2) การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัทกรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง

1.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่างๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

(1) น้ำเสียจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่างๆความถี่ 3 เดือน/ครั้ง (ในเดือนกุมภาพันธ์, เดือนพฤษภาคม, เดือนสิงหาคมและเดือนพฤศจิกายน)

(2) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง)

บทที่ 2
ผลการดำเนินตามมาตรการการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

2.1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ตั้งอยู่บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 ภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	-	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	1. ปลูกต้นไม้และจัดให้มีสวนหย่อมในพื้นที่ของโครงการทั้งสองบริเวณ เพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศ	1. โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดให้มีสวนหย่อมในพื้นที่ของโครงการทั้งสองบริเวณ เพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศ	-	
1.4 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	-	-	-	-
1.5 ทรัพยากรดิน	-	-	-	-
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	1. ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดไปกำจัด 6 เดือน/ครั้ง	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดไปกำจัดเป็นประจำ	-	-
	2. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	2. โครงการมีการเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	-	-

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. ควรป้องกันไม่ให้น้ำเสียระบายลงท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3. โครงการมีการกำชับเจ้าหน้าที่ไม่ให้ระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
	4. ควรระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำให้น้อยที่สุดโดยการนำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ภายในโครงการ	4. ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์แต่ทางโครงการมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำ	-	-
	5. เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำของโครงการ บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บมาทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำ คือ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Colifrom Bacteria) 3 เดือน/ครั้ง	5. โครงการมีการมอบหมายให้บริษัทเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำของโครงการ บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บมาทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำ คือ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Colifrom Bacteria) 3 เดือน/ครั้ง	-	 
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำ	-	-	-	-

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรธรรมชาติชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	1. ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	1. โครงการมีการดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	1. ไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1. โครงการมีการกำชับพนักงานดูแลระบบบำบัดพนักงานไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่และมีสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	 

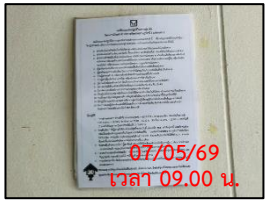
ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2. ควรติดตั้งไฟส่องสว่างและอุปกรณ์เรืองแสงในบริเวณที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	2. โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างและอุปกรณ์เรืองแสงในบริเวณที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	-	 
	3. กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	3. โครงการมีการติดตั้งป้ายเขตชุมชน กรุณาขับช้าๆ เพื่อกำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ และมีสันนูนชะลอความเร็วภายในโครงการ	-	 

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ ในที่ที่จัดไว้ให้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่เสนอไว้	4. โครงการมีพื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการและกำชับผู้พักอาศัยห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่จอดรถภายในโครงการ	-	   

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	1. มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	1. โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	-	 
	2. ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	2. โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	-	-	-	-
3.5 การสื่อสาร	-	-	-	-

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1. ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะมีการจัดการดังนี้ คือ จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ตั้งไว้ในโครงการ บริเวณละ 2 ถัง โดยแยกเป็นถังสำหรับรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 1 ถังและกำหนดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการต้องนำขยะมูลฝอยไปทิ้งที่ถังพักขยะด้านนอกโครงการเพื่อรอให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีเข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดวันละ 1 เที่ยวทุกวัน	1. โครงการได้จัดตั้งถังขยะในโครงการ บริเวณ A และบริเวณอาคาร B และ C โดยประสานงานเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ให้ดำเนินการนำขยะมูลฝอยไปกำจัด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์)	-	  
	2. จัดให้มีการดูแลและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ตั้งถังรองรับขยะมูลฝอย หากมีการหกเรี่ยราด และล้างถังพักขยะ ด้วยความถี่ 3 วัน/ครั้ง	2. โครงการมีพนักงานดูแลและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ตั้งถังรองรับขยะมูลฝอย	-	

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ควรระมัดระวังมิให้เศษขยะมูลฝอยตกลงไปในท่อระบายน้ำทั้งภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอันจะก่อให้เกิดการกีดขวางทางน้ำไหล	1. โครงการมีการกำชับพนักงานไม่ให้เศษขยะมูลฝอยตกลงไปในท่อระบายน้ำทั้งภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการและดำเนินการติดตั้งตะแกรง เพื่อป้องกันเศษขยะตกลงไปภายในบ่อ	-	 
	2. ตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้สิ่งใดไปอุดตันอยู่เสมอ	2. โครงการมีการจัดพนักงานตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้สิ่งใดไปอุดตันอยู่เสมอ	-	 

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	3.ขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง)	3. โครงการมีการขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	 
	4.จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กไว้ในบริเวณที่ 1 ปริมาตร 98 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำในบริเวณที่ 2 ปริมาตร 315 ลูกบาศก์เมตร	4. โครงการมีการจัดสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กไว้ในบริเวณที่ 1 ปริมาตร 98 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำในบริเวณที่ 2 ปริมาตร 315 ลูกบาศก์เมตร	-	-

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	5.หากมีการเปิดฝาบ่อหน่วงน้ำเพื่อซ่อมแซมหรือทำความสะอาด ต้องกำชับให้มีการปิดฝาบ่อให้เหมือนเดิม และทำการซ่อมแซมหากมีการแตกชำรุด	5. โครงการมีการกำชับเจ้าหน้าที่หากมีการซ่อมแซมหรือทำความสะอาด ต้องปิดฝาบ่อให้เหมือนเดิม	-	 
	6.ควบคุมให้มีการสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำอย่างสม่ำเสมอ	6. โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	-

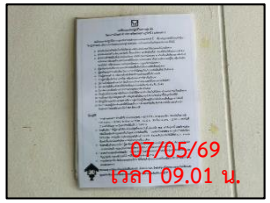
ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การบำบัดน้ำเสีย	1. ต้องกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันรวมโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่เปิดฝาบ่อดักไขมันใส่ถุงพลาสติกนำไปทิ้งรวมกับขยะของอาคารเพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันรวมใส่ถุงพลาสติกนำไปทิ้งรวมกับขยะของอาคารเพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป	-	-
	2. ก่อนใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบมีประสิทธิภาพคงที่ก่อน	1. โครงการมีการกำชับเจ้าหน้าที่เตรียมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพคงที่ก่อนใช้งาน	-	-
	3. จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากถังเกรอะทุก 6 เดือน	3. โครงการจะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาสูบกากตะกอนจากถังเกรอะอยู่เสมอ	-	-
	4. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อพักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน	4. โครงการจะดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มาสูบกากตะกอนออกจากบ่อพักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ	-	-
	5. จัดให้มีการเติมคลอรีนในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว	5. โครงการยังไม่มีการเติมคลอรีนในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว เนื่องจากไม่มีการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่	-	-

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	6. ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบบำบัด - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	6. โครงการมีมาตรการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดตะแกรงและตรวจสอบการทำงานบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	-	 
	7. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยการตรวจวัดในรูปของ pH, BOD, SS, Grease & Oil และ Fecal Coliform Bacteria ทุก 3 เดือน	7. การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัทมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยการตรวจวัดในรูปของ pH, BOD, SS, Grease & Oil และ Fecal Coliform Bacteria ทุก 3 เดือน	-	 

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	8. กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ - ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณเท่าที่จำเป็น - ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในชักโครกและท่อระบายน้ำ	8. โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยการจัดการดูแลทำความสะอาดภายในห้องพัก	-	 
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	1. โครงการมีการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-	 

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่างๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	2. โครงการมีการจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้มาตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่างๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	  

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	3. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี	3. โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-	   

ตารางที่ 2.1-1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและ/หรือข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	4. ควรขอความร่วมมือหน่วยงานของรัฐเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	4. โครงการมีการดำเนินการขอความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการฝึกอบรมดับเพลิงเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	 
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	-	-	-	-
4.2 การสาธารณสุข	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลในส่วนต่างๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	1. โครงการมีเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลในส่วนต่างๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	-	-	-	-
4.4 การท่องเที่ยวและวัฒนธรรมประเพณี	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

ตารางที่ 2.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569				
เงื่อนไขตามมาตรการ	**จุดตรวจวัด**	**ดัชนีตรวจวัด**	**ความถี่**	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
1.คุณภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย	**<u>จุดที่ 1</u>** บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 25.8 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
	<u>จุดที่ 2</u> บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 17 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.2 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 2.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569				
เงื่อนไขตามมาตรการ	**จุดตรวจวัด**	**ดัชนีตรวจวัด**	**ความถี่**	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
1.คุณภาพน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย	**<u>จุดที่ 1</u>** บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 14.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.0 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 54,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
	<u>จุดที่ 2</u> บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	เดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 14มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.1 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 330 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

2.2 รูปประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปประกอบการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) แสดง**ดังรูปที่ 2.2-1** ถึง **รูปที่ 2.2-16** ต่อไปนี้



รูปที่ 2.2-1 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2.2-2 ป้อมยามภายในโครงการ



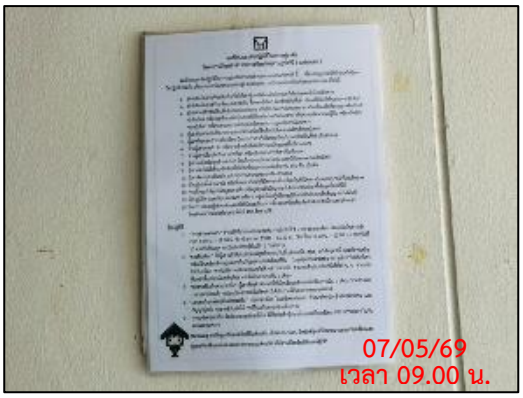
รูปที่ 2.2-3 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2.2-4 ป้ายหนีไฟ



รูปที่ 2.2-5 แผนผังหนีไฟ



รูปที่ 2.2-6 ป้ายระเบียบและข้อปฏิบัติในโครงการ



รูปที่ 2.2-7 ป้ายห้ามจอดภายในโครงการ



รูปที่ 2.2-8 ถังขยะภายในโครงการ



รูปที่ 2.2-9 ป้ายสัญญาณจราจร



รูปที่ 2.2-10 กล้องวงจรปิดในโครงการ



รูปที่ 2.2-11 ท่อดับเพลิงภายในโครงการ



รูปที่ 2.2-12 ที่จอดรถภายในโครงการ



รูปที่ 2.2-13 ที่จอดรถจักรยานยนต์ในโครงการ



รูปที่ 2.2-14 ไฟส่องสว่างภายในโครงการ



รูปที่ 2.2-15 สันนูนชะลอความเร็ว



รูปที่ 2.2-16 ป้ายเขตชุมชนกรุณาขับช้าๆ

รูปที่ 2.2-1ถึง **2.2-16** รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ซึ่งดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ผังแสดงจุดที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 3.1-1**) (การเก็บน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 3.1-2** ถึง **รูปที่ 3.1-3**) โดยทำการเก็บตัวอย่างรายละเอียดดังนี้

1. บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)
2. บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง

การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ คุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และคุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) ได้กำหนดความถี่ของการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสำหรับโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) 3 เดือน/ครั้ง สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.2-1**

ตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง/ดัชนีการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง
จุดที่ 1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ค่าบีโอดี (BOD)	- 5-Day BOD Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Dried at 103-105 °C	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
- อุณหภูมิ (Temperature)	- Laboratory and Field Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
จุดที่ 2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method (4500 H+)	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ค่าบีโอดี (BOD)	- 5-Day BOD Test	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Dried at 103-105 °C	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
- อุณหภูมิ (Temp)	- Laboratory and Field Method	- จ้วงตัก (grab sampling)
- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- MPN Test	- จ้วงตัก (grab sampling)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



- บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)
- บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

รูปที่ 3.1-1 ผังแสดงจุดที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2569



บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)



บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

รูปที่ 3.1-2 จุดเก็บน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)



บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

รูปที่ 3.1-3 จุดเก็บน้ำประจำเดือนพฤษภาคม 2569
ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และคุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) ของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) รายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

(1) บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 15 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 25.8 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1**

(2) บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 17 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.2 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตรแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1**

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

(1) บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 12 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 14.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.0 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 54,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตรแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1**

(2) บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) ตรวจพบ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.1, Biochemical Oxygen Demand (BOD) เท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) เท่ากับ 7.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 1 มิลลิกรัมต่อลิตร, อุณหภูมิ (Temperature) เท่ากับ 26.1 องศาเซลเซียส และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 330 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัมต่อลิตรแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1**

3.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน[2/]
		กุมภาพันธ์ 2569		พฤษภาคม 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.0	7.5	7.1	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	15	17	12	14	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	0.8	0.8	14.0	7.0	≤50
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	1	1	1	1	≤20
อุณหภูมิ (Temperature)*	℃	25.8	26.2	26.0	26.1	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	MPN-100 ml	<1.8	<1.8	54,000	330	-
Sample Appearance		**ใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	

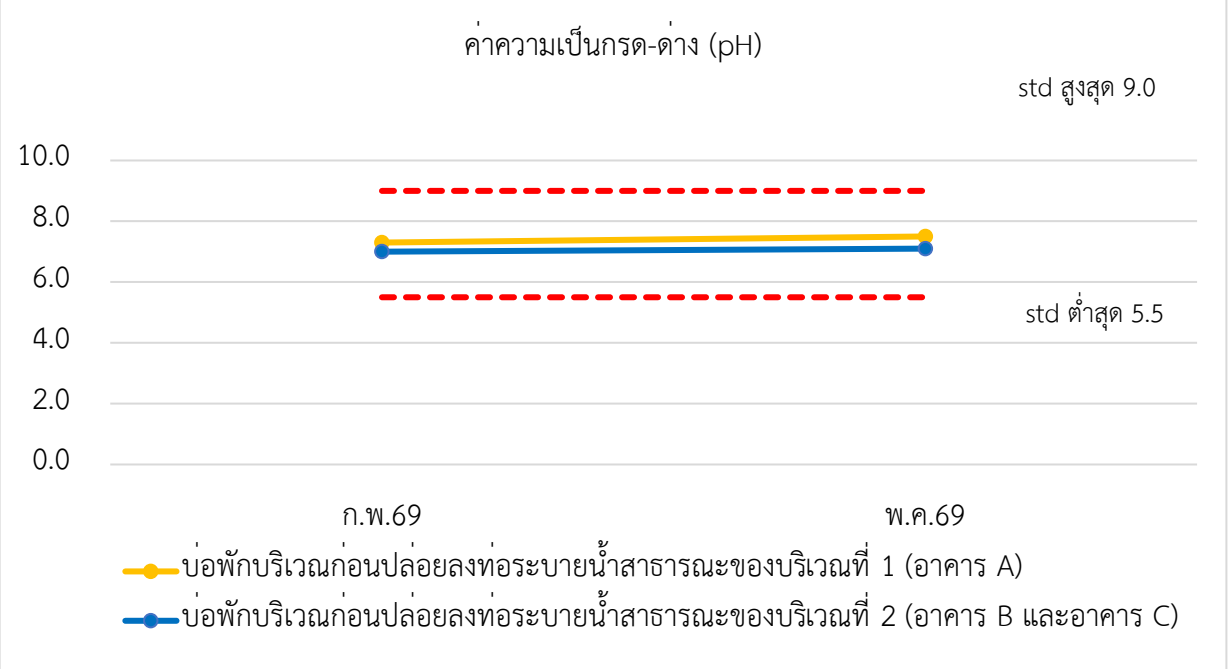
ที่มา : [1/] Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

*** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็ป เอ็นไว คอนซัลแตนท์ จำกัด**

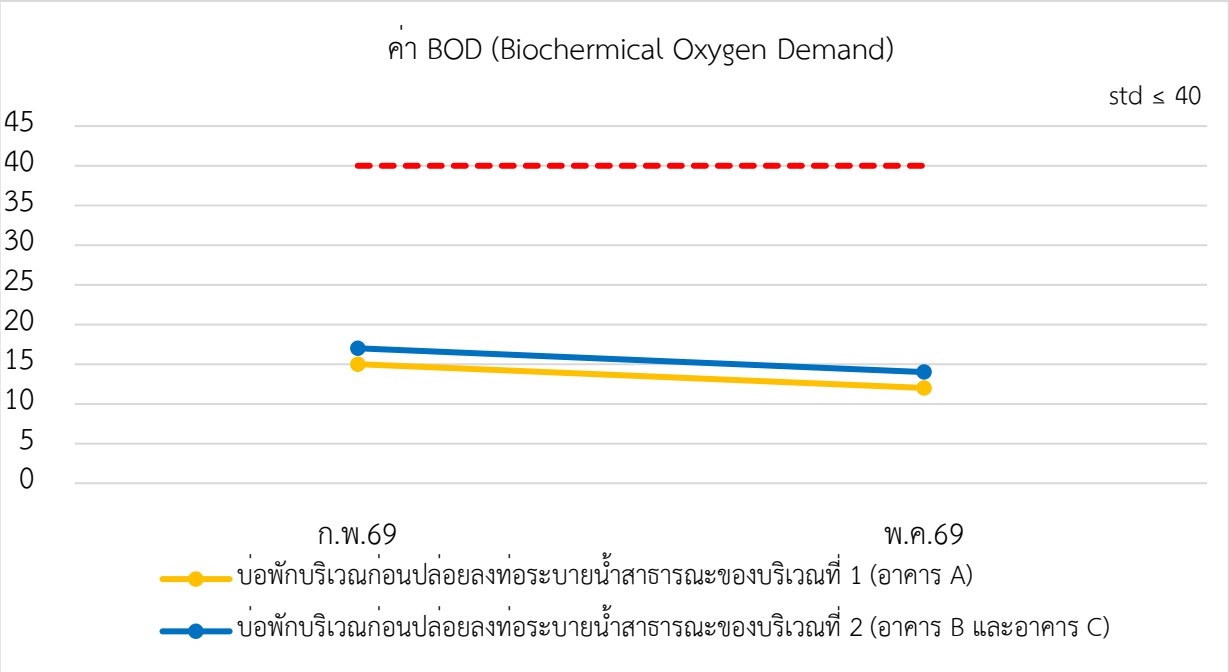
หมายเหตุ ST.1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)

ST.2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)



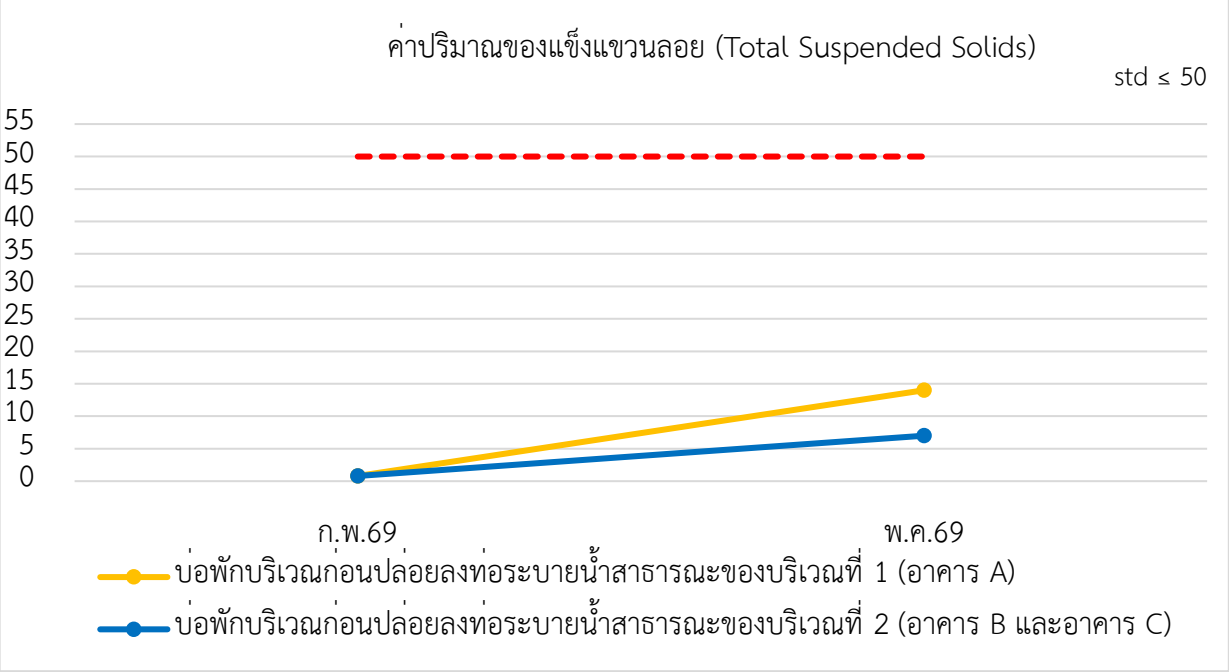
รูปที่ 3.3-1 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



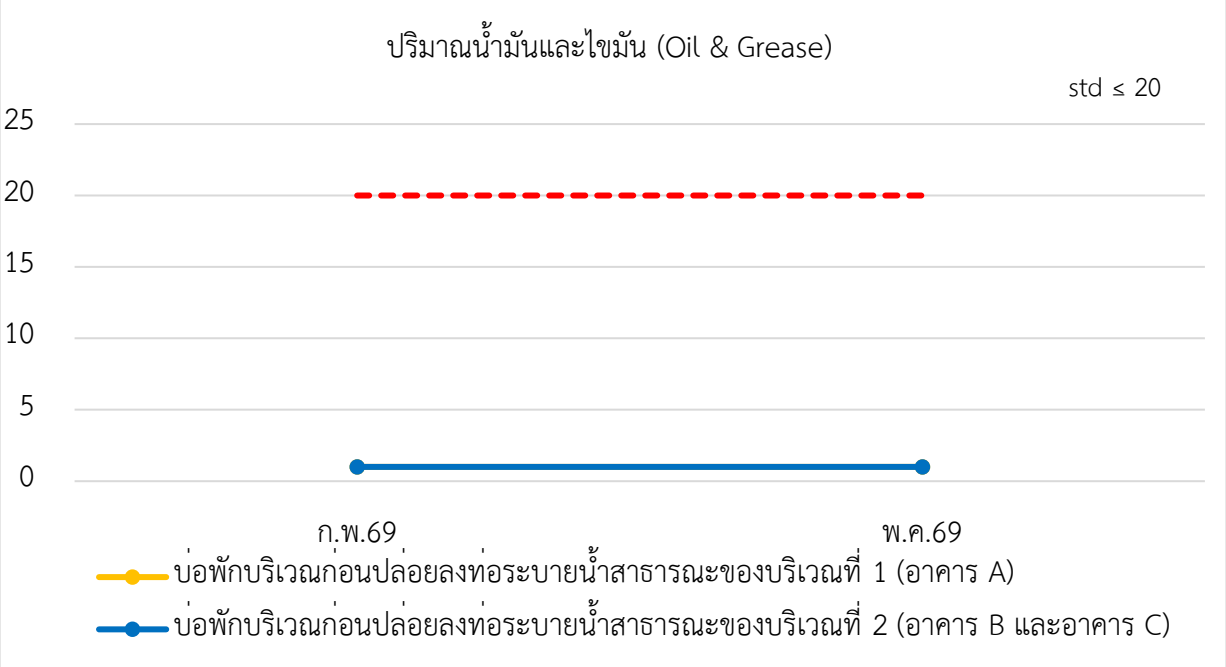
รูปที่ 3.3-2 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



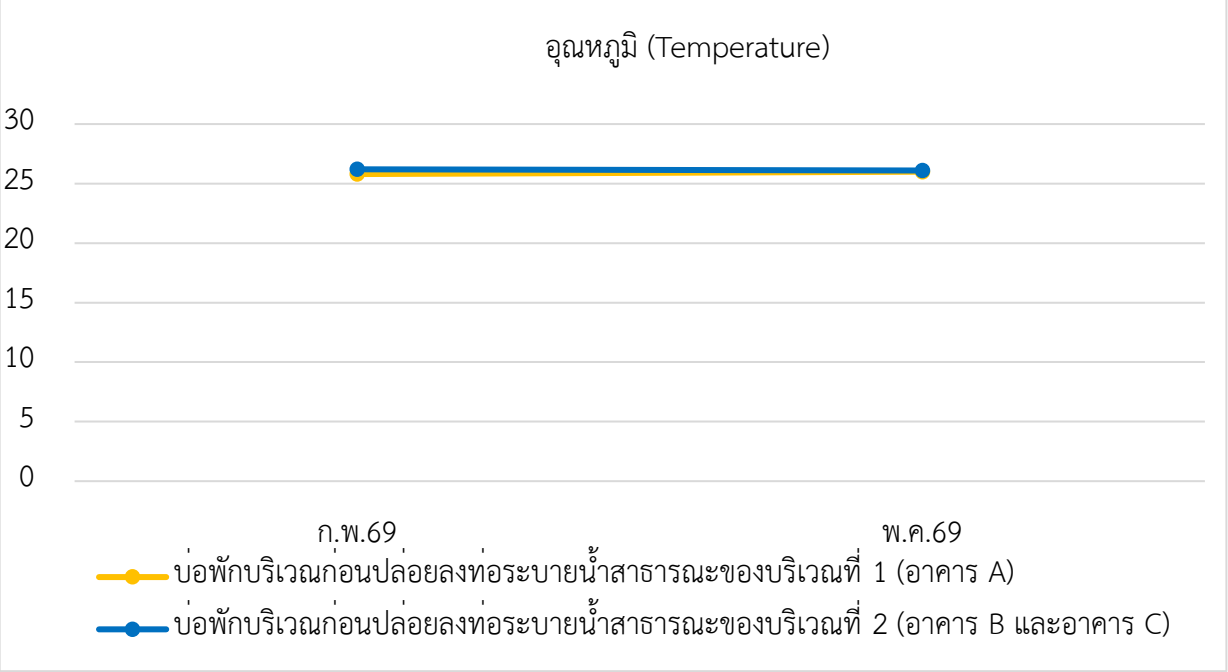
รูปที่ 3.3-3 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



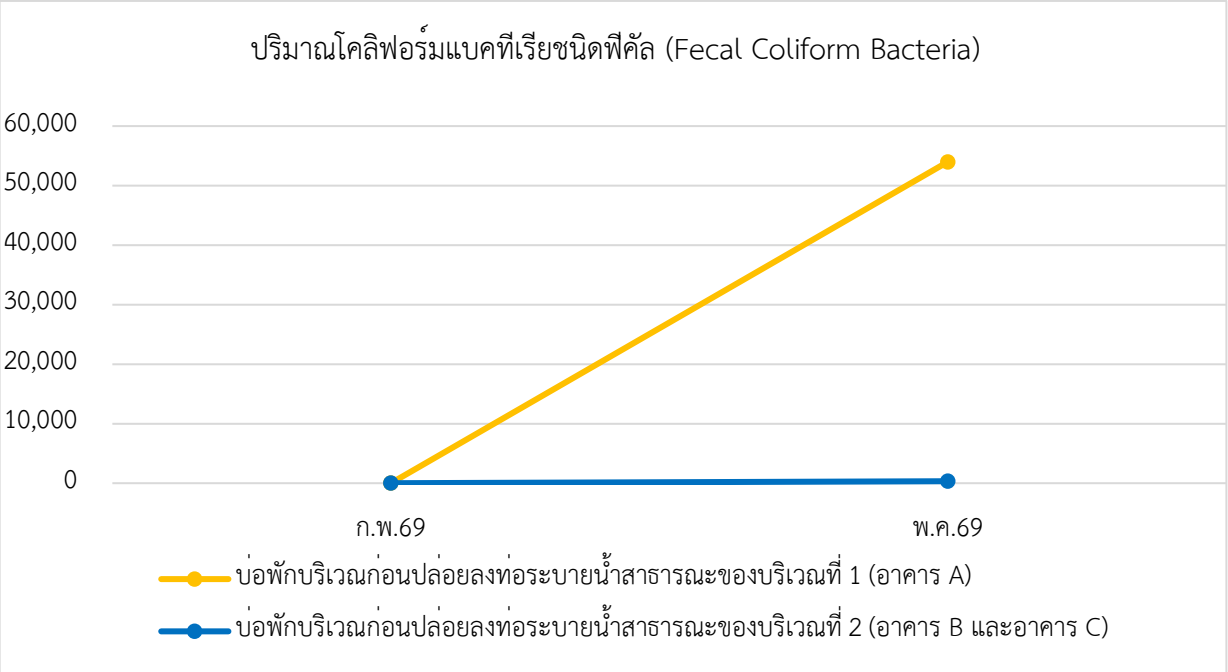
รูปที่ 3.3-4 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.3-5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.3-6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณ (Fecal Coliform Bacteria)

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

3.3.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-2 และกราฟรูปที่ 3.3-7 ถึง กราฟรูปที่ 3.3-12**

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และคุณภาพน้ำจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยทางโครงการจะยังคงตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย								ค่ามาตรฐาน
		กุมภาพันธ์ 2566		พฤษภาคม 2566		สิงหาคม 2566		พฤศจิกายน 2566		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.07	7.43	7.29	7.17	7.56	7.41	7.32	7.20	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	10.2	3.2	70.4	65.0	22.0	4.3	14.2	29.5	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	12.5	6.2	16.5	30.2	54.1	27.1	40.5	38.2	≤50
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	5	1	1	2	3	2	1	1	≤20
อุณหภูมิ (Temperature)	℃	26.7	26.5	26.1	26.3	25.8	25.9	26.2	26.5	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN-100 ml	$3.5x10^3$	$3.5x10^3$	$2.4x10^3$	$2.2x10^2$	7.0x10	$2.4x10^2$	3.5x10	$2.2x10^2$	-
Sample Appearance		**-**	**-**	**-**	**-**	**เหลืองขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน**	**ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน**	**ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน**	**ขุ่น มีกลิ่น มีตะกอน**	**-**

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568, บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวด เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

หมายเหตุ ST.1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)

ST.2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย								ค่ามาตรฐาน
		กุมภาพันธ์ 2567		พฤษภาคม 2567		สิงหาคม 2567		พฤศจิกายน 2567		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.3	7.0	7.4	7.0	7.0	7.5	7.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	54	56	18.8	44	5.5	<2	6.1	3.2	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	5	3	1	1	4	1	2	3	≤20
อุณหภูมิ (Temperature)	℃	27.0	27.6	28.0	28.4	29.0	29.0	29.0	29.0	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN-100 ml	92,000	54,000	790	1,700	3,500	1,100	17,000	4,9000	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568, บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวด เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

หมายเหตุ ST.1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)

ST.2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

ตารางที่ 3.3-2 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/ Parameters	หน่วย	ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย								ค่ามาตรฐาน
		กุมภาพันธ์ 2568		พฤษภาคม 2568		สิงหาคม 2568		พฤศจิกายน 2568		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.6	7.5	7.8	7.8	7.5	6.9	7.4	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	15.8	5.1	2.1	3.3	6.0	12.8	15.5	5.2	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	≤20
อุณหภูมิ (Temperature)	℃	32	31	28.5	31.8	31.1	29.9	29.4	31.3	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN-100 ml	790	22,000	<180	2,300	450	<180	1,300	7,900	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568, บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

หมายเหตุ ST.1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)

ST.2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

ตารางที่ 3.3-1 ตารางเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนี/Parameters	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน[2/]
		กุมภาพันธ์ 2569		พฤษภาคม 2569		
		ST.1	ST.2	ST.1	ST.2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.0	7.5	7.1	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	15	17	12	14	≤40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	0.8	0.8	14.0	7.0	≤50
ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/l	1	1	1	1	≤20
อุณหภูมิ (Temperature)	℃	25.8	26.2	26.0	26.1	-
ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN-100 ml	<1.8	<1.8	54,000	330	-
Sample Appearance		**ใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	**เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน**	

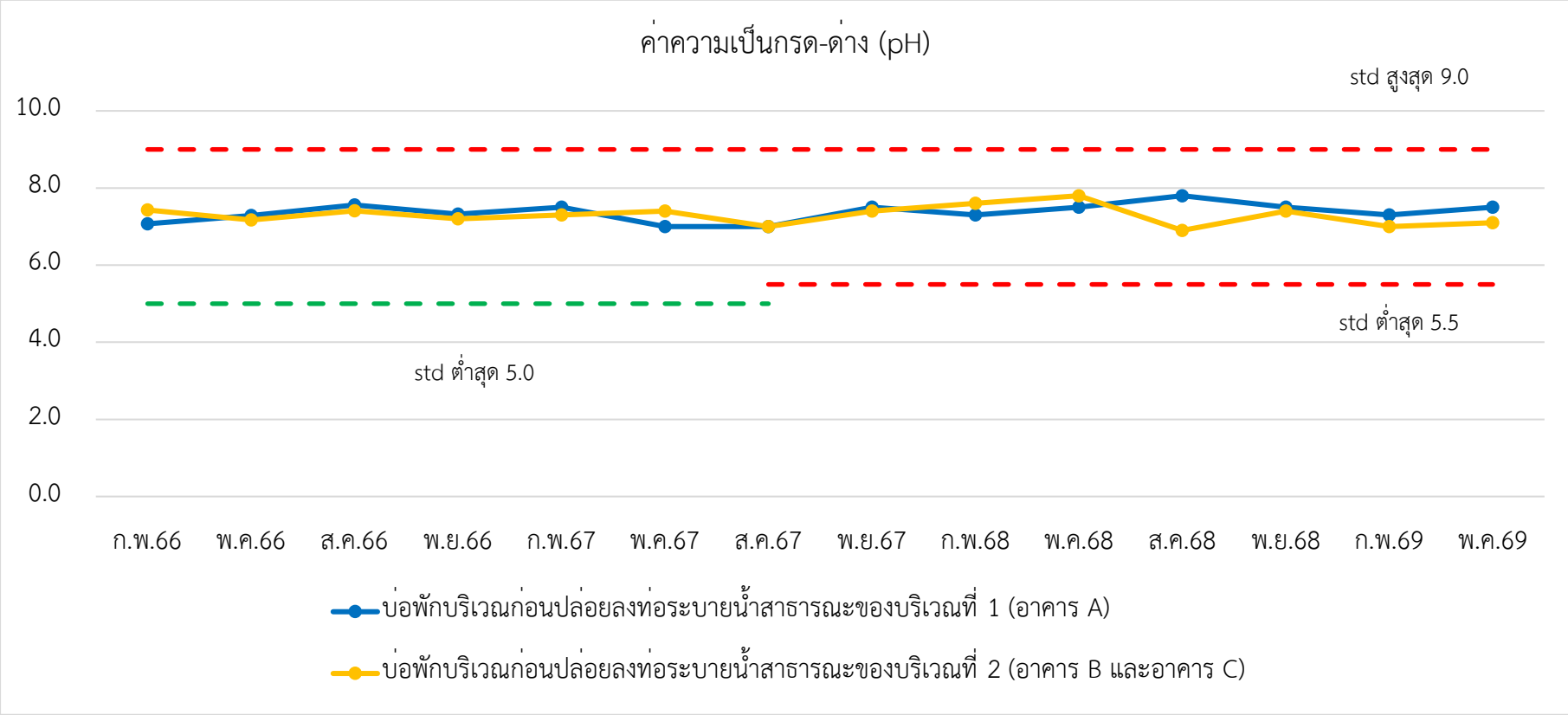
ที่มา : [1/] Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

*** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็ป เอ็นไว คอนซัลแตนท์ จำกัด**

หมายเหตุ ST.1 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)

ST.2 บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)

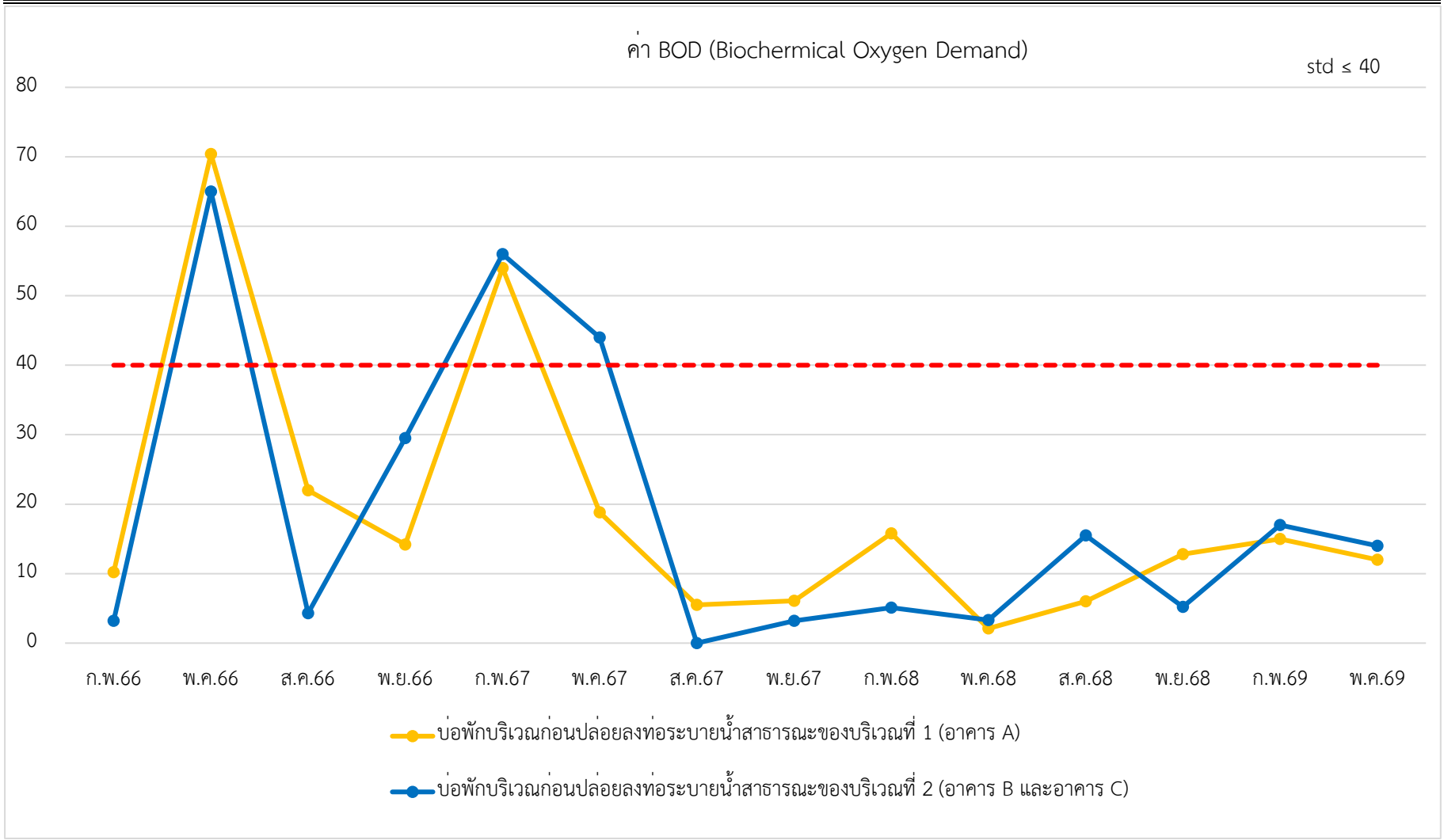


คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางอาคาร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

คือ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค)

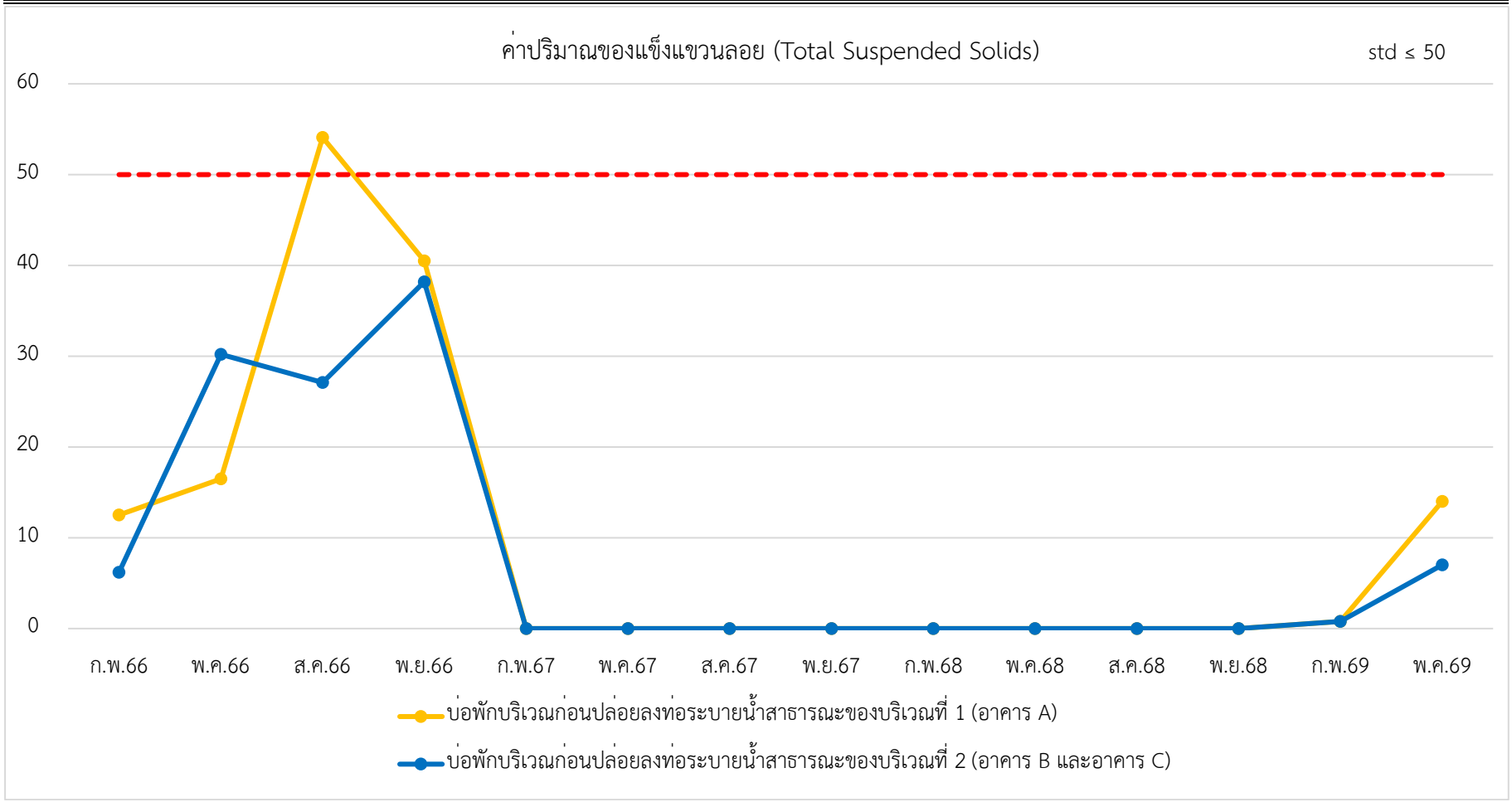
รูปที่ 3.3-7 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



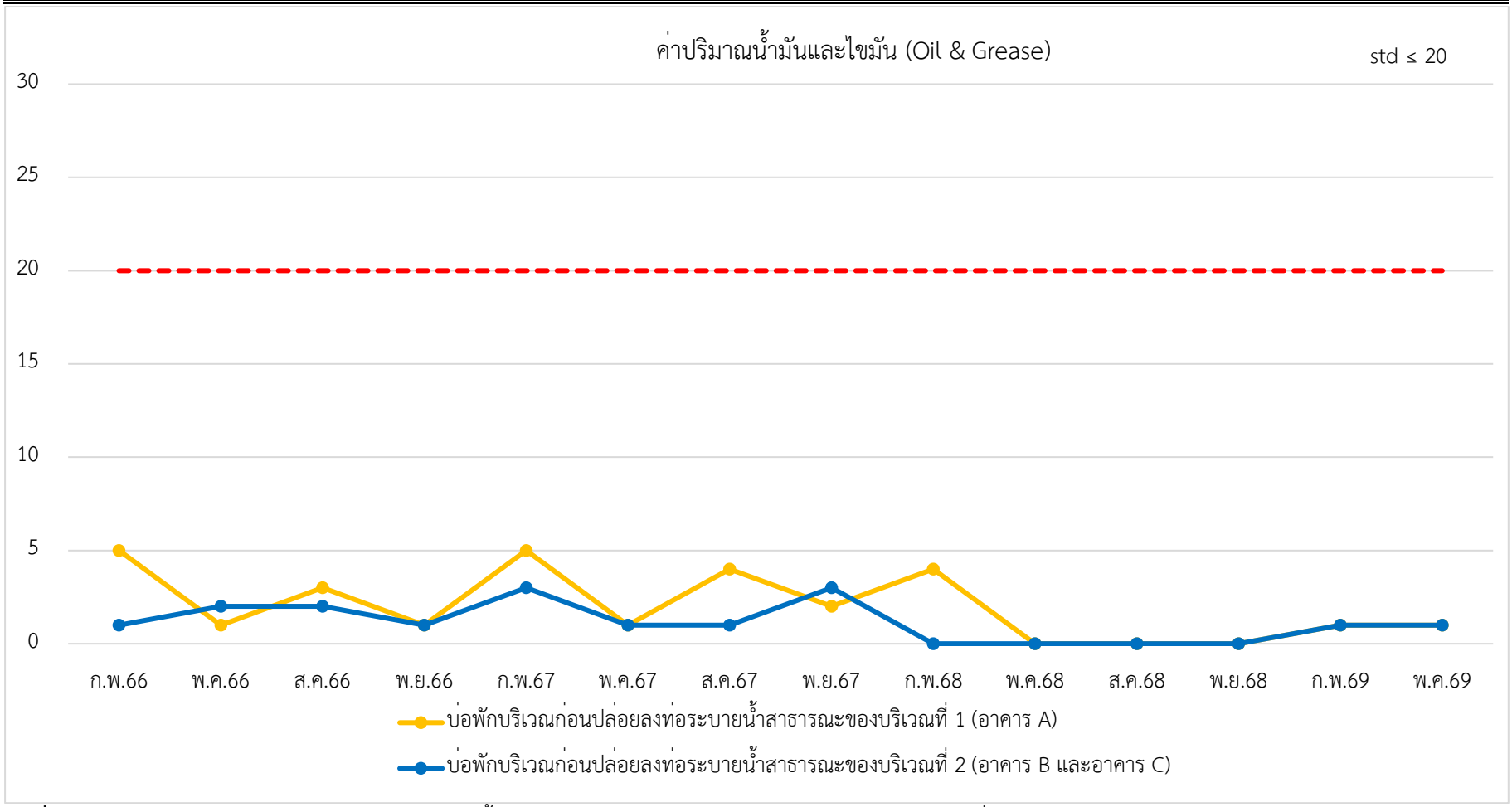
รูปที่ 3.3-8 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



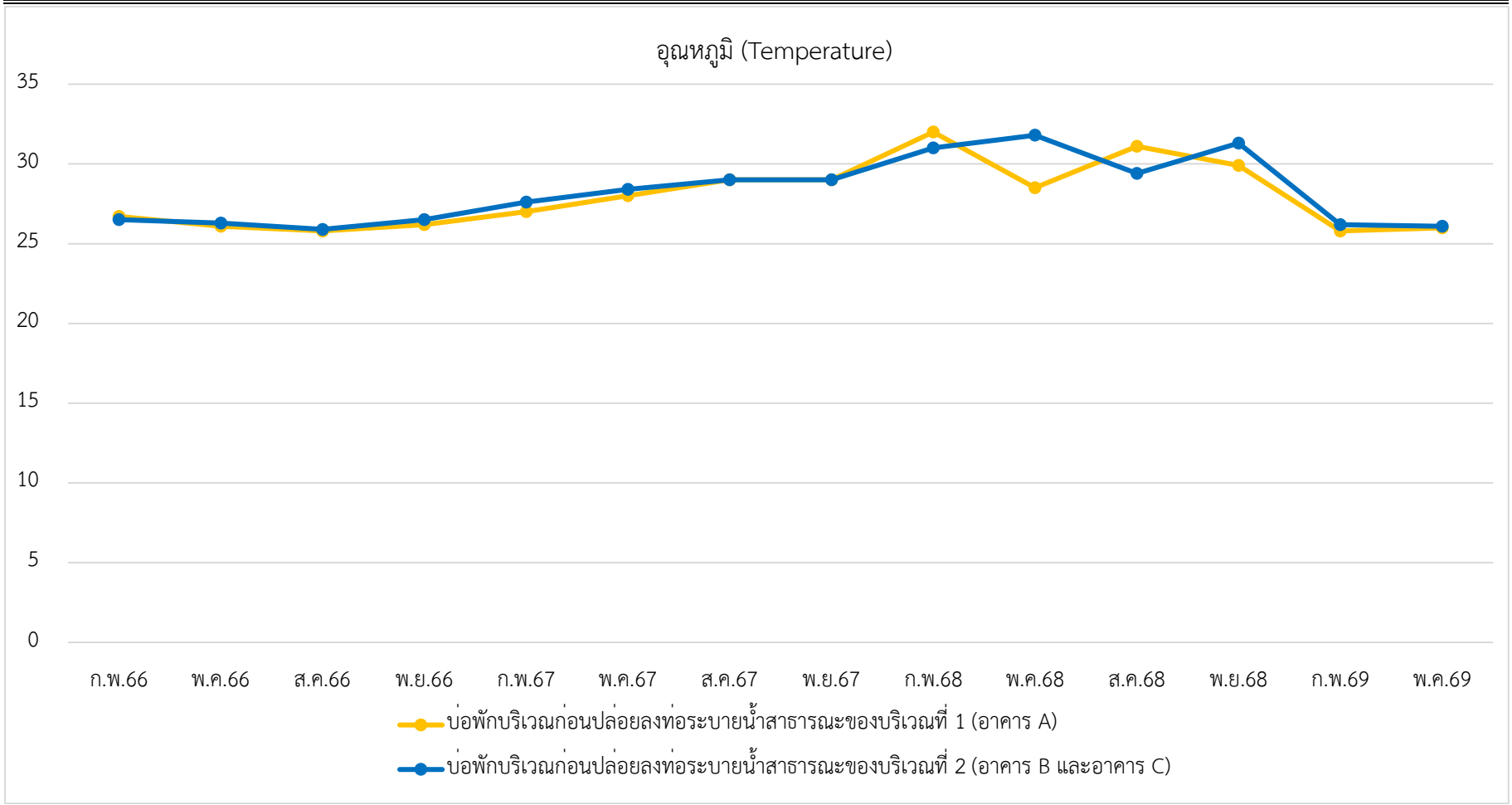
รูปที่ 3.3-9 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



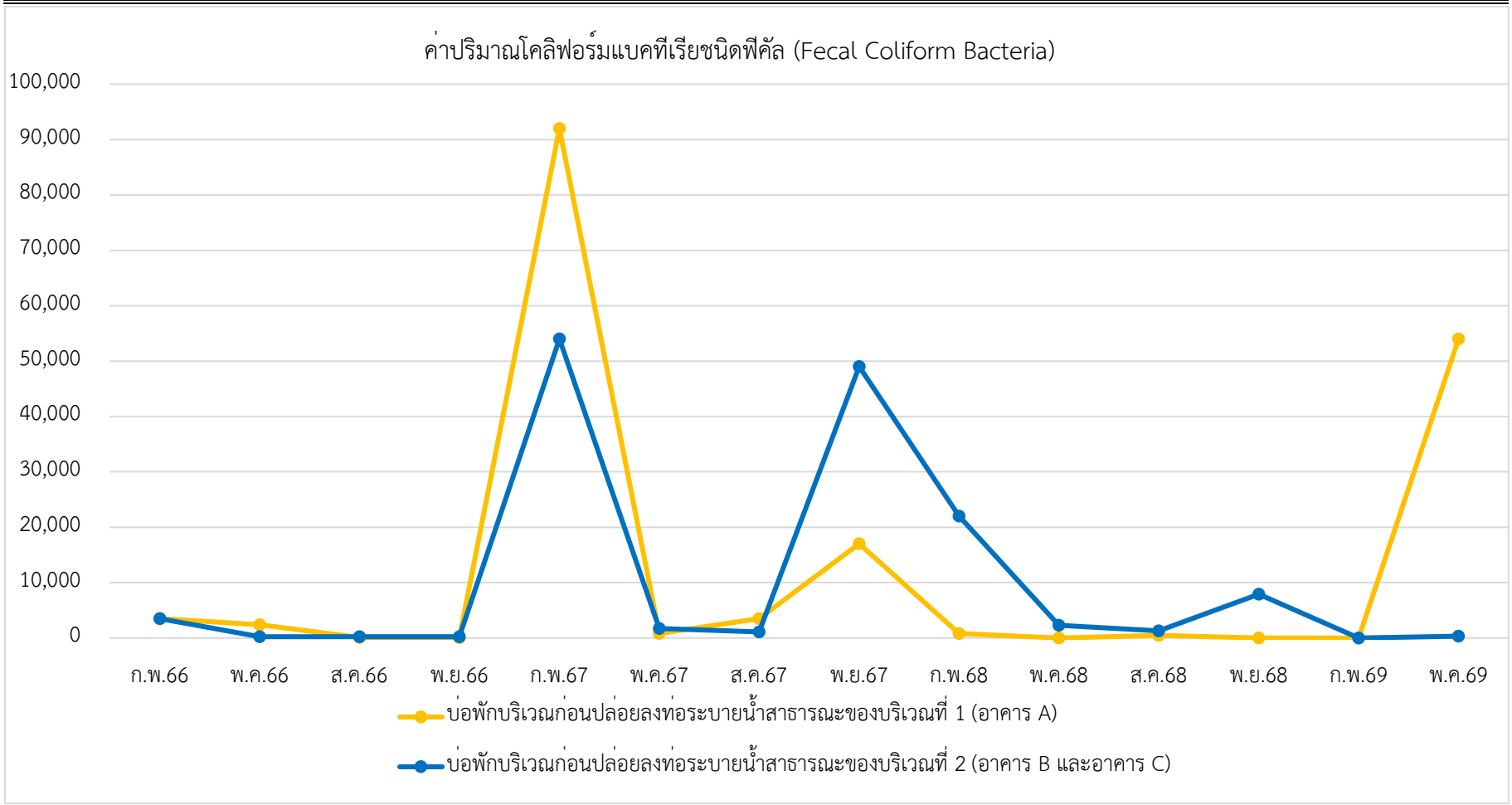
รูปที่ 3.3-10 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.3-11 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569



รูปที่ 3.3-12 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

บทที่ 4

สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินโครงการ

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ประจำเดือนพฤษภาคม 2569

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A) และบ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ค) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4.3 ข้อเสนอแนะ

1. โครงการควรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ภาคผนวก ก
ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (เลขทะเบียน ว-296)
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.
1 [redacted]
2
T

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6902028
Analysis No. : W69/02028
Report Date : 14/02/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
Address : บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Date : 05/02/2026
Location : บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)
Received Date : 06/02/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 06-13/02/2026
Sampling By : Green Envi Engineering
Sample Type : Wastewater
Sampling Name : Nattawut Srijan (ว-296-ค-0003)

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
pH (at 25 °C)	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.3	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test	15	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	1	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	0.8	-
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

[redacted]

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.

[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6902028
Analysis No. : W69/02028
Report Date : 14/02/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
Address : บริเวณพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราฎร์ธานี
Sampling Date : 05/02/2026
Location : บ่อบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1(อาคาร A)
Received Date : 06/02/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 06-13/02/2026
laboratory outsourcing : บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133
Sample Type : Wastewater

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-
Temperature*	°C	Laboratory and Field Method	25.8	-
Sample Appearance		ใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (เลขทะเบียน ว-296)
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.

[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6902029
Analysis No. : W69/02029
Report Date : 14/02/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
Address : บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Date : 05/02/2026
Location : บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)
Received Date : 06/02/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 06-13/02/2026
Sampling By : Green Envi Engineering
Sample Type : Wastewater
Sampling Name : Nattawut Srijan (ว-296-ค-0003)

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
pH (at 25 °C)	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.0	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test	17	Not more than 40
Oil and Grease	mg/L	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	1	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	0.8	Not more than 50
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

[redacted]

(Atikarn Jantrongkaw) ENVI ENGINEERING CO.
(ว-296-จ-0009)
Analyst

(Siwadol Saengarun)
(ว-296-ค-0002)
Laboratory Supervisor

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.

[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6902029
Analysis No. : W69/02029
Report Date : 14/02/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
A Address : บริเวณพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราฎร์ธานี
Sampling Date : 05/02/2026
Location : บ่อบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร A และอาคาร C)
Received Date : 06/02/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 06-13/02/2026
laboratory outsourcing : บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133
Sample Type : Wastewater

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-
Temperature*	°C	Laboratory and Field Method	26.2	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (เลขทะเบียน ว-296)
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.
[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6905026
Analysis No. : W69/05026
Report Date : 18/05/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
Address : บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Date : 07/05/2026
Location : บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1 (อาคาร A)
Received Date : 08/05/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 08-15/05/2026
Sampling By : Green Envi Engineering
Sample Type : Wastewater
Sampling Name : Nattawut Srijan (ว-296-ค-0003)

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
pH (at 25 °C)	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.5	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test	12	-
Oil and Grease	mg/L	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	1	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	14.0	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

[redacted]
(ว-296-จ-0009)
Analyst

[redacted]
(Siwadol Saengarun)
(ว-296-ค-0002)
Laboratory Supervisor

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.

[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6905026

Analysis No. : W69/05026

Report Date : 18/05/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)

Address : บริเวณพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราฎร์ธานี

Sampling Date : 07/05/2026

Location : บ่อบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 1(อาคาร A)

Received Date : 08/05/2026

Sampling Method : Grap Sampling

Analytical Date : 08-15/05/2026

laboratory outsourcing : บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133

Sample Type : Wastewater

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	MPN Test	54,000	-
Temperature*	°C	Laboratory and Field Method	26.0	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (เลขทะเบียน ว-296)
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.
[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6905027
Analysis No. : W69/05027
Report Date : 18/05/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
Address : บริเวณถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Date : 07/05/2026
Location : บ่อพักบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร B และอาคาร C)
Received Date : 07/05/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 07-15/05/2026
Sampling By : Green Envi Engineering
Sample Type : Wastewater
Sampling Name : Nattawut Srijan (ว-296-ค-0003)

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
pH (at 25 °C)	-	Electrometric Method (4500 H^+)	7.1	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test	14	Not more than 40
Oil and Grease	mg/L	Liquid- Liquid Partition Gravimetric Method	1	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	7.0	Not more than 50
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด GREEN ENVI ENGINEERING CO.,LTD.

..... [redacted]
(Atikarn Jarathongkawin)
(ว-296-จ-0009)
Analyst

..... [redacted]
(Siwadol Saengarun)
(ว-296-ค-0002)
Laboratory Supervisor

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
GREEN ENVI ENGINEERING CO., LTD.

[redacted]

ANALYSIS REPORT

Report No. : R6905027
Analysis No. : W69/05027
Report Date : 18/05/2026

Customer Name : โครงการเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
A Address : บริเวณพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราฎร์ธานี
Sampling Date : 07/05/2026
Location : บ่อบริเวณก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะของบริเวณที่ 2 (อาคาร A และอาคาร C)
Received Date : 08/05/2026
Sampling Method : Grap Sampling
Analytical Date : 08-15/05/2026
laboratory outsourcing : บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133
Sample Type : Wastewater

Parameters	Unit	Analytical Method[1/]	Results	Standard[2/]
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	MPN Test	330	-
Temperature*	°C	Laboratory and Field Method	26.1	-
Sample Appearance		เหลืองใส มีกลิ่น มีตะกอน		

Remark : [1/] Standard Methods of the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ประเภท ค)

* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample(s) only.
Do not copy partial of this analysis report without official approval.

ภาคผนวก ข
อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



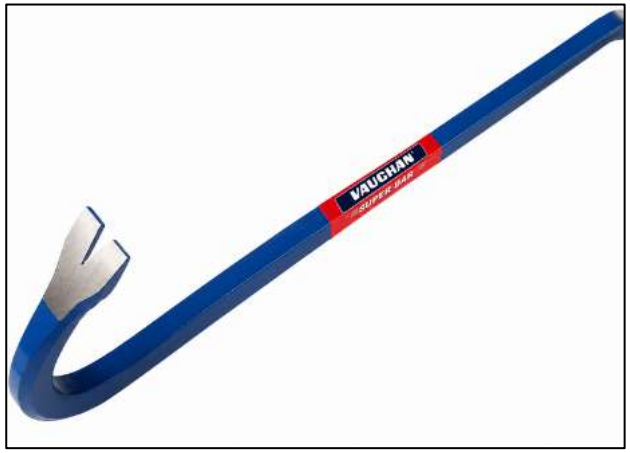
กระบวยเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง

อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ค
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ [redacted]



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
[redacted]

๑ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ [redacted] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๒) ทะเบียนเลขที่

๓) ทะเบียนเลขที่

๔) ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๖
ที่ อก ๐๓๒๒/๑๘๖๓ ลงวันที่ ๑ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

[redacted]
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๔๔๗๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
[redacted]

๑๖ ต.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ [redacted] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่
๓) [redacted] ทะเบียนเลขที่

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
[redacted]



ที่ อก ๐๓๒๒/ ๓ ๐ ๒๘ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

๒ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๔/๑ [redacted] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ทั้งนี้ หากประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

[redacted]

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๘๘๐๙ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
[redacted]

๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๔/๑ [redacted] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย ได้แก่ [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
[redacted]

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๗ ๙ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ [redacted] ขอยกเลิกบุคลากรต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

[redacted]



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๙๙๐๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
[redacted]

๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๖ [redacted] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๙๙๐๒ ลงวันที่ ๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C

[redacted]

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ [redacted] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๓) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๓) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๔) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๕) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๖) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๗) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๘) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๙) [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๑๐ [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๑๑ [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]
๑๒ [redacted] ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๓๓
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame 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, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2]
17	pH	Electrometric Method[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
20	Sulfide	Iodometric Method[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]

[redacted]

23 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
24	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Fl[redacted][2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ [redacted]
(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)

บริษัท สเปเชี่ยล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

[redacted]

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 ๐๖๓๙

(Accreditation No. Testing 0639)

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 ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(Issue date : 16 February B.E. 2566 (2023))

[redacted]

[redacted]

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง
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 ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง 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 หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		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.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		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 สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
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 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ 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) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (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 ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/ 14669

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

[redacted]

11 ธันวาคม 2544

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/10908 ลงวันที่ 26 กันยายน 2544

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-NHA-002-NPS-007 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2544
2. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-NHA-002-NPS-010 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2544
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)
4. แนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดพื้นที่โครงการ 4.08 ไร่ จำนวนห้องพักรวม 232 ห้อง ประกอบด้วยพื้นที่ 2 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1 ก่อสร้างอาคาร A มีจำนวนห้องพัก 64 หน่วย บริเวณที่ 2 ก่อสร้างอาคาร B มีจำนวนห้องพัก 80 หน่วย และอาคาร C มีจำนวนห้องพัก 88 หน่วย ความสูงแต่ละอาคาร 13.05 เมตร จัดทำและเสนอรายงานโดย บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศใน

2/คราวประชุม...

คราวประชุมครั้งที่ 16/2544 เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2544 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้นำเสนอรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฉบับดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 21/2544 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2544 และได้พิจารณารายละเอียดเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งคณะกรรมการ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 ตามลำดับ นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานได้สำเนาแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายอภิชัย ขันธวิรัชกิจ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[redacted]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า)

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขนาดพื้นที่โครงการ 4.08 ไร่ จำนวนห้องพักรวม 232 ห้อง จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมเคหะชุมชนสุราษฎร์ธานี 3 (อาคารเช่า) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรม โดยผ่านบ่อดักไขมัน แล้วรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบ Fixed Film Process โดยจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด ตำแหน่งที่ตั้ง และประสิทธิภาพการบำบัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

3. โครงการจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแล ตรวจสอบและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียและกากไขมันจากบ่อดักไขมันในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

4. โครงการจะต้องควบคุมดูแลและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการให้มีคุณภาพอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2537

5. โครงการจะต้องมีการกักเก็บน้ำฝนในบ่อชะลอน้ำหรือบ่อหน่วงน้ำ โดยในบริเวณที่ 1 ต้องมีปริมาตรอย่างน้อย 98 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณที่ 2 ต้องมีปริมาตรอย่างน้อย 315 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ในกรณีฝนตก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียและควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ก่อนมีโครงการ รวมทั้งควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัย การรักษาความสะอาด และคุณภาพน้ำในบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว

6. โครงการจะต้องควบคุม ดูแลและหมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำเป็นประจำ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประสิทธิภาพการระบายน้ำ

2/ 7. โครงการ...

7. โครงการจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดและแข็งแรงทนทาน โดยให้มีขนาดและจำนวนเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์อย่างน้อยบริเวณละ 2 ถัง โดยแยกมูลฝอยเปียกและแห้ง ดังรายละเอียดตามที่เสนอในรายงานฯ ตลอดจนควบคุมดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่ตั้งของถังดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ และไม่เกิดกลิ่นรบกวน

8. โครงการจะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ฯลฯ อยู่เสมอ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง

9. โครงการจะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม สิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการวิเคราะห์น้ำและวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ ให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

10. หากโครงการจะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

11. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบแล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายนั้นโดยไม่ชักช้า

ตาราง สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการจัดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> **1.1 <u>สภาพภูมิประเทศ</u>** จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนฝั่งตะวันออกของภาคใต้ มีเนื้อที่ประมาณ 12,891.4 ตารางกิโลเมตร มีเนื้อที่มากเป็นอันดับ 6 ของประเทศ ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดสุราษฎร์ธานีผสมผสานกันหลายลักษณะทั้งพื้นที่ภูเขา พื้นที่ราบริมทะเล และพื้นที่ที่เป็นเกาะในทะเล พื้นที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่บนถนนพ่อขุนทะเล ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ทางด้านทิศใต้ของตัวจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม เป็นที่ดินในกรรมสิทธิ์ของกรมธนารักษ์ ซึ่งปัจจุบันการเคหะแห่งชาติทำสัญญาเช่าและพัฒนาที่ดินให้เป็นที่พักอาศัยโดยจะทำการถมดินให้สูงกว่าพื้นถนนพ่อขุนทะเล ประมาณ 0.50 เมตร	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - เมื่อจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จะมีการปรับถมพื้นที่ดิน และบดอัดแน่นด้วยรถแทรกเตอร์ เพื่อให้เกิดความราบเรียบเสมอกัน นอกจากนี้จะปล่อยพื้นที่ให้ดินมีความอยู่ตัว และเมื่อเริ่มมีการก่อสร้าง คาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ บริเวณที่ตั้งโครงการอย่างถาวร แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในบริเวณข้างเคียงแต่อย่างใด **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - การดำเนินการโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ลุ่มรกร้าง ไม่มีการใช้ประโยชน์กลายเป็นโครงการอาคารสำหรับพักอาศัย ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวม	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - จัดทำรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งสองบริเวณ เพื่อบดบังทัศนอุจจาดจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันที่มีความสูงอย่างน้อยระดับสายตา - ควบคุมการก่อสร้าง และดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ **<u>ระยะดำเนินการ</u>**	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** **<u>ระยะดำเนินการ</u>**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีสภาพอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ภายใต้อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยและมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย มีฤดูฝนยาวถึง 8 เดือน มีอุณหภูมิเฉลี่ย 26.5 องศาเซลเซียส มีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับร้อยละ 81 มีฝนตกหนักมากที่สุดในเดือนกันยายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,640.8 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกโดยเฉลี่ยทั้งปี 283.3 วัน	ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน ระยะดำเนินการ - การดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและสภาพอุตุนิยมวิทยา เนื่องจากเป็นอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร ไม่มีส่วนที่จะบดบังกระแสลม หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมแต่อย่างใด	ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ● คุณภาพอากาศ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ของกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ว่าการอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี 2541 พบว่าทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน-	ระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างต่าง ๆ สำหรับผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)	ระยะก่อสร้าง - ฉีดน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ซึ่งสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้ถึงร้อยละ 50 (US.EPA, 1977) - ต้องกำหนดภาวะบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้	ระยะก่อสร้าง

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซโอโซน และฝุ่นละออง ขนาดเล็ก มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้	ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์นั้น ในกรณีเลวร้ายที่สุด ขณะที่มีการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการจะมีค่าของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเท่ากับ 131 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่าความเข้มข้นรวมของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ประเมินโดยกรมควบคุมมลพิษ มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รวมกับฝุ่นที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในกรณีเลวร้ายที่สุด ให้มีค่าเท่ากับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในเขตเมืองของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เท่ากับ 114 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนของ US.EPA ที่กำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ในขณะทำการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น	รถบรรทุกดินหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดิน หรือฝุ่นละอองจากดินร่วงหล่นได้ง่าย และเป็นการรักษาสภาพของเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งดิน - ควบคุมความเร็วของรถให้วิ่งภายในโครงการมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่ง และเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชน ผู้ร่วมใช้เส้นทางดังกล่าวด้วย (US.EPA, 1977 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นลงได้ถึงร้อยละ 60) - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ มีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หรือวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่น ๆ - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบอย่างหนา โดยรอบอาคาร และตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจจะฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ก่อสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียง(อาคารเช่า 2 ชั้น)	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ - จะเกิดผลกระทบจากการคมนาคมขนส่ง (การแล่นเข้า-ออกของยานพาหนะ) แต่จะมีผลกระทบในระดับที่ต่ำและยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณรถยนต์ที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในช่วงวิกฤตจะเกิดในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น และเป็นยานพาหนะส่วนบุคคลที่ได้รับการดูแลรักษาเป็นอย่างดี ซึ่งจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศไม่มากนัก	- การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม **ระยะดำเนินการ** - ปลูกต้นไม้และจัดให้มีสวนหย่อมในพื้นที่ของโครงการทั้งสองบริเวณ เพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศ	**ระยะดำเนินการ**
• **ระดับเสียง** กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมถนนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณที่ว่าการอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดในปี 2541 มีค่าอยู่ในช่วง 56.2-69.3 เดซิเบลเอ และในปี 2542 มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-64.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	**ระยะก่อสร้าง** - จากผลการคำนวณระดับเสียงที่ระยะทาง 3 เมตร (ระยะห่างจากบ้านพักอาศัยของประชาชนที่อยู่ใกล้กับโครงการทั้งสองบริเวณมากที่สุด) จากอุปกรณ์-เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง กรณีที่ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง พบว่ามีค่าสูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 70 เดซิเบลเอ คือ	**ระยะก่อสร้าง** - กำหนดช่วงเวลาทำงานที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง เฉพาะเวลากลางวัน (09.00-16.00 น.) รวมทั้งให้หยุดการทำงานในวันอาทิตย์ เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาคารเช่า - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการ	**ระยะก่อสร้าง**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงจากการคำนวณเท่ากับ 93.74 เดซิเบลเอ แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างจริงนั้น เครื่องจักรจะไม่ทำงานพร้อมกันทั้งหมด การก่อสร้างโครงการ จะแบ่งออกเป็นส่วน ๆ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง แต่จะสลับกันทำงาน ประกอบกับได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม ดังนั้น ผลกระทบในด้านเสียงรบกวนต่อประชาชนในชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจึงมีน้อยมาก และอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	เกิดสารมลพิษและเสียงดังที่เกิดจากอุปกรณ์ต่าง ๆ - กำหนดระยะเวลาในการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย - จัดหา และควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู - ควรปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบอย่างหนา โดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนที่เกิดจากการก่อสร้าง	
	ระยะดำเนินการ - เนื่องจากเป็นโครงการประเภทที่อยู่อาศัย มิใช่โครงการประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน มีการใช้สอยพื้นที่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน	**ระยะดำเนินการ**	**ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
• ความสั่นสะเทือน	**ระยะก่อสร้าง** - สำหรับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่อาจจะก่อให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนและก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงนั้น คาดว่าจะเกิดจากรถบรรทุกดิน รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และการตอกเสาเข็มเป็นสำคัญ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นน้อยมาก และเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราวเท่านั้น เนื่องจากการทำงานก่อสร้างต่าง ๆ จะไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมดทั้งพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าผลกระทบทางด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะมีน้อยมาก **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีผลกระทบ	**ระยะก่อสร้าง** - ควรติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ก่อนทำการตอกเสาเข็มควรมีการเจาะนำก่อนเพื่อลดความสั่นสะเทือนให้น้อยลง - ต้องกำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้รถบรรทุกดินหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะกลางวัน (9.00-16.00 น) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงที่อยู่โดยรอบโครงการ **ระยะดำเนินการ**	**ระยะก่อสร้าง** - **ระยะดำเนินการ**
1.4 **สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน** จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีลักษณะธรณีสัณฐาน 8 ลักษณะ คือ - หาดทรายและสันทราย เกิดเป็นแนวยาวแคบ ๆ ขนานกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทยในแนวเหนือใต้ - บริเวณลุ่มราบน้ำทะเลท่วมถึง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลที่มีน้ำท่วมถึงอยู่เป็นประจำ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ปากแม่น้ำ เช่น ปากแม่น้ำตาปี ปากแม่น้ำพุนพิน เป็นต้น	**ระยะก่อสร้าง** - ไม่มีผลกระทบด้านธรณีวิทยาเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากการปลูกสร้างอาคารเป็นอาคารที่มีความสูงเหนือผิวดินขึ้นไปไม่เกิน 23 เมตร และลึกลงไปใต้ผิวดินไม่เกิน 10 เมตร และทางโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางธรณีวิทยาใน	**ระยะก่อสร้าง** -	**ระยะก่อสร้าง** -

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- บริเวณที่ราบที่น้ำทะเลเคยท่วมถึง มีลักษณะพื้นที่ที่มีร่องรอยแสดงให้เห็นว่ามีน้ำทะเลท่วมถึงในอดีต เกิดจากการทับถมของดินตะกอนน้ำกร่อย - บริเวณที่ราบตะกอนลำน้ำ เป็นพื้นที่ที่ประกอบด้วย 4 ลักษณะคือ บริเวณที่เป็นสันดินริมน้ำ บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณที่เป็นที่ราบลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ และบริเวณที่เป็นลูกคลื่นของลานตะพักลำน้ำ - บริเวณพื้นที่ลูกคลื่นที่เป็นพื้นที่เหลือค้างจากการกัดกร่อนเป็นพื้นที่ที่เคยเป็นเนินเขาหรือภูเขามาก่อน และเกิดการกัดกร่อนตามธรรมชาติ ทำให้พื้นผิวเป็นที่ลาดชันลอนลาดถึงลอนชัน - บริเวณที่ลาดเชิงเขาและเนินเขา ลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขาเตี้ย ๆ มีความลาดชันประมาณร้อยละ 16-35 - บริเวณที่เป็นภูเขาหรือเทือกเขา เป็นภูเขาและเทือกเขาที่สลับซับซ้อน มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 เป็นทิวเขาวางตัวในแนวเหนือใต้ - บริเวณที่เป็นเกาะกลางทะเล เป็นพื้นที่ที่เป็นเกาะที่พบโดยทั่วไปของจังหวัด เช่น เกาะสมุย เกาะพะงัน และหมู่เกาะอ่างทอง เป็นต้น สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาแบบที่ราบตะกอนลำน้ำ (Alluvial deposit) ที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนลำน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงดำเนินการนั้นจะเกิดขึ้นที่บริเวณผิวดินเหนือผิวดินขึ้นไปไม่เกิน 23 เมตร และใต้ผิวดินลงไปไม่เกิน 10 เมตร	**ระยะดำเนินการ**	**ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน ได้จำแนกที่ดินในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ออกเป็น 31 หน่วย แต่ละหน่วยจะมีความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน สำหรับในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีลักษณะของทรัพยากรดินเป็นประเภท loamy paleudults/clayey paleaquults มีลักษณะดินเป็นดินร่วนที่มีการระบายน้ำดีและฮิวมัสต่ำแทบไม่มีแร่ที่ยังสลายตัวได้หลงเหลืออยู่เลย ดินเหนียวที่เป็นองค์ประกอบ เป็นกลุ่มที่มีกิจกรรมต่ำ/เป็นดินเหนียวอิ่มตัวด้วยน้ำบางช่วงเวลาของปี	**ระยะก่อสร้าง** - การปรับเตรียมพื้นที่โครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของดินอย่างถาวร ซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีผลกระทบ	**ระยะก่อสร้าง** - จัดทำรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้รั้วที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่โครงการเข้าสู่พื้นที่ใกล้เคียง - เคลื่อนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษอิฐ เศษหินออกจากพื้นที่โครงการ หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ **ระยะดำเนินการ**	**ระยะก่อสร้าง** - **ระยะดำเนินการ**
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ แม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านอาณาเขตของจังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ แม่น้ำตาปี และคลองพุมดวง แม่น้ำทั้งสองสายนี้ไหลมาบรรจบกันทางทิศตะวันตกของอำเภอพุนพิน ห่างจากตัวเมืองประมาณ 2 กิโลเมตร แล้วไหลออกสู่ทะเลทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด ลุ่มน้ำที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำและลำคลองสายต่าง ๆ มีดังนี้	**ระยะก่อสร้าง** - ในระยะการก่อสร้างโครงการ จะไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับการใช้น้ำ เนื่องจากการก่อสร้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จซึ่งใช้น้ำน้อยมาก นอกจากนี้ทางโครงการ จะรับบริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจะเข้ามาทำการติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวให้แก่โครงการ อีกทั้งหากน้ำไม่เพียงพอ จะจัด	**ระยะก่อสร้าง** - ไม่ทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง เศษอิฐ เศษหิน ลงในทางระบายน้ำภายในโครงการเพื่อไม่ให้น้ำเน่าเสีย และทางระบายน้ำเกิดการอุดตัน - ป้องกันมิให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะ ก่อนที่จะบำบัดด้วยบ่อเกรอะ และบ่อผึ่งธรรมชาติ	**ระยะก่อสร้าง** -

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- แม่น้ำตาปี เป็นแม่น้ำที่มีพื้นที่ต้นน้ำลำธารเกิดจากเขาหลวง ไหลมารวมกับคลองพุมดวงและไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยที่อ่าวบ้านดอนทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 200 กิโลเมตร - ลุ่มน้ำพุมดวงหรือแม่น้ำคีรีรัฐนิคม มีต้นกำเนิดในพื้นที่ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เขตติดต่อกับจังหวัดพังงา ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำตาปีแล้วไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทย มีความยาวประมาณ 84 กิโลเมตร - ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยลุ่มน้ำต่าง ๆ ทางด้านชายฝั่งตะวันออกของจังหวัด - ลุ่มน้ำพิเศษเกาะสมุย มีคลองสำคัญ 2 แห่ง คือ คลองหินลาด และคลองหน้าเมือง นอกนั้นเป็นคลองขนาดเล็ก - ลุ่มน้ำเกาะพะงัน ส่วนใหญ่เป็นลำน้ำสั้น ๆ หลายสาย นอกจากนี้ยังมีลำห้วย หนอง บึง และน้ำตกอีกมากมาย ทั้งที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค บริโภคและการเกษตรกรรม บริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญแต่อย่างใด พบเพียงรางระบายน้ำสาธารณะเท่านั้น น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการทั้งหมดจะผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนพ่อขุนทะเล	ซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนซึ่งปริมาณน้ำจากทั้ง 2 แหล่งก็สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงระยะการก่อสร้าง ส่วนด้านคุณภาพน้ำนั้น ทางโครงการได้จัดให้มีบ่อเกรอะที่ถูกสุขลักษณะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการบริเวณที่ 1 จำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 2.4 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 4.8 วัน และในบริเวณที่ 1 นี้ ทางโครงการจัดให้มีบ่อผึ่งธรรมชาติ (Oxidation Pond) ขนาด $5^{ก} \times 6^{ย} \times 2^{ล}$ เมตร มีความลาดชัน 1 : 1 ปริมาตรประสิทธิผล 19 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 30 วัน เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยบ่อเกรอะและน้ำเสียจากการชำระร่างกาย ส่วนในพื้นที่ก่อสร้างโครงการบริเวณที่ 2 นั้น ทางโครงการจะจัดให้มีบ่อเกรอะจำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 4.8 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 4.8 วัน และจัดให้มีบ่อผึ่งธรรมชาติ (Oxidation Pond) ขนาด $6^{ก} \times 8^{ย} \times 2^{ล}$ เมตร (ระดับน้ำสูง 1.50 เมตร)	- ควรระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงท่อระบายน้ำสาธารณะให้น้อยที่สุด โดยการนำน้ำมาฉีดพรมถนนเพื่อลดฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ห้องส้วมที่จัดสร้าง ต้องถูกสุขลักษณะโดยเป็นระบบบำบัดแบบเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาดของห้องส้วมของคนงาน ต้องมีพื้นที่ภายใน ไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร - กำชับเข้มงวดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกวดขันในเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลของคนงาน และให้มีการขับถ่ายสิ่งปฏิกูลเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้ - ฝังกลบบ่อผึ่งธรรมชาติของโครงการทั้งสองบริเวณและพัฒนาเป็นลานจอดรถของโครงการ - ควบคุมไม่ให้มีการเก็บกักน้ำเสียในบ่อผึ่งสูงเกิน 1.50 เมตร เพื่อไม่ให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน - ควรติดป้ายเตือนที่ก๊อกน้ำทิ้งจากบ่อผึ่งที่ทางโครงการจะนำมาฉีดรดพื้นที่ก่อสร้างว่า "น้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ห้ามนำมาอุปโภคและบริโภค"	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีความลาดชัน 1:1 ปริมาตรประสิทธิผล 37 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 18.5 วัน เพื่อใช้บำบัดจากน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดบ่อเกรอะ และน้ำเสียจากการชำระร่างกายซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อผึ่งธรรมชาตินี้ (ค่า BOD ประมาณ 19.82 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนนำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยทางโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เลย ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินจึงมีน้อยมากจนกล่าวได้ว่าไม่มีผลกระทบเลย		
	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ในระยะการดำเนินการนี้จะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วงดำเนินการโครงการจะได้รับบริการส่งจ่ายน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมิได้มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินมาใช้เลย - ส่วนด้านคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินนั้น ในช่วงดำเนินการโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ควรตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดไปกำจัด 6 เดือน/ครั้ง - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ควรป้องกันไม่ให้น้ำเสียระบายลงท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ควรระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำให้น้อยที่สุด	<u>ระยะดำเนินการ</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้กล่าวไว้แล้ว น้ำเสียจากอาคารเมื่อผ่านการบำบัด จะมีค่าบีโอดี ประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านข้างโครงการบริเวณที่ 1 (ริมถนนพ่อขุนทะเล) ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ - ในระยะเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้เลยอีกทั้งยังได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นระบบเติมอากาศแบบปฏิกรณ์ชีวแบบฟิล์มตรึง (Aeration fixed film process) จนน้ำทิ้งได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพ่อขุนทะเล โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	โดยการนำน้ำทิ้งไปรดต้นไม้ภายในโครงการ - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำของโครงการบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณละ 1 ตัวอย่าง ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บมาทำการวิเคราะห์ตามดัชนี คุณภาพน้ำ คือ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) 3 เดือน/ครั้ง	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ จากรายงานการศึกษาของกรมพัฒนาที่ดิน (2530) พบว่าแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งออกได้เป็น 3 แหล่งคือ - น้ำใต้ดินที่พบในรูพรุนของดิน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ แหล่งที่มีน้ำใต้ดินมากสามารถให้ปริมาณน้ำมากกว่า 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แหล่งน้ำที่มีน้ำใต้ดินมากสามารถให้ปริมาณน้ำ 20-50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและแหล่งน้ำใต้ดินที่มีน้ำเฉพาะแห่ง - น้ำใต้ดินบริเวณรอยต่อของหินเนื้อละเอียด แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ แหล่งน้ำใต้ดินที่มีน้ำมาก และแหล่งน้ำใต้ดินที่พบเฉพาะแห่ง - เขตทั่วไปที่อาจจะพบหรือไม่พบน้ำใต้ดิน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ แหล่งน้ำของหินแปรในยุคแคมเบรียนดิโวเนียน และแหล่งน้ำที่พบในชั้นหินอุ้มน้ำจากหินแกรนิต สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี และหากมีการขาดแคลนน้ำ	**ระยะก่อสร้าง** - แหล่งน้ำที่ใช้ในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะใช้น้ำประปาที่รับบริการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจะเข้ามาติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวให้แก่โครงการหากน้ำไม่เพียงพอจะทำการจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชน สำหรับใช้งานก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ซึ่งน้ำจากทั้ง 2 แหล่งดังกล่าวจะอย่างเพียงพอ และทั่วถึงโดยไม่ต้องมีการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้เลย ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อปริมาณน้ำใต้ดินในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนทางด้านคุณภาพน้ำใต้ดินนั้น ทางโครงการได้จัดให้มีบ่อเกรอะและบ่อผึ่งธรรมชาติเพื่อใช้รองรับและบำบัดน้ำเสีย ก่อนที่จะนำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองเท่านั้น ไม่ได้ระบายลงสู่พื้นที่อื่น ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	**ระยะก่อสร้าง** - ฝังกลบบ่อผึ่งธรรมชาติของโครงการทั้งสองบริเวณและพัฒนาเป็นลานจอดรถของโครงการ	**ระยะก่อสร้าง**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ในระหว่างการก่อสร้าง ทางโครงการจะทำการจัดซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำ โดยที่ทางโครงการจะไม่นำน้ำใต้ดินมาใช้ นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ศึกษาก็ใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาจึงไม่ได้ทำการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา	**ระยะดำเนินการ** - ในระยะเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้เลยอีกทั้งยังได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นระบบเติมอากาศแบบปฏิกรณ์ชีวแบบ-ฟิล์มตรึง จนน้ำทิ้งได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพ่อขุนทะเล โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินทั้งในแง่คุณภาพและปริมาณ	**ระยะดำเนินการ** -	**ระยะดำเนินการ** -
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)** ทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ป่าบก และป่าชายเลน โดยป่าบกจะเป็นประเภทป่าผลัดใบได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น สภาพป่าส่วนใหญ่ยังมีสภาพที่สมบูรณ์และเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรป่าไม้มากที่สุดในภาคใต้ มีสัตว์ป่าค่อนข้างชุกชุมเพราะมีแหล่งอาหารที่สมบูรณ์และที่อยู่	**ระยะก่อสร้าง** - บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร) ไม่มีพื้นที่ป่าไม้และพืชพรรณหายากขึ้นอยู่ รวมทั้งไม่มีทรัพยากรสัตว์ป่าที่หายาก หรือใกล้ทรัพยากรสัตว์ป่าที่หายาก หรือใกล้จะสูญพันธุ์แต่อย่างใด	**ระยะก่อสร้าง** -	**ระยะก่อสร้าง** -

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
อาศัยกว้างขวาง สัตว์ป่าที่หายากใกล้จะสูญพันธุ์คือ เก้งหม้อ และนกหว้า ส่วนป่าชายเลนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีพบอยู่ในท้องที่อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง อำเภอพุนพิน อำเภอเมือง อำเภอกาญจนดิษฐ์ และอำเภอดอนสัก ส่วนใหญ่มีสภาพเสื่อมโทรมเนื่องจากถูกบุกรุกโดยผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งหมด 26 แห่ง อุทยานแห่งชาติ 4 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 2 แห่ง และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า 2 แห่ง สำหรับในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นย่านชุมชน ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าที่หายากใกล้จะสูญพันธุ์	ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า <u>ระยะดำเนินการ</u> - เนื่องจากพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาเป็นชุมชนเมือง ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ และพืชพรรณหายากหรือใกล้จะสูญพันธุ์ ดังนั้นในระยะดำเนินการโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	<u>ระยะดำเนินการ</u>	<u>ระยะดำเนินการ</u>
2.2 <u>ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)</u> จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดที่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติหลายสาย และมีอาณาเขตของจังหวัดติดต่อกับทะเล การประกอบอาชีพประมงจึงมีทั้งการทำประมงน้ำจืดตามแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่ทางราชการสร้างขึ้น การทำประมงทะเลและการประมงชายฝั่ง ในปี 2542 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดทั้งหมด 9,770 ครัวเรือน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 8,640.08 ไร่ สำหรับในบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่พบแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญ และไม่มีการทำประมงแต่อย่างใด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ในช่วงระยะการก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะก่อนที่จะไปรวมกับน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ เพื่อบำบัดโดยบ่อผึ่งจนมีคุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติและทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่ให้มีการนำน้ำเสียไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากบ่อเกรอะและบ่อผึ่งธรรมชาติที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้	<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ในระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการจะไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายสาธารณะริมถนนพ่อขุนทะเล	<u>ระยะดำเนินการ</u> - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - ไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	<u>ระยะดำเนินการ</u>
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 <u>การใช้ประโยชน์ที่ดิน</u> จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 105 (พ.ศ. 2534) พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่หนาแน่นน้อย (สีเหลือง) กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การดำเนินโครงการจะเป็นการพัฒนาพื้นที่จากพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์มาจัดทำเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย จึงเป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการที่สอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมสุราษฎร์ธานี	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ในการก่อสร้างโครงการจะทำการปรับถมพื้นที่ดินเดิมทั้งสองบริเวณ ซึ่งเคยเป็นที่รกร้างว่างเปล่า เพื่อปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งไม่มีการใช้ประโยชน์ใด ๆ ให้กลายมาเป็นโครงการอาคาร สำหรับพักอาศัย ซึ่งสอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมสุราษฎร์ธานี	<u>ระยะก่อสร้าง</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<u>ระยะดำเนินการ</u> - เมื่อมีการดำเนินโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินจะเปลี่ยนจากพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์มาเป็นโครงการสำหรับพักอาศัยอย่างถาวร เป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์และผลตอบแทนที่สูงกว่าเดิม	<u>ระยะดำเนินการ</u>	<u>ระยะดำเนินการ</u>
3.2 <u>การคมนาคมขนส่ง</u> การคมนาคมขนส่ง เข้า-ออก พื้นที่โครงการกับพื้นที่อื่นโดยรอบมีความสะดวกเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ริมถนนพ่อขุนทะเล ซึ่งเชื่อมกับถนนสายเลี่ยงเมือง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401) สามารถเดินทางติดต่อกับพื้นที่โดยรอบและตัวเมืองสุราษฎร์ธานีได้โดยสะดวก มีรถโดยสารประจำทางและรถรับจ้างบริการ ทำให้การสัญจรไปมามีความสะดวกอย่างมาก นอกจากนี้ทางโครงการยังได้จัดให้มีถนนเข้าออกพื้นที่โครงการทั้งสองบริเวณ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการอย่างเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งในระยะก่อสร้างเกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรรวมทั้งการเดินทางของคนงานก่อสร้างแบบเช้ามา-เย็นกลับ โดยโครงการจะจัดรถรับ-ส่ง คนงานในเวลาเช้าและเย็น จากการวิเคราะห์ข้อมูลการคมนาคมขนส่ง โดยบริษัทที่ปรึกษาพบว่าจะเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของปริมาณการจราจรบนถนนที่โครงการใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังกล่าว แต่ก็เพิ่มในระดับที่สามารถรองรับได้และอาจทำให้เกิดการทรุดโทรมของสภาพถนนแต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการก่อสร้างเท่านั้น	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ต้องกำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกดินไม่ให้รถบรรทุก บรรทุกดินหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (กำหนดไว้ให้รถบรรทุก บรรทุกได้มากที่สุดไม่เกิน 21 ตัน ตามเกณฑ์การออกแบบและมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย) เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งดินของโครงการและเป็นการป้องกันการร่วงหล่นของเศษดินและเศษหินและฝุ่นละอองด้วย - ให้คนขับรถขับด้วยความระมัดระวัง และให้กำหนดความเร็ว ตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ - ระมัดระวังไม่ให้เกิดเศษดิน เศษหิน ตกหล่นบนถนน (โดยใช้ผ้าหรือพลาสติกปกคลุม) ซึ่งจะทำให้สภาพถนนไม่เป็นระเบียบและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนวัสดุอุปกรณ์และขนดินให้เป็นไปตามพ.ร.บ. การจราจรทางบก - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินมีผ้าใบหรือพลาสติกปกคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดินลงบนเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะทำให้สภาพของทางไม่เป็นระเบียบแล้ว อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ - ต้องทำการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกของรถบรรทุกดิน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทางและประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ (อาคารเช่า 2 ชั้น) - ต้องควบคุมให้รถบรรทุกดินและวัสดุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ทำการขนส่งภายในช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ 9.00-16.00 น. - หากมีการชำรุดเสียหายของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซม	
	ระยะดำเนินการ 1) ภายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอด	**ระยะดำเนินการ** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทาง	**ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	รถยนต์ไว้ในโครงการบริเวณที่ 1 สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 14 คัน และในโครงการบริเวณที่ 2 จำนวน 36 คัน ซึ่งจากการประเมินตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารต้องจัดให้มีที่จอดรถในโครงการบริเวณที่ 1 จำนวน 10 คัน และในโครงการบริเวณที่ 2 จำนวน 27 คน ซึ่งจะเห็นว่าทางโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้อย่างเพียงพอ สำหรับผู้พักอาศัยอยู่ภายในโครงการ ทั้งสองบริเวณ 2) <u>ภายนอกพื้นที่โครงการ</u> เมื่อมีการดำเนินโครงการนั้น จะทำให้ความหนาแน่นของปริมาณการจราจรบนถนนพ่อขุนทะเล 5 และถนนพ่อขุนทะเลเพิ่มขึ้น แต่จากการคำนวณค่า V/C Ratio ของถนนทั้ง 2 สายดังกล่าวยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นนี้ได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมบริเวณภายนอกพื้นที่โครงการเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ	เข้า-ออก พื้นที่โครงการ - ติดตั้งไฟส่องสว่างและอุปกรณ์เรืองแสงในบริเวณที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย - กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ห้ามประกอบกิจกรรมใด ๆ ในที่ที่จัดไว้ให้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่เสนอไว้	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ การให้บริการทางด้านการประปาในพื้นที่โครงการอยู่ในการควบคุมดูแลของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งรับผิดชอบการผลิตและจ่ายน้ำประปาโดยใช้น้ำดิบจากคลองพุมดวง ครอบคลุมพื้นที่จ่ายน้ำในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี เขตอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี และพื้นที่รอบนอกบางส่วน สำหรับการใช้น้ำของโครงการในระยะการก่อสร้างจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี และหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้าง ทางโครงการจะทำการจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนและทางโครงการจะทำการสำรองน้ำไว้ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ	**ระยะก่อสร้าง** - การก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จซึ่งจะใช้น้ำในปริมาณน้อย โดยน้ำใช้ในการก่อสร้างและการอุปโภคของคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่จะเข้ามาทำการติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวให้แก่โครงการ และหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชน โดยปริมาณน้ำที่ได้จากทั้ง 2 แหล่งจะเพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง **ระยะดำเนินการ** - การใช้น้ำของโครงการจะได้รับการบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับระบบน้ำใช้ภายในโครงการ	**ระยะก่อสร้าง** - จัดให้มีการกักเก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพอเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาเกิดการขัดข้อง - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด **ระยะดำเนินการ** - มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	**ระยะก่อสร้าง** - **ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า การดำเนินการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งปัจจุบันการไฟฟ้าแห่งนี้สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้เพียงพอต่อความต้องการและทั่วถึงพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด โดยไม่เกิดปัญหาการขาดแคลนหรือความไม่เพียงพอในด้านกระแสไฟฟ้า	**ระยะก่อสร้าง** - ทางโครงการจะได้ทำการขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราว จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยไม่ทำให้ชุมชนข้างเคียงได้รับความเดือดร้อน จึงกล่าวได้ว่าไม่มีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าเกิดขึ้น **ระยะดำเนินการ** - ทางโครงการจะได้ทำการขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าเกิดขึ้น	**ระยะก่อสร้าง** - แนะนำให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐาน **ระยะดำเนินการ**	**ระยะก่อสร้าง** **ระยะดำเนินการ**
3.5 การสื่อสาร การติดต่อสื่อสารของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งการสื่อสารภายในจังหวัด และการสื่อสารกับจังหวัดอื่น ๆ อยู่ภายใต้เครือข่ายความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยมีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขทั้งหมด 27 แห่ง (ไม่รวมที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน) มี	**ระยะก่อสร้าง** - ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด	**ระยะก่อสร้าง**	**ระยะก่อสร้าง**

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำนักงานบริการโทรศัพท์ทั้งหมด 8 แห่ง 34 ชุมสาย ซึ่งสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี สามารถทำการติดต่อสื่อสารกับพื้นที่อื่น ๆ ได้โดยสะดวก เนื่องจากอยู่ในเครือข่ายความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	<u>ระยะดำเนินการ</u> - การดำเนินการโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตผังเมืองรวมเมืองสุราษฎร์ธานี อยู่ในเครือข่ายการบริการของการสื่อสารแห่งประเทศไทย และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	<u>ระยะดำเนินการ</u> -	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
3.6 <u>การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</u> พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี การจัดเก็บขยะมูลฝอยอยู่ในความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ดังนั้นทางโครงการจะทำการร้องขอให้เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อนำไปกำจัด ยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วยเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยเศษวัสดุจากการก่อสร้างส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้จะนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก ส่วนที่ใช้ไม่ได้จะทำการเก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบจนมีปริมาณมากพอก็จะนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลต่อไป สำหรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างประมาณ 90 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการเริ่มก่อสร้าง ทางโครงการจะติดต่อ ให้เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี เข้ามาดำเนินการจัดเก็บให้วันละ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ผู้รับเหมาควรจัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 12 ถังตั้งไว้รองรับขยะในจุดต่าง ๆ (ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการบริเวณที่ 1 จำนวน 4 ถัง และตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ 2 จำนวน 8 ถัง) โดยจัดเป็นถังแบบแยกประเภท (ขยะเปียกและขยะแห้ง) - ผู้รับเหมาควรระมัดระวังมิให้เศษขยะมูลฝอยร่วงหล่นในบริเวณลำรางสาธารณะและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ควรทำการล้อมรั้วบริเวณที่ทำการก่อสร้างไว้ - ควรทำการเก็บรวบรวมเศษวัสดุให้กองเป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งบางส่วนสามารถนำกลับ	<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1 เที่ยว เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง สุราษฎร์ธานี ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยต่อชุมชนโดยรวมแต่อย่างใด	มาใช้ได้อีกทางโครงการจะได้นำกลับมาใช้ประโยชน์หรือนำไปถมที่ - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่ทำการจัดเตรียมไว้ให้ - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ซึ่งที่รองรับมูลฝอยที่มีคุณลักษณะเหมาะสม คือ ถังขยะ จะต้องมีฝาปิดสนิท สามารถป้องกันกลิ่น แมลงวัน และการรบกวนของสัตว์เลี้ยงบางชนิดได้ ทำด้วยวัสดุที่มีความคงทน แข็งแรง ไม่ดูดและไม่ซึมน้ำ ควรมีลักษณะกลมผิวภายในเรียบทำความสะอาดง่าย ถังขยะควรมีหูหิ้วติดอยู่ด้านข้างทั้งสองข้างเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย และการถ่ายเทขยะออกจากถัง ควรทำขาตั้งที่มั่นคงรองรับถังขยะ เพื่อให้ก้นถังขยะมีการถ่ายเทอากาศได้ดี จะทำให้ก้นถังผุช้า ใช้งานได้ทนทานยิ่งขึ้น	
	ระยะดำเนินการ - ทางโครงการจะจัดให้มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการและจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมด จากนั้นจะให้เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี เข้ามาดำเนินการเก็บขน	**ระยะดำเนินการ** - ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการจะมีการจัดการดังนี้ คือ จะจัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแบบคอนเทนเนอร์ตั้งไว้ในโครงการบริเวณละ 2 ถัง โดยแยกเป็นถังสำหรับรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง และกำหนดให้ผู้พักอาศัยภายใน	**ระยะดำเนินการ** -

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอยภายในโครงการ วันละ 1 เที่ยว เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ดังนั้น ถ้าหากทางโครงการหมั่นตรวจสอบดูแล และควบคุมให้การจัดการขยะมูลฝอยของโครงการให้สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดไป คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	โครงการต้องนำขยะมูลฝอยไปทิ้งยังถังพักขยะด้านนอกโครงการเพื่อรอให้รถเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีเข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดวันละ 1 เที่ยวทุกวัน - จัดให้มีการดูแลและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยหากมีการหกเรี่ยราดและล้างถังพักขยะด้วยความถี่ 3 วัน/ครั้ง	
3.7 <u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u> การระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีตามแนวถนนพ่อขุนทะเล น้ำจะถูกระบายลงสู่คลองท่ากูบที่อำเภอพุนพิน จากนั้นจะไหลไปลงแม่น้ำตาปีและไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทยที่อ่าวบ้านดอนทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด ทั้งนี้ในปัจจุบันเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานียังไม่มีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ในระยะก่อสร้างโครงการจะต้องมีการปรับถมและเตรียมพื้นที่ให้ราบเรียบเสมอกัน ซึ่งจะต้องมีการปรับถมและบดอัดดินให้แน่น การระบายน้ำจะอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและความลาดเอียงของพื้นที่เช่นเดียวกันกับช่วงที่ยังไม่มีโครงการ และในระหว่างการก่อสร้างจะไม่มีการระบายน้ำที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ เนื่องจากทางโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อผึ่งธรรมชาติ และผ่านการเติมคลอรีนแล้วมาฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้ผลกระทบทางด้านการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วม	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเฝ้าระวังมิให้เศษวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยตกหล่นลงสู่ลำรางสาธารณะและท่อระบายน้ำโดยการล้อมรั้ว หรือกั้นแนวก่อสร้างไว้ - ควรจะจัดที่กองเศษวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เป็นที่เป็นทาง โดยที่ไม่ควรจะอยู่ใกล้ลำรางสาธารณะและท่อระบายน้ำรวม - ควรจะต้องรีบเก็บเศษขยะมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้างขึ้นมาจากท่อระบายน้ำภายในโครงการกรณีที่ได้มีการทำตกหล่นลงไป เพื่อป้องกันการอุดตันหรือไปทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำเหล่านี้	<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ - การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการ ทำให้อัตราการระบายน้ำสูงสุดหลังจากมีโครงการ ซึ่งอัตราการระบายน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้อาจจะก่อให้ผลกระทบต่อประชาชนทั้งที่พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ ทางโครงการจึงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขึ้นภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ฝนตก แล้วจึงระบายออกด้วยอัตราการระบายที่ไม่เกินอัตราการระบายในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้นในระยะดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการระบายน้ำ ปัญหาน้ำท่วมขัง และความสามารถในการรองรับน้ำของระบบระบายน้ำสาธารณะที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ	**ระยะดำเนินการ** - ควรระมัดระวังมิให้เศษขยะมูลฝอยตกลงไปในท่อระบายน้ำทั้งภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอันจะก่อให้เกิดการกีดขวางทางน้ำไหล - ตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้มีสิ่งใดไปอุดตันอยู่เสมอ - ขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง) - จัดสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กไว้ในบริเวณที่ 1 ปริมาตร 98 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำในบริเวณที่ 2 ปริมาตร 315 ลูกบาศก์เมตร - หากมีการเปิดฝาบ่อหน่วงน้ำเพื่อซ่อมแซมหรือทำความสะอาดต้องกำชับให้มีการปิดฝาบ่อให้เมือนเดิมและทำการซ่อมแซมหากมีการแตกชำรุด - ควบคุมให้มีการสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำอย่างเสม่ำเสมอ	**ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 <u>การบำบัดน้ำเสีย</u> จังหวัดสุราษฎร์ธานีในปัจจุบันยังไม่มีระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของเมืองจะถูกระบายลงสู่ลำรางสาธารณะและลำคลองต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้น้ำในลำคลองที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหล่านี้มีคุณภาพเสื่อมโทรมลง และเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี จึงได้ทำการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองสุราษฎร์ธานี ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และปัจจุบันอยู่ระหว่างการหาแหล่งงบประมาณในการศึกษาเพื่อออกแบบรายละเอียดระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวม และงบประมาณในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้ครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีทั้งหมด	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ทั้งสองบริเวณจะมี 2 ส่วนหลัก คือ น้ำเสียจากการชำระร่างกาย และน้ำเสีย จากห้องส้วม ซึ่งน้ำเสียจากห้องส้วมจะบำบัดโดยบ่อเกรอะที่ทางโครงการจัดเตรียมจัดเตรียมไว้ในบริเวณที่ 1 จำนวน 3 ถัง และในบริเวณที่ 2 จำนวน 6 ถังก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำ จากการชำระร่างกายเพื่อบำบัดด้วยบ่อผึ่งธรรมชาติ น้ำเสียจะถูกเก็บกักในเก็บกักในบ่อผึ่งธรรมชาติเป็นเวลา 19 วัน และ 18.5 วัน สำหรับบ่อผึ่งในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตามลำดับ จนมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ มีค่าบีโอดีเท่ากับ 19.82 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเติมคลอรีน จากนั้นจึงนำน้ำทิ้งนี้ไปใช้ฉีดพรมพื้นที่ภายในโครงการดังนั้นในระยะก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบทางด้านน้ำเสียเกิดขึ้น <u>ระยะดำเนินการ</u> - น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งหมด จะถูกบำบัดด้วยระบบ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ควรดูแลการทำงานของบ่อเกรอะและบ่อผึ่งธรรมชาติให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ - จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะในระยะก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้ง - กำชับเข้มงวดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกวดขันในเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลของคนงานและให้มีการขับถ่ายสิ่งปฏิกูลเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น <u>ระยะดำเนินการ</u> - ต้องกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันรวม โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เปิดฝาบ่อดักไขมันใส่ถุงพลาสติก	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ระยะดำเนินการ</u>

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีคุณภาพดี และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยน้ำเสียที่เกิดจากการซักล้าง การชำระร่างกาย และน้ำทิ้งจากห้องครัว จะผ่านการดักไขมันด้วยบ่อดักไขมันก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดด้วยระบบใช้อากาศแบบปฏิกรณ์ชีว แบบฟิล์มตรึง (Aeration fixed film process) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บกักตะกอนเพื่อรอให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลฯ สูบไปกำจัดต่อไป	นำไปทิ้งรวมกับขยะของอาคารเพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป - ก่อนการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบมีประสิทธิภาพคงที่ก่อน - จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากถังเกรอะ ทุก 6 เดือน - จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อพักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 6 เดือน - จัดให้มีการเติมคลอรีนในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ●ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบบำบัด ●ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยการตรวจวัดในรูปของ pH, BOD, SS, Grease & Oil และ Fecal Coliform Bacteria ทุก 3 เดือน - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ ●ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณเท่าที่จำเป็น ●ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในชักโครกและ	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ท่อระบายน้ำ - ก่อสร้างรั้วล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษดิน เศษหิน จากการก่อสร้างไปยังอาคารเช่าด้านข้าง - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เศษวัสดุจากการก่อสร้างร่วงหล่นไปทำให้เกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อประชาชนที่พักอาศัยในอาคารเช่า	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี อยู่ห่างจากที่ตั้งของโครงการประมาณ 6 กิโลเมตร มีพนักงานปฏิบัติงานทั้งหมด 48 คน แบ่งการปฏิบัติงานออกเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 24 คน สำหรับการป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการนั้น ทางโครงการจัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง ระบบถังดับเพลิงเคมีและระบบสัญญาณเตือนภัยที่มีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนดและ	ระยะก่อสร้าง - ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามาดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีที่อาจจะเกิดขึ้น สำหรับความปลอดภัยในงานก่อสร้างของคนงานก่อสร้าง ทางโครงการได้กำหนดมาตรการ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาดำเนินงาน	ระยะก่อสร้าง - ฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของยามและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตสำนักงาน เขตจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว รวมทั้ง - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายเช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต"	ระยะก่อสร้าง

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	ด้านต่าง ๆ ในการก่อสร้างโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะการก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นในด้านนี้แต่อย่างใด	"ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - จัดติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งสองบริเวณ ตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วไป โดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด (ผลัดแรก 06.00-18.00 น. และผลัดสอง 18.00-06.00 น.) - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับคนงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพ	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	
	ระยะดำเนินการ - ทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามาดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ภายในอาคารของโครงการทุกหลัง ได้แก่ ระบบน้ำดับเพลิงระบบถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือขนาดความจุ 15 ปอนด์ (6.8 กิโลกรัม) ไว้ในตู้เก็บสายฉีดดับเพลิงตู้ละ 1 ชุดและติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น	**ระยะดำเนินการ** - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี - ควรขอความร่วมมือหน่วยงานของรัฐ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	**ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ จากการสำรวจสภาพสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยการสุ่มสัมภาษณ์ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ทำการค้า/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 8,000-15,000 บาท/เดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยอยู่ในช่วงเดียวกัน ประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ย้ายมาจากท้องถิ่นอื่น เพื่อเข้ามาทำงานในบริเวณใกล้เคียง	**ระยะก่อสร้าง** - การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นมีก่อให้เกิดการกระจายรายได้โดยอ้อมทางด้านการค้าและบริการต่างๆ ภายในบริเวณโดยรอบโครงการดังนั้นการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม **ระยะดำเนินการ** - ในระยะเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนดีขึ้น จึงสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบ	**ระยะก่อสร้าง** - ควรระมัดระวังและสอดส่องความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาลักขโมยและมิจฉาชีพอื่น ๆ **ระยะดำเนินการ**	**ระยะก่อสร้าง** **ระยะดำเนินการ**
4.2 การสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีสถานบริการสาธารณสุข ทั้งที่เป็นสถานบริการของรัฐบาลและสถานบริการของเอกชนหลายแห่ง โดยในเขตอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานีนั้น มีโรงพยาบาลของรัฐอยู่	**ระยะก่อสร้าง** - ช่วงการก่อสร้างมีคนงานประมาณ 75 คน ซึ่งเป็นคนงานในท้องที่ตำบลมะขามเตี้ยและบริเวณใกล้เคียงเข้ามาทำงานภายในพื้นที่	**ระยะก่อสร้าง** - เตรียมระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณที่ตั้งโครงการและที่ทำการก่อสร้างไว้ให้อยู่ในสภาพดี เช่น การจัดหาน้ำสะอาด ยารักษาโรค	**ระยะก่อสร้าง**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 3 แห่ง สถานีอนามัย 13 แห่ง และคลีนิคทุกประเภทรวม 44 แห่ง ส่วนในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีโรงพยาบาลค่ายวิภาวดี และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่อยู่ใกล้ที่สุด นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ศึกษายังมีคลีนิคเอกชนและร้านขายยาแผนปัจจุบันอยู่เป็นจำนวนมาก	โครงการแบบเช้ามาเย็นกลับโดยไม่มีการพักอาศัยในโครงการ จึงทำให้ไม่มีปัญหาในด้านความต้องการบริการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด สำหรับผลกระทบในด้านความปลอดภัยจากงานก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้นได้นั้น ทางโครงการก็ได้กำหนดมาตรการสำหรับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามไว้เรียบร้อยแล้ว	การจัดการขยะมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสียไว้ให้พร้อม - ตรวจเช็คสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังก่อสร้างโครงการ - กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (09.00-16.00น.) - ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน รวมทั้งจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายเช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้งสองบริเวณ ตลอด 24 ชั่วโมง ประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออกคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดแรก (06.00-18.00 น.) และผลัดสอง	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(18.00-06.00 น.) - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ซึ่งได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหู,ที่ครอบหู) ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลการให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดเขตห้ามนำรถจักรยานและรถจักรยานยนต์เข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง	

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการ ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขได้จากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งที่เป็นสถานบริการของรัฐบาลและเอกชน เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่าง ๆ เหล่านี้สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นในระยะดำเนินการของโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการสาธารณสุข	**ระยะดำเนินการ** - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลในส่วนต่าง ๆ ของโครงการทั้งสองบริเวณอย่างสม่ำเสมอ	**ระยะดำเนินการ** -
4.3 **ประวัติศาสตร์และโบราณคดี** จังหวัดสุราษฎร์ธานีเดิมเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรศรีวิชัย ซึ่งมีความรุ่งเรืองมากในอดีตพอเสื่อมอำนาจลงจึงแบ่งออกเป็น 3 เมืองคือ ไชยา ท่าทอง และคีรีรัฐ ครั้นพอถึงสมัยรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 โปรดให้ย้ายเมืองท่าทองไปตั้งที่บ้านดอน และในสมัยรัชกาลที่ 6 ได้ทรงพระราชทานนามว่า "เมืองสุราษฎร์ธานี" จนถึง พ.ศ. 2476 ได้ยุบการปกครองแบบมณฑลเป็นจังหวัด เมืองสุราษฎร์ธานี จึงยกฐานะเป็นจังหวัดสุราษฎร์ธานีมาจนถึงทุกวันนี้	**ระยะก่อสร้าง** - ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีโบราณสถานโบราณวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และโบราณสถานแต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา	**ระยะก่อสร้าง** - **ระยะดำเนินการ** -	**ระยะก่อสร้าง** - **ระยะดำเนินการ** -

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ไม่มีโบราณสถานโบราณวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี		
4.4 การท่องเที่ยวและวัฒนธรรมประเพณี จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีสภาพภูมิประเทศของจังหวัดที่มีลักษณะผสมผสานทั้งที่เป็นพื้นที่ภูเขา ทะเล และที่เป็นเกาะอยู่ในทะเล จึงทำให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาสก เกาะสมุย อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง หมู่บ้านพุมเรียง และแหลมโพธิ์ สถานที่ฝึกลิง เป็นต้น ส่วนด้านวัฒนธรรมประเพณีนั้นจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีประเพณีที่สำคัญคือ ประเพณีชักพระ ทอดผ้าป่าและแข่งเรือยาว ซึ่งจะจัดในวันออกพรรษา (แรม 1 ค่ำเดือน 11)	**ระยะก่อสร้าง** - ในระหว่างการก่อสร้างจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีการนำวัสดุอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้างเข้ามากองไว้ รวมทั้งผลจากการเข้า-ออก ของยานพาหนะต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวก็จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ (เฉพาะช่วงก่อสร้าง) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำและชั่วคราวเท่านั้น **ระยะดำเนินการ** - บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาในรัศมีโดยรอบไม่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการท่องเที่ยว สำหรับทางด้านสุนทรียภาพนั้น ทางโครงการได้ออกแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งหมด โดยคำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตย์ คือ จะใช้สีและวัสดุก่อสร้างที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม มีการปลูกต้นไม้	**ระยะก่อสร้าง** - จัดทำรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่าดูจากการก่อสร้าง **ระยะดำเนินการ**	**ระยะก่อสร้าง** **ระยะดำเนินการ**

ตาราง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง		