รายงาน

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

โครงการ CRYSTAL PLACE

88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

จัดทำโดย

บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

มกราคม 2565

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
184 Soi Phutthamonthon sai 2 Soi 12, Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160
TEL: 0-2805-6660-2 FAX: EXT.17
E-mail: asialabconsult@gmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE

วันที่ 27 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ตั้งอยู่ 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ของบริษัทคริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ._____
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอนวรรณ นาคงาม	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนพวรรณ แจ้งหาร	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายดนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรอุมา คูณสมกัน	.....	เจ้าหน้าที่ทดสอบ
นางสาววันทนา คำสวัสดิ์	.....	เจ้าหน้าที่ทดสอบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญ

		หน้า
1	บทนำ	
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1
	1.2 วัตถุประสงค์	1
	1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา	2
2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	
	2.1 ข้อมูลทั่วไป	2
	2.2 รายละเอียดโครงการ	4
	2.2.1 รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4
	2.2.2 รายละเอียดการดำเนินโครงการปัจจุบัน	9
	2.2.3 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	12
3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	
	3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	14
	3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	29
	3.2.1 คุณภาพน้ำ	29
	3.2.2 น้ำใช้	72
	3.2.3 การระบายน้ำ	72
	3.2.4 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	72
4	สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการ	
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	79
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	79

ผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ
ผนวก ข ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ผนวก ค เอกสารบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผนวก ง มาตรฐานคุณภาพน้ำ

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนผู้เข้าพักภายในโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	9
ตารางที่ 2	สรุปจำนวนปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	11
ตารางที่ 3	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	11
ตารางที่ 4	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLASE ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	15
ตารางที่ 5	ดัชนีที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บรักษาและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	29
ตารางที่ 6	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	41
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	47
ตารางที่ 8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	68
ตารางที่ 9	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	73
ตารางที่ 10	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLASE ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	78

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1	ที่ตั้งโครงการ	3
รูปที่ 2	ผังบริเวณโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	5
รูปที่ 3	ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน	13
รูปที่ 4	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	30
รูปที่ 5	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	43
รูปที่ 6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	63
รูปที่ 7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	69
รูปที่ 8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	75

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564)	10
ภาพที่ 2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564	31

รายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ CRYSTAL PLACE เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัยขนาด 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งหมด 205 ห้องตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ใหม่เป็นเลขที่ 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ดำเนินการโดย บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

โครงการฯ เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งโครงการได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัยในคราวประชุมครั้งที่ 37/2551 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2551 รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/7804 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2551 **(ผนวก ก)** โดยกำหนดให้ บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัดปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

ดังนั้น บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2564 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ CRYSTAL PLACE ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไปและ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดโครงการ : ศึกษาและสรุปรายละเอียดของโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

ส่วนที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. รวมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ

2. รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการ CRYSTAL PLACE

สถานที่ตั้ง 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม **(รูปที่ 1)**

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-8002904 E-mail : Saleandmarketing@crystal-place.com

รายงานการปฏิบัติฯ ครั้งนี้จัดทำโดย

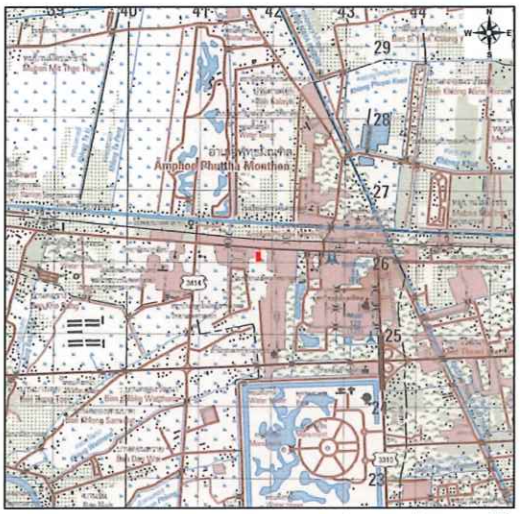
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย ในคราวประชุมครั้งที่ 37/2551 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2551 รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7804 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2551

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้าย

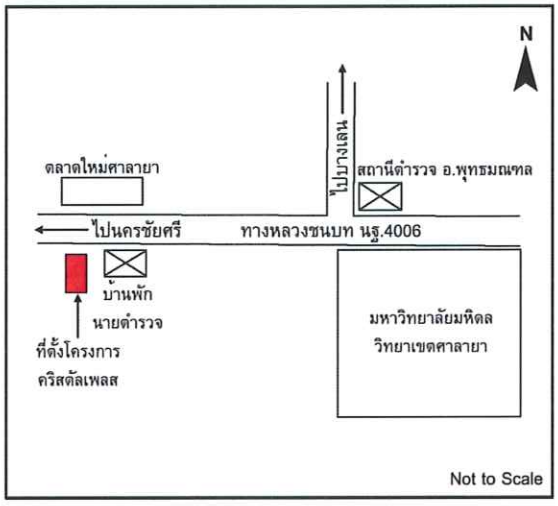
เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564



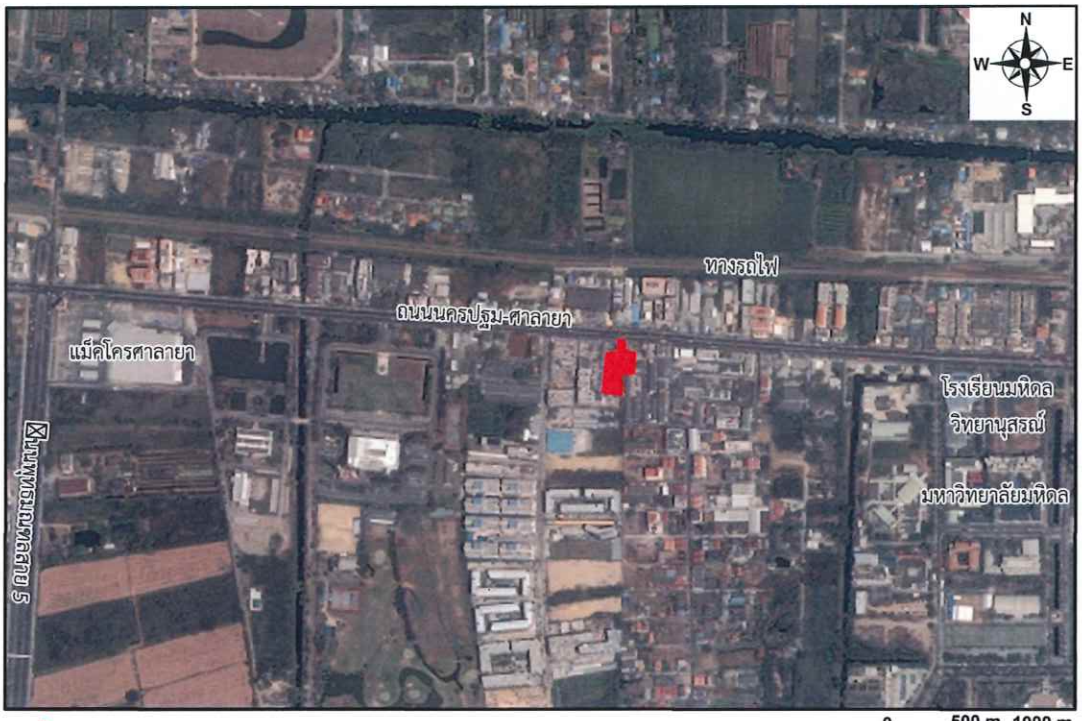
ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร

ระวาง : 5036I



แผนที่สังเขป



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด : 47 P 0641875 N 1526125 E

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ CRYSTAL PLACE เป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาด 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 20.10 เมตร บนพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินขนาด 2-2-92.5 ไร่ หรือ 4,370 ตร.ม. มีห้องพักรวมทั้งหมด 205 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,729.07 ตร.ม. **(รูปที่ 2)** โดยโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางสำหรับผู้พักอาศัยดังนี้

2) การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการได้มีการออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นพิกุล ยี่โถ และอินทนิลน้ำ โดยประดับด้วยไม้พุ่มจำพวกชบา ตีนตุ๊กแก กระดุมทองเลื้อย หูปลาช่อน และใช้หญ้านวลน้อยเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งมีการจัดสวนบริเวณห้องโถงของสำนักงาน หน้าห้องสมุด ร้านค้า และสนามเด็กเล่น ประกอบด้วย เกล็ดแก้ว เดหลี เขียวหมื่นปี แก้ว วาสนา คิดเป็นพื้นที่สีเขียวด้านล่าง 727 ตร.ม.

3) ระบบสาธารณูปโภค

3.1) ระบบน้ำใช้

(1) ปริมาณน้ำใช้

การดำเนินการโครงการ CRYSTAL PLACE มีความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 128.2 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 129 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักอาศัยขนาดเกิน 35 ตร.ม. จำนวน 10 หน่วย มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 10 ลบ.ม./วัน (10 หน่วย × 5 คน/หน่วย × 0.2 ลบ.ม./คน/วัน)

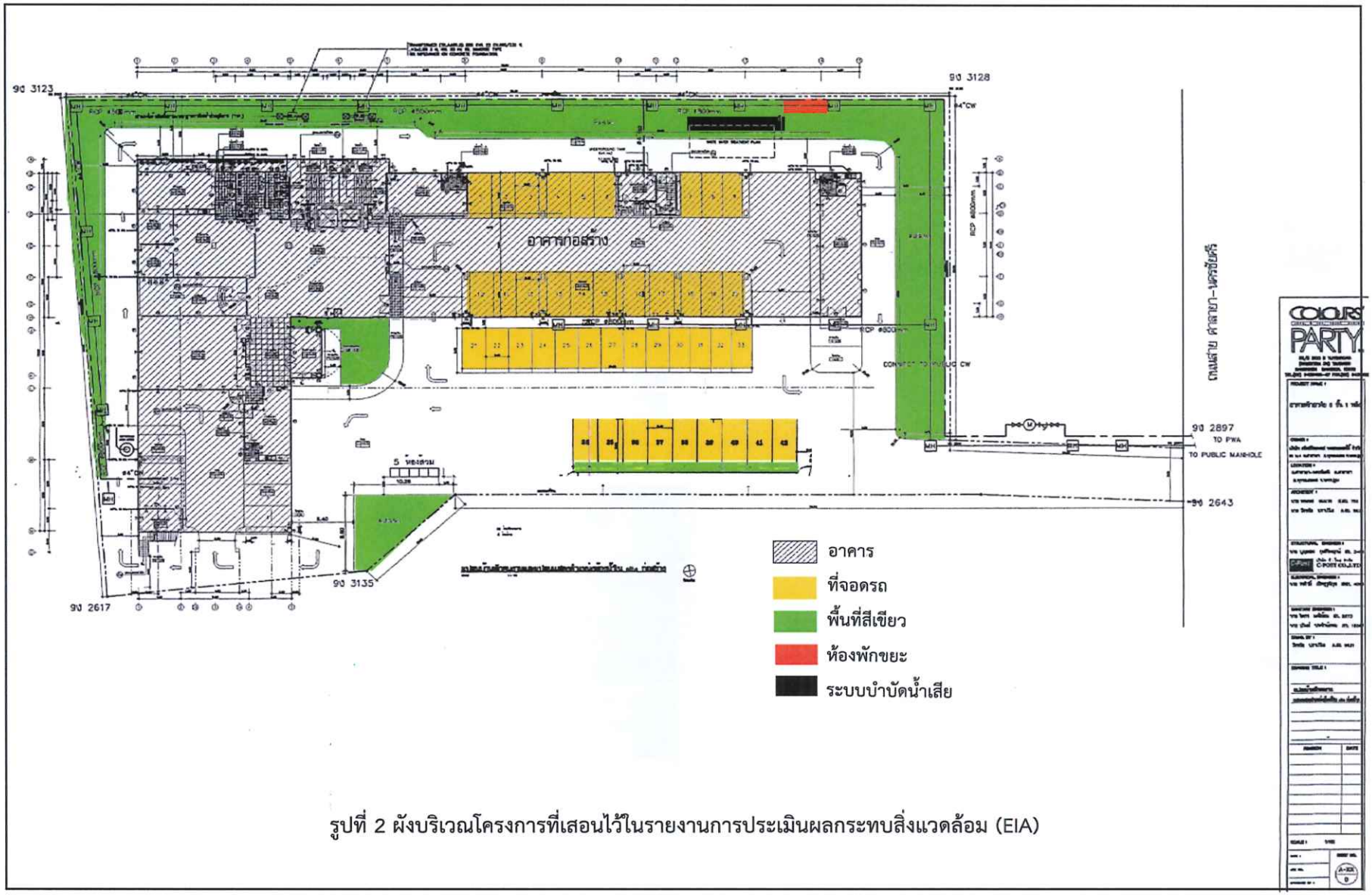
- ห้องพักอาศัยขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. จำนวน 195 หน่วย มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 117 ลบ.ม./วัน (195 หน่วย × 3 คน/หน่วย × 0.2 ลบ.ม./คน/วัน)

- พนักงานส่วนร้านค้า จำนวน 4 คน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 0.2 ลบ.ม./วัน (4 คน × 0.05 ลบ.ม./คน/วัน)

- พนักงานทำความสะอาด จำนวน 20 คน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 1.0 ลบ.ม./วัน (20 คน × 0.05 ลบ.ม./คน/วัน)

(2) การสำรองน้ำใช้

โครงการ CRYSTAL PLACE รับน้ำประปาจากการประปาอ้อมน้อย มากักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 แห่ง ขนาด 85 ลบ.ม. และขนาด 55.8 ลบ.ม. และมีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารเป็นถังไฟเบอร์กลาสขนาด 8,000 ลิตร จำนวน 18 ถัง สามารถเก็บกักน้ำได้ 144 ลบ.ม. รวมปริมาณน้ำสำรองภายในโครงการทั้งสิ้น 284.8 ลบ.ม. (85+55.8+144) แบ่งเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 199.8 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.6 วัน (คำนวณจากความต้องการน้ำใช้ของโครงการ 129 ลบ.ม./วัน) และการสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิง 85 ลบ.ม.



รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการที่เสอนไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

3.2) การจัดการน้ำเสียน้ำเสีย

(1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 810 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) มีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัยขนาดเกิน 35 ตร.ม. จำนวน 10 หน่วย มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 8.0 ลบ.ม./วัน

- ห้องพักอาศัยขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. จำนวน 195 หน่วย มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 93.6 ลบ.ม./วัน

- พนักงานส่วนร้านค้า จำนวน 4 คน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 0.16 ลบ.ม./วัน

- พนักงานทำความสะอาด จำนวน 20 คน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 0.8 ลบ.ม./วัน

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เท่ากับ 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย 30 มก./ล. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 มีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

บ่อพักน้ำรวม (Equalization Tank) : รองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของอาคาร มีปริมาตร 26.96 ลบ.ม./ชม. มีระยะเวลาเก็บกักนาน 5.39 ชั่วโมง ภายในมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.17 ลบ.ม./นาที จำนวน 2 ชุด ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Air Blower) ขนาด 2.25 ลบ.ม./นาที จำนวน 2 ชุด เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 40 มก./ล. โดยมีระยะเวลาเก็บกัก 8.37 ชั่วโมง ก่อนระบายเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 6.48 ตร.ม. ความลึก 2.5 เมตร มีระยะเวลาเก็บกักนาน 3.08 ชั่วโมง โดยตะกอนส่วนเกินจะสูบไปไว้ที่บ่อรวบรวมตะกอน (Sludge Storage Tank) ส่วนน้ำใสจะไหลล้นไปบ่อพักน้ำ (Sump Tank) ต่อไป

บ่อรวบรวมตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีขนาด 16.30 ลบ.ม. ทำหน้าที่รวบรวมตะกอนก่อนสูบไปกำจัด มีระยะเวลาเก็บกักตะกอนนาน 45 วัน

บ่อพักน้ำ (Sump Tank) : รับน้ำใสที่ไหลล้นจากบ่อตกตะกอนแล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ

(3) การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก คือ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำ และบ่อหน่วงน้ำจะรองรับน้ำฝนเพียงอย่างเดียว มีรายละเอียดดังนี้

ระบบระบายน้ำฝนบนชั้นดาดฟ้า : มีหัวรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว รับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคาร

ระบบระบายน้ำภายในอาคาร : น้ำเสียจากห้องพักจะไหลลงตามท่อระบายน้ำเสียซึ่งแบ่งเป็น 2 แนว คือ ท่อรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในห้องพักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่วนท่อรับน้ำเสียจากห้องส้วมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วจากชั้น 6 ถึงชั้นล่าง แล้วเชื่อมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร : เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก ประกอบด้วยท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นท่อ HDPE (High Density Polyethylene) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และท่อระบายน้ำฝนเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 80 เซนติเมตร รับน้ำฝนจากอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ

บ่อหน่วงน้ำ : ขนาดความจุ 108 ลบ.ม. และมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.03 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ แล้วทำการสูบน้ำเพื่อระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศาลายา-นครชัยศรี ต่อไป

3.3) การจัดการขยะมูลฝอย

(1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ มีประมาณ 2.00 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักอาศัยขนาดเกิน 35 ตร.ม. จำนวน 10 หน่วย มีปริมาณขยะจากผู้พักอาศัย 0.15 ลบ.ม./วัน

- ห้องพักอาศัยขนาดไม่เกิน 35 ตร.ม. จำนวน 195 หน่วย มีปริมาณขยะจากผู้พักอาศัย 1.755 ลบ.ม./วัน

- พนักงานส่วนร้านค้า จำนวน 4 คน มีปริมาณขยะ 0.012 ลบ.ม./วัน

- พนักงานทำความสะอาด จำนวน 20 คน มีปริมาณขยะ 0.06 ลบ.ม./วัน

(2) การเก็บรวบรวมขยะ

โครงการจัดเตรียมถังขยะขนาด 150 ลิตร วางไว้ที่ห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร จำนวนชั้นละ 3 ใบ แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ใบ ถังขยะแห้ง 1 ใบ และถังขยะอันตราย 1 ใบ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากโครงการ โดยพนักงานของโครงการจะมาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร ใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปรวบรวมไว้ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการขนาดความจุ 10 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 5 วัน และประสานงานให้เทศบาลตำบลศาลายาเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

3.4) การจราจร

(1) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ถนนภายในโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 6.0 เมตร มีระบบการจราจร 2 ช่องทาง ซึ่งสามารถสัญจรได้เพียงทิศทางเดียว และมีที่จอดรถจำนวน 42 คัน

(2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้แก่ ถนนศาลายา-นครชัยศรี (นฐ 4006) ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทางดังนี้

การเดินทางจากถนนเพชรเกษม จากด่านชั่งน้ำหนักอ้อมน้อย : ให้เลี้ยวซ้ายเข้าแยกพุทธมณฑลสาย 4 มุ่งหน้ามาทางมหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) ระยะทาง 18 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศาลายา-นครชัยศรี (นฐ 4006) ตรงไปประมาณ 1 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

ด้านถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี : มุ่งหน้าไปจังหวัดนครปฐมให้เบี่ยงซ้ายขึ้นทางแยกต่างระดับศาลายา เพื่อเดินทางไปด้านมหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา) ระยะทาง 3 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศาลายา-นครชัยศรี (นฐ 4006) ตรงไปประมาณ 1 กิโลเมตร โครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ

สำหรับการเดินทางออกจากโครงการสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนศาลายา-นครชัยศรี (นฐ 4006) เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรอื่นๆ ต่อไป

3.5) การป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบสัญญาณเตือนภัยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell), อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือดึง (Manual Station Key Switch), เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detecter) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detecter) ทุกชั้นของอาคาร

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อยืน, ที่เก็บน้ำสำรอง, หัวรับน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้

- ท่อยืน เป็นท่อเปียก จำนวน 3 ท่อ ขนาดท่อ 4 นิ้ว ครอบคลุมพื้นที่ดับเพลิงทั้งอาคาร

- ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวต่อ 1 ชุดและถังดับเพลิงชนิดมือถือแบบเคมีแห้งขนาด 20 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง ติดตั้งทุกชั้นของอาคาร ชั้นละ 3 ตู้ คือบริเวณบันไดหลัก (ST-1), บันไดหนีไฟ ST-2 และบันไดหนีไฟ ST-3 โดยมีระยะห่างแต่ละตู้ไม่เกิน 22 เมตร

- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร อยู่บริเวณทางวิ่งรถดับเพลิงภายนอกอาคารด้านทิศตะวันออกของโครงการ เป็นอะลูมิเนียมผสมทองเหลืองชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4"x2$^1/_2$" x2$^1/_2$" จำนวน 1 หัว เพื่อจ่ายน้ำให้แก่รถดับเพลิง

- โครงการได้จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาณ 85 ลบ.ม. สามารถคำนวณระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิงได้ดังนี้

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 750 แกลลอน/นาที
= 2.83 ลบ.ม./นาที
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = ปริมาณน้ำสำรอง/ปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิง
= 85/2.83
= 30.03 นาที

- ป้ายบอกทางหนีไฟเป็นป้ายพลาสติกใสและมีตัวอักษร "EXIT" สีเขียว ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟและทางเดิน

จากการตรวจสอบพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ พบว่า โครงการมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,729.07 ตร.ม. ซึ่งไม่เกิน 10,000 ตร.ม. และความสูงอาคารเท่ากับ 21.10 เมตร ซึ่งไม่เกิน 23 เมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงไม่ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แต่อย่างไรก็ตามเพื่อความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทางโครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยโดยติดตั้งระบบดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของ FM และ NFPA และมีความเพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ

(2) บันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีทางหนีไฟ 3 แห่ง คือ บันไดหลัก (ST-1), บันไดหนีไฟ ST-2 และบันไดหนีไฟ ST-3 ขนาดกว้าง 1.50 เมตร, 1.0 เมตร และ 1.0 เมตร ตามลำดับ และมีการติดตั้งป้ายบอกทางฉุกเฉินไว้บริเวณทางออกสู่บันไดหนีไฟ

(3) จุดรวมพล

ภายในโครงการจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างด้านหน้าโครงการมีพื้นที่ 676 ตร.ม. รองรับจำนวนผู้พักอาศัยในอาคาร จำนวน 659 คน บริเวณหน้าโครงการ คิดเป็นความหนาแน่น 1.03 ตร.ม./คน

(4) เส้นทางการหนีไฟ

โครงการได้จัดทำป้ายแสดงเส้นทางการหนีไฟในแต่ละชั้น และติดไว้ที่หน้าประตูห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้เข้าพักในโครงการทราบ

3.6) การระบายอากาศ

โครงการได้รับการออกแบบตามข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยการใช้ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติคือ ออกแบบห้องพักภายในอาคารมีผนังนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ โดยมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล คือ จัดให้มีพัดลมระบายอากาศบริเวณห้องน้ำ ห้องครัว ห้องเครื่อง และห้องพักอาศัยทุกชั้น ส่วนลิฟท์โดยสารมีการติดตั้งเครื่องพัดลมอัดอากาศ ซึ่งภายในห้องพักติดเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Type โดยมีขนาดความเย็นรวมทั้งอาคาร 239.33 ตันความเย็น

3.7) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพุทธมณฑล โดยติดตั้งหม้อแปลงขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 22 KV เป็น 400/230 V เพื่อแจกจ่ายไปตามชั้นต่างๆ ของอาคารนอกจากนี้โครงการยังได้เตรียมโคมไฟฟ้าฉุกเฉินชนิด Non Maintain หลอดฮาโลเจน 12 โวลต์ ไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้น ชั้นละ 7 แห่ง

2.2.2 รายละเอียดการดำเนินโครงการปัจจุบัน

1) จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการปัจจุบัน

การให้บริการของโครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ยเดือนละ 84 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1 **(พื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดังภาพที่ 1)**

ตารางที่ 1
จำนวนผู้เข้าพักภายในโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

เดือน	จำนวนผู้เข้าพักในโครงการ (คน)
กรกฎาคม	63
สิงหาคม	57
กันยายน	75
ตุลาคม	135
พฤศจิกายน	115
ธันวาคม	60
จำนวนผู้เข้าพักเฉลี่ย (คน/เดือน)	**84 (505/6)**

ที่มา : โครงการ CRYSTAL PLACE, กรกฎาคม พ.ศ. 2564

อาคาร CRYSTAL PLACE

สำนักงาน

บริเวณ Lobby

ห้องสำหรับอ่านหนังสือ

ห้องออกกำลังกาย

ห้องนั่งเล่น

ห้องซักรีด

ภาพที่ 1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

2) การจัดการขยะมูลฝอยในโครงการปัจจุบัน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ สามารถคำนวนจากจำนวนผู้พักอาศัย ซึ่งคิดเป็นปริมาณขยะ 3 ลิตร/คน-วัน ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 2
สรุปจำนวนปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

เดือน	จำนวนผู้เข้าพักในโครงการ (คน)	จำนวนปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ	
		(ลิตร/วัน)	(ลบ.ม./วัน)
กรกฎาคม	63	189	0.189
สิงหาคม	57	171	0.171
กันยายน	75	225	0.225
ตุลาคม	135	405	0.405
พฤศจิกายน	115	345	0.345
ธันวาคม	60	180	0.18

ที่มา : โครงการ CRYSTAL PLACE, มกราคม พ.ศ. 2565

3) ปริมาณน้ำใช้ในโครงการปัจจุบัน

การดำเนินการของโครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 720 ลบ.ม./เดือน หรือ 24.0 ลบ.ม./วัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3
ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./เดือน)
กรกฎาคม	556
สิงหาคม	526
กันยายน	575
ตุลาคม	1,131
พฤศจิกายน	979
ธันวาคม	553
ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย	720 (4,320/6)

ที่มา : โครงการ CRYSTAL PLACE, มกราคม พ.ศ. 2565

จากปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยที่เกิดขึ้นจริงของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เท่ากับ 24.0 ลบ.ม./วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ 1.6 ลบ.ม./ชม. (ระยะเวลาการใช้น้ำสูงสุด 15 ชั่วโมง) สามารถคิดระยะเวลาในการสำรองน้ำใช้ได้ดังนี้

ระยะเวลาในการสำรองน้ำใช้ = ปริมาณน้ำสำรอง/ปริมาณน้ำใช้ต่อชั่วโมง
= 199.8/1.6=124.88 ชั่วโมง

ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 124.88 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522) ที่กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

4) ปริมาณน้ำเสีย

การดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา พบว่า มีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้นประมาณ 19.2 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) หรือ 1.28 ลบ.ม./ชม. (คิดที่ระยะเวลาการเกิดน้ำเสียสูงสุด 15 ชั่วโมง) โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศาลายา-นครชัยศรี ต่อไป

2.2.3 การดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการโครงการปัจจุบัน พบว่า ในระยะก่อสร้างโครงการมีข้อจำกัดในด้านพื้นที่เป็นผลให้ไม่สามารถก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียให้มีรายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 45 ลบ.ม. และ 30 ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับรองรับน้ำเสียจากกระบวนการต่างๆ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เท่ากับ 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของระบบบำบัดน้ำเสียจะฝังไว้ใต้ดินบริเวณสวนหย่อมด้านทิศตะวันตกของอาคาร **แสดงดังรูปที่ 3** มีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

1) **ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 :** ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 45 ลบ.ม. สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 มีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

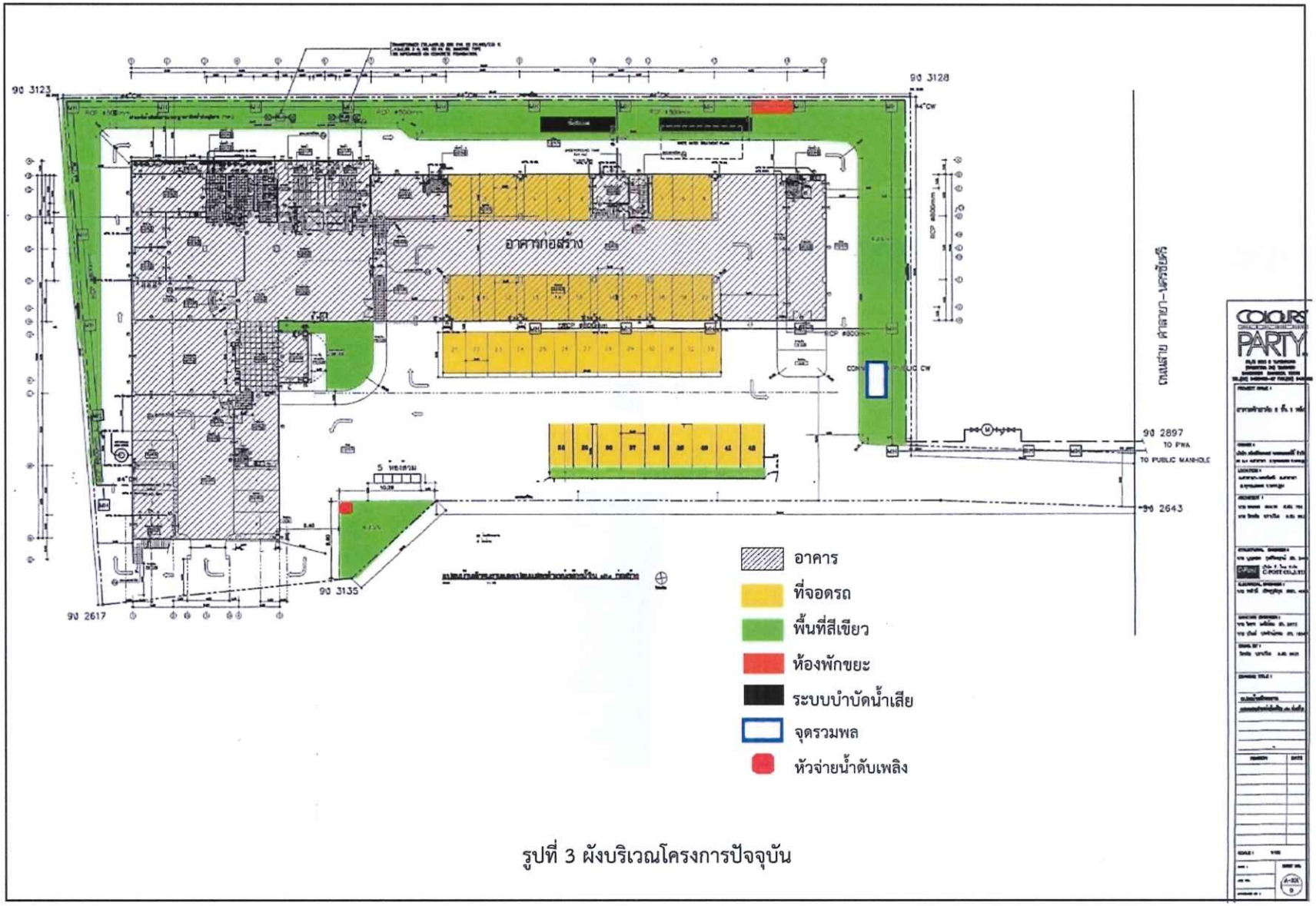
ถังเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 22.50 ลบ.ม. มีระยะเวลาในการกักเก็บ 12 ชม. ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 35

ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) : เป็นชนิดกรองแบบผิวสัมผัส (Fixed Film Aeration) ปริมาตร 13.50 ลบ.ม. มีระยะเวลาในการเก็บกัก 7.20 ชม. ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติก โดยมีค่า F/M ratio เท่ากับ 0.20 $kgBOD_5/kgMLVSS\text{-}d$ และมีการเติมอากาศโดยใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Air Blower ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 1.10 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 88

ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : พื้นที่ผิวตกตะกอน 7.03 ตร.ม. มีค่า Surface overflow rate 0.80 ลบ.ม/ตร.ม-ชม. มีระยะเวลาในการกักเก็บ 3 ชม. ซึ่งรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศ แล้วทำหน้าที่ตกตะกอน ส่วนน้ำใสที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยสู่สาธารณะ โดยมีค่าของแข็งแขวนลอยออกจากระบบไม่เกิน 30 มก./ล.

2) **ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 :** ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 30 ลบ.ม. สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เท่ากับ 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 มีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

ถังเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 15.00 ลบ.ม. มีระยะเวลาในการกักเก็บ 12 ชม. มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 35



รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน

ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) : เป็นชนิดกรองแบบผิวสัมผัส (Fixed Film Aeration) ปริมาตร 8.13 ลบ.ม. มีระยะเวลาในการเก็บกัก 7.20 ชม. ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติก โดยมีค่า F/M ratio เท่ากับ 0.20 kgBOD_5/kgMLVSS-d และมีการเติมอากาศโดยใช้เครื่องเติมอากาศชนิด Air Blower ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.74 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 88

ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : พื้นที่ผิวตกตะกอน 1.56 ตร.ม. มีค่า Surface overflow rate 0.80 ลบ.ม/ตร.ม-ชม. มีระยะเวลาในการกักเก็บ 3 ชม. ซึ่งรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศ แล้วตกตะกอน ส่วนน้ำใสที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยสู่สาธารณะ โดยมีค่าของแข็งแขวนลอยออกจากระบบไม่เกิน 30 มก./ล.

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ที่ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ต้องมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล. นอกจากนี้ โครงการยังมีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีการตักไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ และดำเนินการสูบตะกอนออกจากบ่อเก็บตะกอนไปกำจัดทุก 45 วัน

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 4**

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
1. สภาพภูมิประเทศ	ดูแลรักษาสภาพพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จากการตรวจสอบพบว่า สภาพพื้นที่โครงการเป็นระเบียบเรียบร้อยดี	ไม่มี	 พื้นที่โครงการ
2. สภาพภูมิอากาศ	1) จัดให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน มีช่องเปิดออกสู่ภายนอกได้ อาทิ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยช่องเปิดจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่	1) มีผนังด้านนอกอาคาร 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดออกสู่ภายนอกได้ โดยช่องเปิดมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่	ไม่มี	 หน้าต่างอาคาร
	2) แนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ บริเวณริมระเบียงห้องพัก เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อน/ลม ที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ	2) มีการแนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ บริเวณริมระเบียงห้องพัก จากการตรวจสอบพบว่า มีการปลูกต้นพลูด่างไว้ในห้องพัก และริมระเบียงห้องพักบางส่วน	ไม่มี	-
	3) ใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	3) มีการใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
3. คุณภาพอากาศ	1) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เป็นระยะเวลานานๆ	1) มีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์
	2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ตามที่เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานซึ่งสามารถลดมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ในโครงการได้	2) มีพื้นที่สีเขียว ขนาด 727 ตร.ม. ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
4. เสียง	ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายในโครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	มีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
5. ความสั่นสะเทือน	1) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายในโครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	1) มีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และจัดทำสันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เนื่องจากถนนภายในโครงการมีระยะทางสั้น ยานพาหนะที่แล่นผ่านภายในโครงการไม่สามารถใช้ความเร็วได้มากนัก	ไม่มี	 สันนูนชะลอความเร็ว
	2) จำกัดน้ำหนักของรถยนต์ที่จะเข้าในพื้นที่โครงการ	2) จากการตรวจสอบไม่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการจึงไม่มีการจำกัดน้ำหนักของรถยนต์ที่จะเข้าในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
6. น้ำผิวดิน	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้ระบบบำบัดของอาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าความสกปรก (BOD) เท่ากับ 17.5 มก./ล. และมาตรฐาน ค่าปริมาณแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียรวมได้เท่ากับ 75 ลบ.ม./วัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (ขนาด 45 ลบ.ม.) และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (ขนาด 30 ลบ.ม.) จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน **รายละเอียดดังข้อ 3.2.1**	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย
7. นิเวศวิทยาบนบก	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การคมนาคม	1) จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 42 คัน	1) จากการตรวจสอบพบว่า ภายในโครงการมีที่จอดรถจำนวน 42 คัน	ไม่มี	 ที่จอดรถในโครงการ
	2) ติดป้ายสัญญาณจราจรตลอดแนวถนนภายในโครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายห้ามจอดตลอดแนวถนนสายหลักที่ใช้เข้า-ออก โครงการ	2) มีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เนื่องจากถนนภายในโครงการมีระยะทางสั้น ยานพาหนะที่แล่นผ่านภายในโครงการไม่สามารถใช้ความเร็วได้มากนัก	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็ว
	3) จัดทำสันนูนภายในโครงการทุกๆ ระยะ 30 เมตร และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วรถยนต์ที่สัญจรในโครงการและช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	3) เนื่องจากถนนภายในโครงการมีระยะทางสั้น ยานพาหนะที่แล่นผ่านภายในโครงการไม่สามารถใช้ความเร็วได้มากนัก จึงมีการจัดทำสันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเท่านั้น	ไม่มี	 สันนูนชะลอความเร็ว

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
9. การคมนาคม (ต่อ)	4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการสัญจรด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการสัญจร	4) มีการติดป้ายเตือนให้ขับช้าๆ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อเตือนให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ สัญจรด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการสัญจร	ไม่มี	-
	5) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร และการติดป้ายสัญญาณจราจร เป็นต้น	5) มีการกำหนดทิศทางการเดินรถภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้เพียงทิศทางเดียว พร้อมลูกศรแสดงทิศทางอย่างชัดเจน	ไม่มี	 ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ
	6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างทางเข้า-ออก โครงการ	6) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	ไม่มี	-
	7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถใช้บริการโดยสารรถประจำทางด้านหน้าโครงการได้	7) มีการประชาสัมพันธ์โดยการแนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้บริการโดยสารรถประจำทางด้านหน้าโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
10. การใช้ไฟฟ้า	1) จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในระยะดำเนินการอย่างเพียงพอ	1) มีไฟฟ้าใช้ในระยะดำเนินการอย่างเพียงพอ	ไม่มี	-
	2) กำหนดระยะเวลาการเปิดไฟให้แสงสว่างบริเวณโถงทางเดินเฉพาะช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น	2) มีการกำหนดระยะเวลาการเปิดไฟให้แสงสว่างบริเวณโถงทางเดินเฉพาะช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น	ไม่มี	-
	3) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	3) มีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	ไม่มี	 ป้ายรณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด
	4) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การรีดผ้าหรือซักผ้าในคราวเดียวเป็นจำนวนมาก เป็นต้น	4) มีการติดป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น รีดผ้าหรือซักผ้าในคราวเดียวเป็นจำนวนมาก เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดไฟ เป็นต้น	ไม่มี	-
	5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยที่ต้องขึ้น-ลงอาคารเพียงชั้นเดียว ใช้บันไดแทนลิฟท์	5) มีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยที่ต้องขึ้น-ลงอาคารเพียงชั้นเดียว ใช้บันไดแทนลิฟท์	ไม่มี	 ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยที่ต้องขึ้น-ลงอาคารเพียงชั้นเดียว ใช้บันไดแทนลิฟท์

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
11. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ	1) จากการตรวจสอบพบว่า โครงการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ	ไม่มี	-
	2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถังขนาด 55.8 ลบ.ม. และ 85 ลบ.ม. ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 144 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค 199.8 ลบ.ม. และการสำรองน้ำใช้สำหรับระบบดับเพลิง 85 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 24 ชม.	2) มีถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถัง ขนาด 55.8 ลบ.ม. และ 85 ลบ.ม. ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 144 ลบ.ม. ซึ่งปัจจุบันสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานมากกว่า 30 นาที และโครงการสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 138.75 ชั่วโมง	ไม่มี	-
	3) จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดน้ำโดยวิธีการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	3) มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดน้ำ	ไม่มี	-
12. การจัดการมูลฝอย	1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการมีปริมาตรความจุ 10 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 5 วัน และตั้งอยู่ติดกับถนนภายในโครงการ	1) มีห้องพักมูลฝอยขนาดความจุ 10 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยจากผู้พักอาศัยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งมีผู้พักอาศัยเฉลี่ยเดือนละ 131 คน ได้นานประมาณ 9.61 วัน	ไม่มี	 ห้องพักมูลฝอย
	2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกขยะแห้ง และขยะอันตรายก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	2) มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกขยะแห้งและขยะอันตรายก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอย โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะแห้งวางไว้ในแต่ละชั้น ส่วนถังรองรับขยะอันตรายวางไว้บริเวณห้องพักขยะรวม	ไม่มี	-
	3) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” ไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอย จำนวน 1 ถัง	3) จากการตรวจสอบพบว่า มีถังรองรับขยะอันตราย และมีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” ไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ถัง	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
12. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4) จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้ว ขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกันการตกหล่นของมูลขยะมูลฝอย	4) มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำ แล้วขนถ่ายขยะมูลฝอยจากแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวมด้วยความระมัดระวังจากการตรวจสอบไม่พบขยะมูลฝอยตกหล่น	ไม่มี	 ห้องพักมูลฝอย
	5) จัดให้มีพนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่นๆ	5) มีพนักงานคัดแยกขยะ ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่นๆบริเวณห้องพักขยะรวม แล้วนำไปขาย	ไม่มี	-
	6) จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายในห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลศาลายา	6) ภายในห้องพักมูลฝอยรวมได้จัดให้เป็นพื้นที่สำหรับเก็บขยะ Recycle และมีการจัดวางถังขยะสำหรับแยกขยะแต่ละประเภท รวมทั้งมีการติดป้ายชัดเจน	ไม่มี	-
	7) ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและถังขยะอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะและเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ โดยน้ำจากการชะล้างจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	7) มีการนำถังรองรับมูลฝอยในแต่ละชั้นมาล้างรวมกันที่บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ไม่มี	-
	8) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูกและสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว	8) มีอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูกและสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอย	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
13. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดของอาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าความสกปรก (BOD) เท่ากับ 20 มก./ลิตร และค่าปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้รวมเท่ากับ 75 ลบ.ม./วัน จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน **รายละเอียดดังข้อ 3.2.1**	ไม่มี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงใน**ผนวก ข**
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	2) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน **รายละเอียดดังข้อ 3.2.1**	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	3) จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุกๆ 1 ปี และบ่อพักตะกอนสูบไปกำจัดทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	3) มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะ และบ่อพักตะกอนครั้งล่าสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562	ไม่มี	
	4) จัดให้มีการตักกากไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์	4) มีการตักกากไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์	ไม่มี	
	5) จัดให้มีมิเตอร์เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย	5) มีมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย	ไม่มี	-
14. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนมีปริมาตร 108 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำอัตราการสูบน้ำ 0.03 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา 0.03 ลบ.ม./วินาที)	จากการตรวจสอบพบว่า โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตร 108 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และมีการควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

ตารางที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์เตือนภัย ดังนี้ - จัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 85 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/วินาที จำนวน 1 เครื่อง - ติดเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง - ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (FHC) ไว้ในแต่ละชั้นของอาคารทั้งหมดภายในโครงการ - ติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 20 ปอนด์ ไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5x2.5x4 นิ้ว จำนวน 1 แห่ง - ในแต่ละชั้นของทุกอาคารให้ติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) และเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station Key Switch) - ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) หรือเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ทั่วทุกชั้นภายในอาคาร ซึ่งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะจัดให้มีการติดตั้งในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อันเนื่องมาจากความร้อนที่สูงขึ้น	1) โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์เตือนภัยตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์เตือนภัย

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
15. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	2) จัดให้มีระยะถอยร่นโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ	2) มีระยะถอยร่นโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ	ไม่มี	-
	3) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการและควรมีการฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ	3) ยังไม่มีการประสานงานกับเทศบาลตำบลศาลายาให้มาฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคไวรัสโควิด-19	ไม่มี	-
	4) ประชาสัมพันธ์และกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มีสิ่งของสามารถติดไฟได้ให้ไว้ที่ระเบียงหลังห้อง	4) มีการประชาสัมพันธ์โดยการแนะนำและกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มีสิ่งของสามารถติดไฟได้ให้ไว้ที่ระเบียงหลังห้อง	ไม่มี	-
	5) ติดประกาศแสดงเส้นทางหนีไฟ วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ตัวอาคาร	5) มีการติดแผนผังเส้นทางหนีไฟ วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ตัวอาคาร	ไม่มี	 แผนผังเส้นทางหนีไฟ
	6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	6) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ ทุก 6 เดือน	ไม่มี	-

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
15. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	7) ติดป้ายประกาศเตือน “ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด” ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์	7) มีการติดป้ายประกาศเตือน “ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด” ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์	ไม่มี	 ป้ายเตือน”ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด”
	8) ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและมาตรการในการอพยพคนออกนอกอาคาร ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการออกจากตัวอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ 3 แห่ง (บันไดหนีไฟ 2 แห่ง และบันไดหลัก 1 แห่ง) ซึ่งทางโครงการต้องติดลูกศรแสดงเส้นทางไปยังบันไดหนีไฟไว้อย่างชัดเจน	8) มีแผนฉุกเฉินและมาตรการในการอพยพคนออกนอกอาคารโดยจัดให้มีบันไดหนีไฟ 3 แห่ง คือ บันไดหนีไฟ 2 แห่ง และบันไดหลัก 1 แห่ง รวมทั้งมีป้ายบอกทางหนีไฟไปยังบันไดหนีไฟไว้อย่างชัดเจน จากการตรวจสอบพบว่า ยังไม่เกิดเหตุการณ์ไฟไหม้	ไม่มี	-
	9) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) จะต้องทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องสามารถหนีออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลของโครงการ	9) มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) ทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องสามารถหนีออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลของโครงการ	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

ตารางที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
15. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	10) จัดให้มีจุดรวมพลของโครงการ บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างด้านหน้าโครงการเป็นจุดรวมคนของผู้พักอาศัยมีพื้นที่ 676 ตร.ม. หากเกิดเพลิงไหม้ในระดับที่รุนแรง ทางโครงการสามารถอพยพคนที่เหลือรวมทั้งคนที่อยู่บริเวณจุดรวมพลจุดแรกไปยังบริเวณริมถนนศาลายา-นครชัยศรี	10) มีจุดรวมพลขนาด 676 ตร.ม. บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 2)** ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 จุดรวมพล
16. แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ	โครงการต้องจัดให้มีเงินชดเชยความเสียหายเบื้องต้นที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการเป็นเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการตลอดอายุโครงการ	แหล่งโบราณสถานและสถานที่สำคัญในเชิงการท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มี 2 แห่ง คือ พุทธมณฑล และถนนอักษะ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.8 กม. ถือเป็นระยะทางที่ค่อนข้างห่างจากโครงการ และกิจกรรมหลักของโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการร่วมบริจาคเงินเพื่อการพัฒนาพุทธมณฑล	ไม่มี	-
17. พื้นที่สีเขียว	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว กล่าวคือ บริเวณชั้นล่างทั้งหมด 727 ตร.ม.	1) มีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างมีขนาดพื้นที่ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียว
	2) พื้นที่สีเขียวชั้นล่างจัดให้มีไม้ยืนต้น 533.5 ตร.ม. (ร้อยละ 73.38 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง)	2) พื้นที่สีเขียวชั้นล่างได้จัดให้มีไม้ยืนต้นมีขนาดพื้นที่ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	

3.2 การปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ, น้ำใช้, การระบายน้ำ และการป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างเป็นประจำทุกเดือน มีรายละเอียด ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย** : pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

2) **คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย** : pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

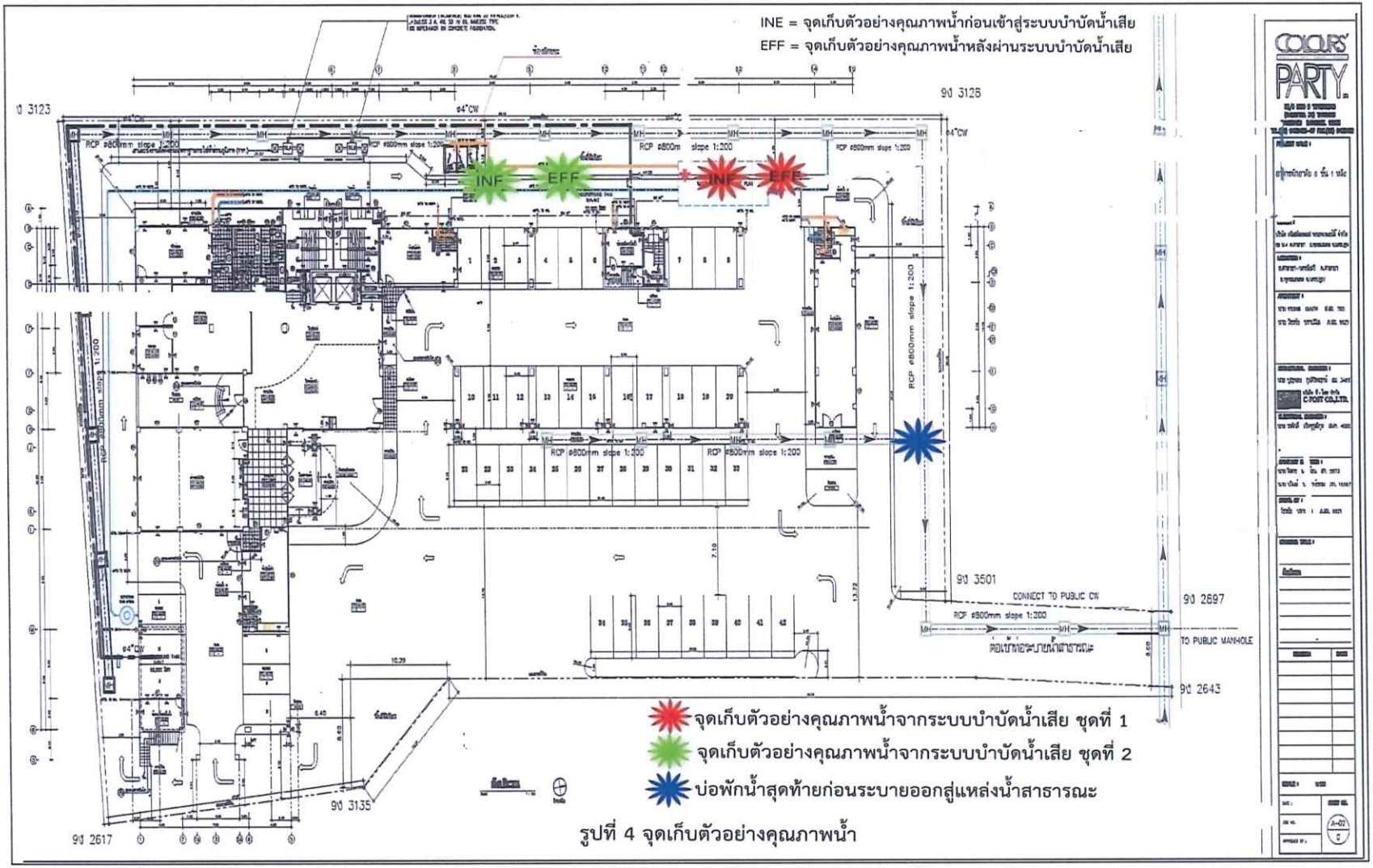
3) **คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ** : pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บในภาคสนามจะทำการรักษาสภาพของตัวอย่างและทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 23rd edition, 2017 (APHA-AWWA-WEF) โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่แสดงดัง **ตารางที่ 5**

ตารางที่ 5
ดัชนีที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บรักษาและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
BOD	แช่เย็นที่ ≤6°C	5-day BOD Test, Membrane Electrode
Total Suspended Solids (SS)	แช่เย็นที่ ≤6°C	Dried at 103-105 °C
Total Dissolved Solids (TDS)	แช่เย็นที่≤6°C	Dried at 180 °C
Settleable Solids	แช่เย็นที่≤6°C	Volumetric
Fat Oil & Grease	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ ≤6°C	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ ≤6°C	Semi-Micro Kjeldahl
Sulfide	แช่เย็นที่ ≤6°C	Vanadomolybdophosphoric acid
TotalColiform Bacteria	แช่เย็นที่ ≤6°C	Multiple Tube Fermentation Technique
Fecal Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ ≤10°C	Multiple Tube Fermentation Technique

เนื่องจากโครงการได้มีการปรับเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับพื้นที่ของโครงการ โดยมีการวางระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด มีขนาด 30 ลบ.ม. และขนาด 45 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำเสียจากโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด และคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ **(รูปที่ 4 และภาพที่ 2)**



รูปที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ก. วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ข. วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2564
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ค. วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2564
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ง. วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

จ. วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

จุดเก็บน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ฉ. วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

1) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ซึ่งประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ขนาด 45 ลบ.ม. และระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ขนาด 30 ลบ.ม. ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้ **(ตารางที่ 6 และรูปที่ 5 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)**

1.1) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.10-7.32, BOD มีค่าระหว่าง 8.28-111 mg/l, SS มีค่าระหว่าง 9-30 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าระหว่าง 288-448 mg/l, Settleable Solids มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.20-0.50 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าระหว่าง 2.14-14.3 mg/l, TKN มีค่าระหว่าง 22.5-97.0 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 1.7×10^3-9.2×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 1.4×10^3-9.2×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.28, BOD มีค่าระหว่าง 1.61-31.4 mg/l, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-9 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าระหว่าง 262-461 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.70-11.9 mg/l, TKN มีค่าระหว่างน้อยกว่า 4.00-48.9 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 40-1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่างน้อยกว่า 18-1.6×10^4 MPN/100 ml โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ระหว่างร้อยละ 25-ร้อยละ 82 รายละเอียดดังนี้

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.32, BOD มีค่าเท่ากับ 41.6 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 22 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 448 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 10.7 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 53.9 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteriaมีค่าเท่ากับ 3.5×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.28, BOD มีค่าเท่ากับ 31.4 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 461 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.78 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 48.9 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 25 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 9.24 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 12 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 382 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.10 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 39.6 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.4×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 1.69 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 8 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 418 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.70 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 40 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 82 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.28, BOD มีค่าเท่ากับ 111 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 30 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 401 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.0 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 97.6 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.24, BOD

มีค่าเท่ากับ 20.1 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 303 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.48 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 48.8 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.1×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.1×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 82 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 8.28 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 307 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.14 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 22.5 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.2×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 1.61 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 282 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.82 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 5.63 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.9×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.9×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 81 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.28, BOD มีค่าเท่ากับ 49.7 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 27 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 288 mg/l, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.50 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.18 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 25.8 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.25, BOD มีค่าเท่ากับ 10.4 mg/l, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 262 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.12 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 11.8 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 79 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.23, BOD มีค่าเท่ากับ 41.9 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 11 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 441 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 14.3 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 54.5 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.8×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.8×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.21, BOD มีค่าเท่ากับ 29.4 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 386 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.9 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 38.5 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.4×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.4×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 30 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 ในเดือนสิงหาคม, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม, กันยายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 35 มก./ล. นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ยังมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มก./ล

1.2) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.1-7.31, BOD มีค่าระหว่าง 4.96-33.2 mg/l, SS มีค่าระหว่าง 6-25 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าระหว่าง 246-522 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าระหว่าง 3.06-15.4 mg/l, TKN มีค่าระหว่าง 6.76-77.0 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 4.7×10^3-2.2×10^5 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 3.6×10^2-2.2×10^5 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.29, BOD มีค่าระหว่าง 1.42-17.4 mg/l, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-11 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าระหว่าง 188-472 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.92-2.96 mg/l, TKN มีค่าระหว่างน้อยกว่า 4.00-51.1 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 3.3×10^2-5.4×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 2.0×10^2-1.7×10^3 MPN/100 คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 29-ร้อยละ 94 รายละเอียดดังนี้

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.31, BOD มีค่าเท่ากับ 22.2 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 14 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 522 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.06 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 62.3 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^5 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.29, BOD มีค่าเท่ากับ 1.42 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 472 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.92 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.5×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.0×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 94 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 30.8 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 12 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 388 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.4 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 56.2 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^2 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 17.4 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 7 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 188 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.45 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 51.1 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.5×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 44 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.27, BOD มีค่าเท่ากับ 23.9 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 22 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 418 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 12.4 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 72.4 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.7×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.0×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.22, BOD มีค่าเท่ากับ 4.51 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 11 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 386 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.12 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.3×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.1×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 81 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2563 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 4.96 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 246 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.04 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 6.76 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.6×10^2 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 3.50 mg/l, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 240 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.63 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 8.16 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.6×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 29 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.30, BOD มีค่าเท่ากับ 33.2 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 25 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 414 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.08 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 77.0 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.2×10^5 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.2×10^5 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.27, BOD มีค่าเท่ากับ 3.12 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 8 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 350 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.00 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 7.87 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^3 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 91 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.25, BOD มีค่าเท่ากับ 16.6 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 394 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.2 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 42.7 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.4×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.22, BOD มีค่าเท่ากับ 1.98 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 380 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.96 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.2×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 88 ซึ่งคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ยกเว้น คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 ที่มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 35 มก./ล

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ดังนั้น ผู้บริหารดูแลโครงการต้องเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 6
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1											
			15 ก.ค. 64		13 ส.ค. 64		13 ก.ย. 64		15 ต.ค. 64		12 พ.ย. 64		14 ธ.ค. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.32	7.28	7.1	7.1	7.28	7.24	7.1	7.0	7.28	7.25	7.23	7.21
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	41.6	31.4	9.24	1.69	111	20.1	8.28	1.61	49.7	10.4	41.9	29.4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	22	9	12	8	30	6	9	6	27	<5	11	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	448	461	382	418	401	303	307	282	288	262	441	386
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	10.7	3.78	3.10	1.70	11.0	8.48	2.14	1.82	9.18	3.12	14.3	11.9
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	53.9	48.9	39.6	<4.00	97.6	48.8	22.5	5.63	25.8	11.8	54.5	38.5
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	1.6×10^4	1.7×10^3	40	9.2×10^4	2.1×10^2	5.4×10^4	7.9×10^2	1.6×10^4	4.6×10^2	2.8×10^4	1.4×10^3
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	1.6×10^4	1.4×10^3	<18	9.2×10^4	2.1×10^2	2.2×10^4	4.9×10^2	1.6×10^4	4.6×10^2	2.8×10^4	9.4×10^2
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			25%		82%		82%		81%		79%		30%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 6
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ต่อ)

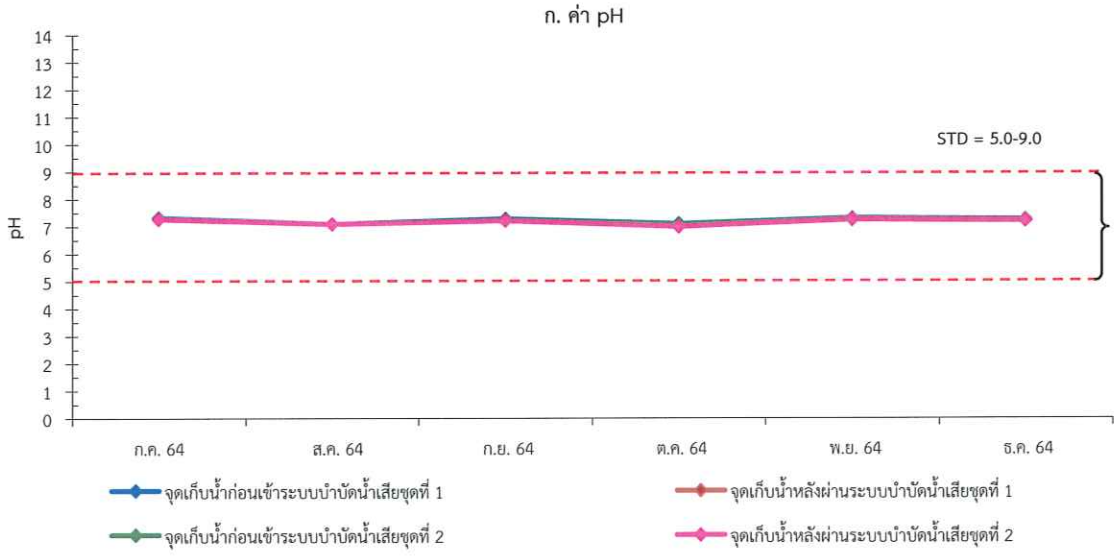
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2											
			15 ก.ค. 64		13 ส.ค. 64		13 ก.ย. 64		15 ต.ค. 64		12 พ.ย. 64		14 ธ.ค. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.31	7.29	7.1	7.1	7.27	7.22	7.1	7.0	7.30	7.27	7.25	7.22
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	22.2	1.42	30.8	17.4	23.9	4.51	4.96	3.50	33.2	3.12	16.6	1.98
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	14	9	12	7	22	11	6	<5	25	8	9	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	552	472	388	188	418	386	246	240	414	350	394	380
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	3.06	1.92	15.4	2.45	12.4	2.12	4.04	2.63	8.08	2.00	15.2	2.96
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	62.3	<4.00	56.2	51.1	72.4	<4.00	6.76	8.16	77.0	7.87	42.7	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^5	4.5×10^2	1.6×10^4	5.4×10^3	4.7×10^3	3.3×10^2	1.6×10^4	5.4×10^3	2.2×10^5	1.7×10^3	1.6×10^4	4.8×10^3
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10^4	2.0×10^2	4.8×10^2	2.5×10^2	4.0×10^3	2.1×10^2	3.6×10^2	2.6×10^2	2.2×10^5	1.7×10^3	2.4×10^3	2.2×10^2
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		44%		81%		29%		91%		88%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

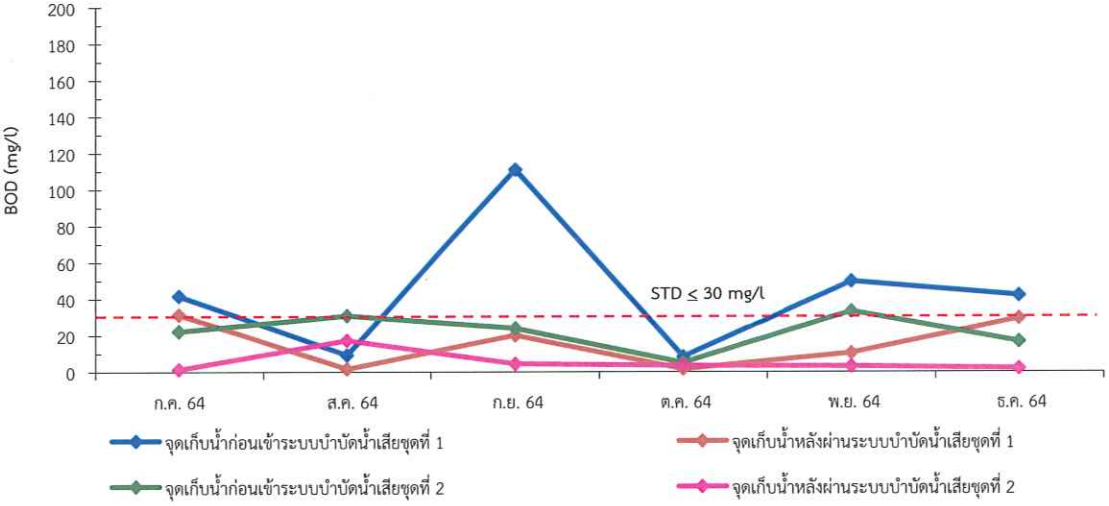
** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

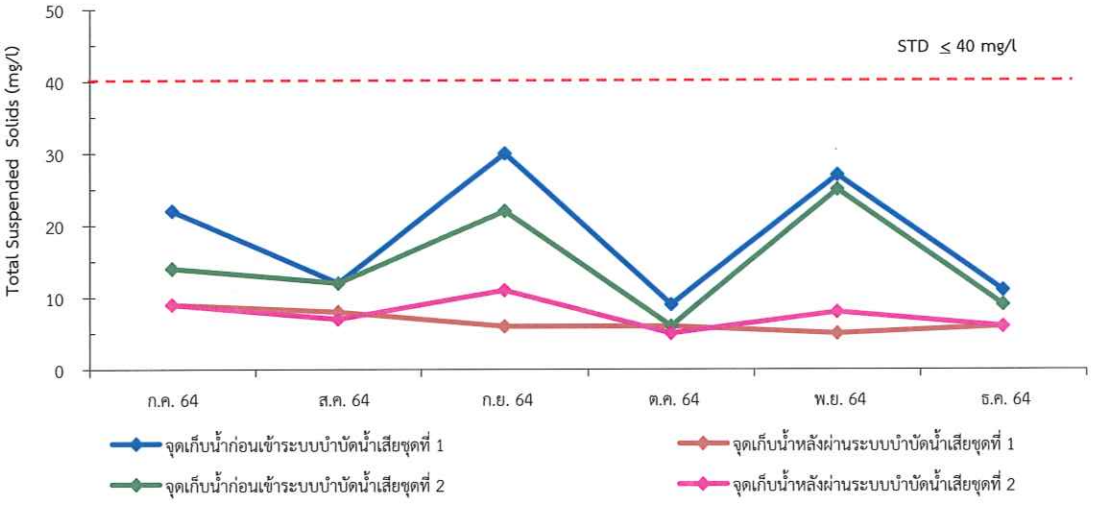
ก. ค่า pH



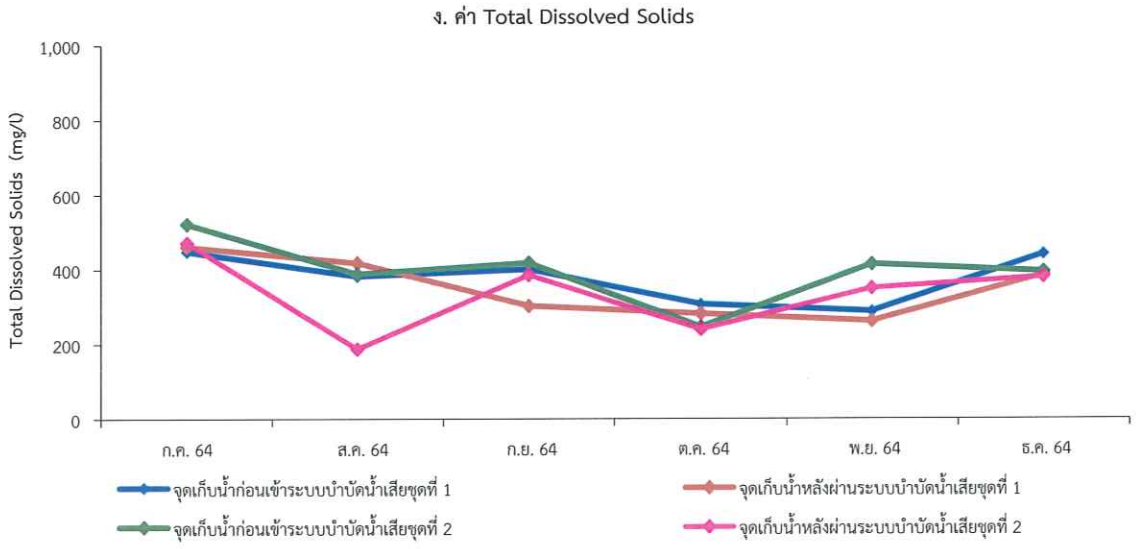
ข. ค่า BOD

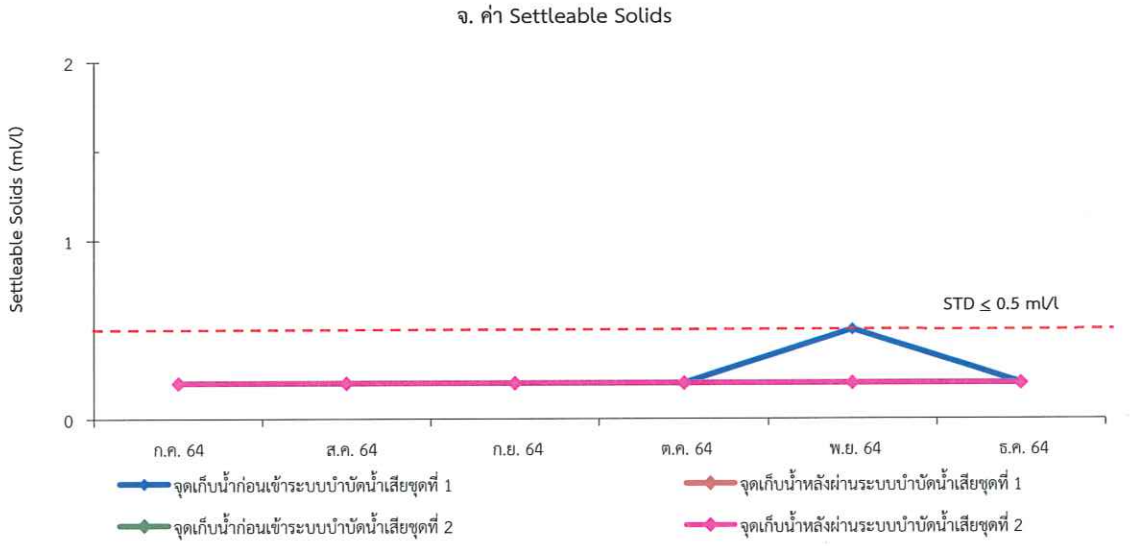


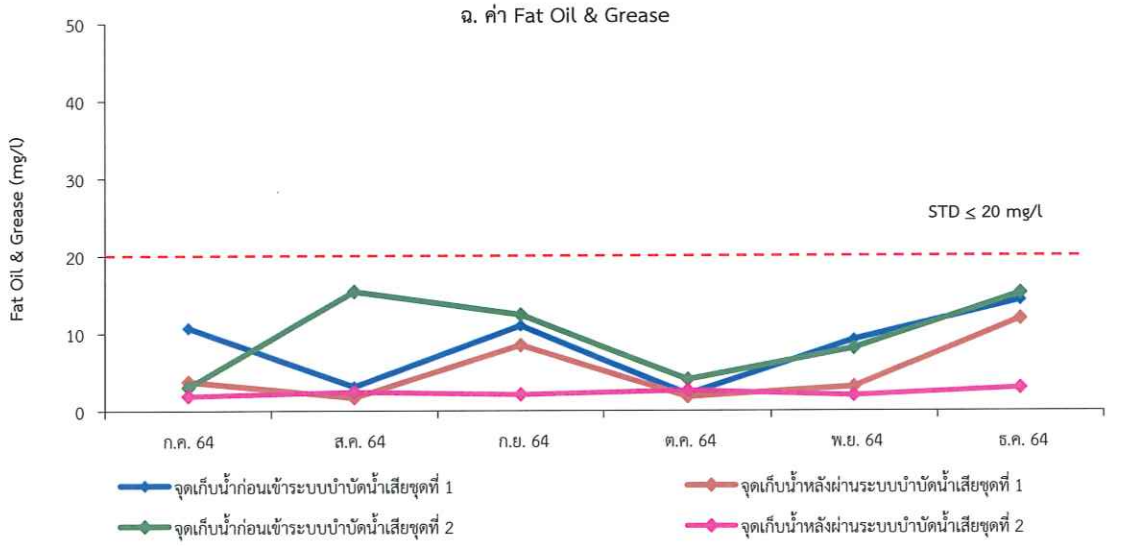
ค. ค่า Total Suspended Solids



รูปที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

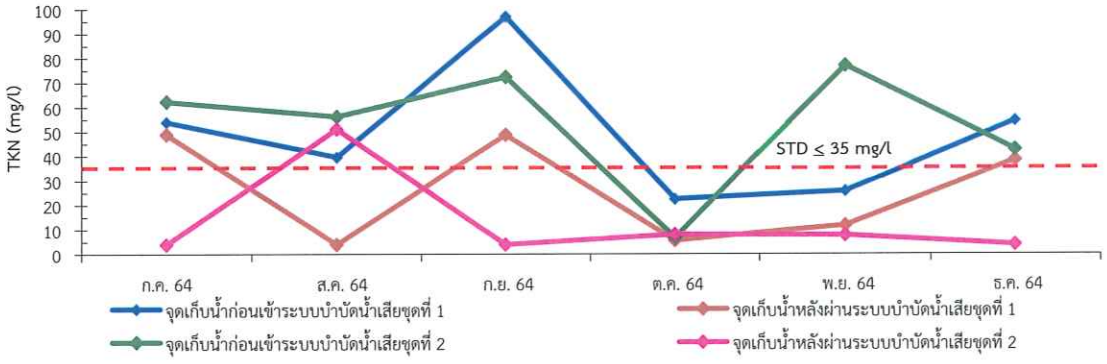




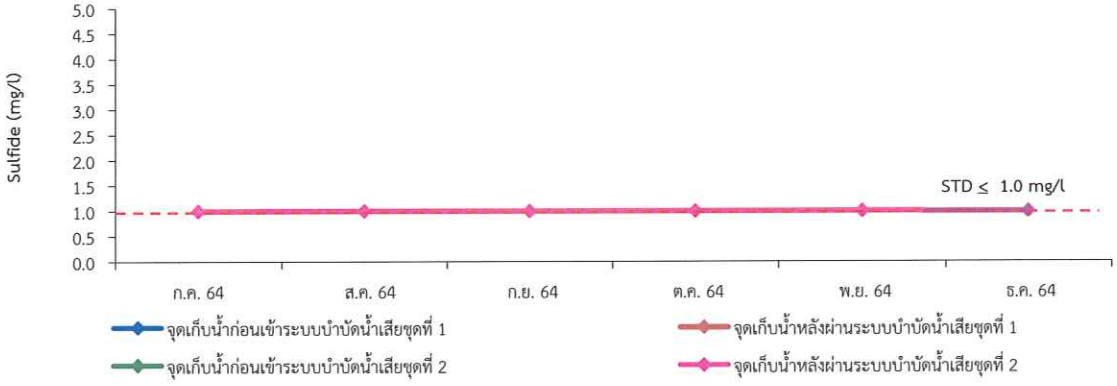


รูปที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

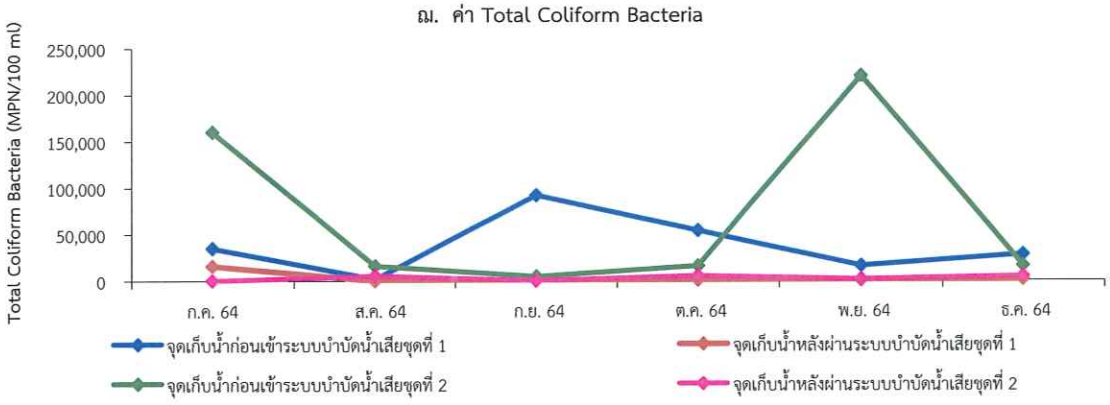
ช. ค่า TKN



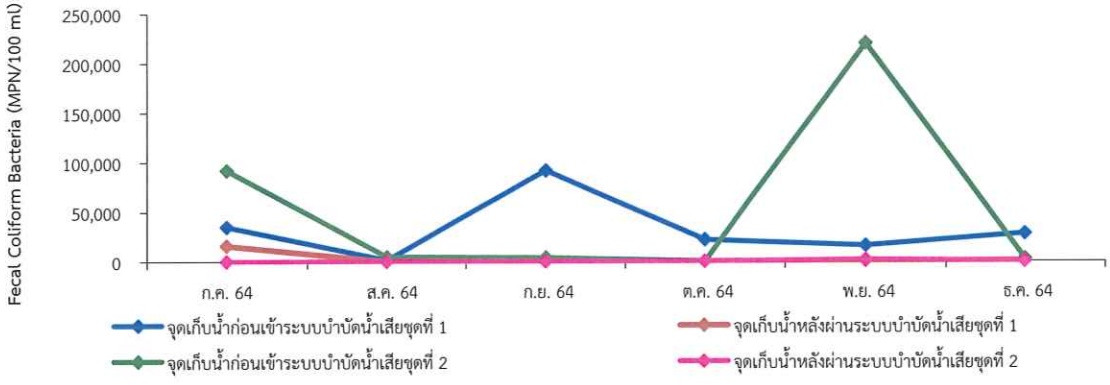
ซ. ค่า Sulfide



ฌ. ค่า Total Coliform Bacteria



ญ. ค่า Fecal Coliform Bacteria



รูปที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

1.3) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2564) รายละเอียดดังนี้ **(ตารางที่ 7 และรูปที่ 6)**

คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน, กรกฎาคม, กันยายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ยังมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ. 2564 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ยังมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1											
			ม.ค. 61		ก.พ. 61		มี.ค. 61		เม.ย. 61		พ.ค. 61		มิ.ย. 61	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.3	7.4	7.2	7.6	7.6	7.2	7.2	7.1	7.4	7.2	7.5	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	176	1.92	838	1.01	416	1.69	146	1.69	114	1.44	61.2	1.20
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	140	4.60	3,875	6.70	2,050	3.10	181	4.20	140	6.67	164	3.50
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	636	351	545	236	454	270	502	334	648	375	492	310
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	3.00	<0.20	650	<0.20	50.0	<0.20	3.00	<0.20	2.00	<0.20	6.00	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	30.3	2.00	196	1.96	63.5	1.37	36.3	2.40	13.0	<1.00	6.00	1.43
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	117	<4.00	86.0	<4.00	90.3	<4.00	82.7	<4.00	21.3	4.49	42.3	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.01	<0.10	3.42	<0.10	5.40	<0.10	1.40	<0.10	0.67	<0.10	0.80	<0.10
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$2.1x10^4$	$1.2x10^3$	$5.4x10^5$	$7.9x10^3$	$5.4x10^5$	$1.7x10^2$	$1.6x10^6$	$4.7x10^2$	$2.1x10^4$	$3.3x10^2$	$2.2x10^4$	$3.4x10^2$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$3.8x10^3$	$3.2x10^2$	$3.5x10^5$	$2.2x10^3$	$2.2x10^5$	$1.7x10^2$	$5.5x10^4$	$3.2x10^2$	$4.2x10^3$	$1.7x10^2$	$2.2x10^4$	$1.7x10^2$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			99%		99%		99%		99%		99%		98%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ก.ค. 61		ส.ค. 61		ก.ย. 61		ต.ค. 61		พ.ย. 61		ธ.ค. 61	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.4	7.2	7.2	7.6	7.0	7.2	7.2	7.0	7.3	7.0	7.2	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	45.5	1.79	42.4	1.11	432	3.12	152	10.3	257	4.12	33.9	1.16
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	114	3.50	27.2	4.80	1,970	7.90	240	11	240	6	35	<5.00
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	364	271	402	177	320	237	612	359	578	280	532	282
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	4.00	<0.20	<0.20	<0.20	80.0	<0.20	8.50	<0.20	3.00	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	33.7	2.51	6.67	2.53	20.7	4.02	26.3	2.06	47.0	4.38	3.16	2.16
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	26.7	<4.00	26.4	<4.00	37.3	<4.00	23.7	6.48	75.1	<4.00	15.8	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.87	<0.10	1.07	0.27	2.91	0.27	1.04	0.47	4.23	0.40	0.60	0.40
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$1.6x10^5$	$9.2x10^3$	$2.4x10^4$	$4.6x10^2$	$3.3x10^3$	$4.9x10^2$	$4.2x10^4$	$1.2x10^3$	$9.2x10^4$	$3.5x10^3$	$9.4x10^3$	$1.1x10^3$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$4.4x10^3$	$1.4x10^3$	$2.4x10^4$	$4.6x10^2$	$3.3x10^3$	$3.3x10^2$	$2.9x10^4$	$1.2x10^3$	$9.2x10^4$	$3.5x10^3$	$4.9x10^3$	$7.9x10^2$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			96%		97%		99%		93%		98%		97%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ม.ค. 62		ก.พ. 62		มี.ค. 62		เม.ย. 62		พ.ค. 62		มิ.ย. 62	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.4	7.2	6.4	6.3	7.0	7.3	7.0	7.6	7.2	7.4	7.4	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	26.2	<0.50	14.7	1.05	27.5	3.89	50.8	1.12	174	2.96	78.0	1.76
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	103	<1.00	22	<5	75	<5	32	<1.00	194	12	33	<5
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	224	246	203	203	498	206	396	227	488	422	386	328
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	0.90	<0.20	0.40	0.40	3.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	9.59	2.08	6.90	6.90	5.12	1.20	11.1	1.80	22.8	1.80	31.6	1.44
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	14.1	<4.00	7.60	7.60	23.1	<4.00	45.8	<4.00	76.3	13.3	44.5	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.47	0.20	0.47	0.47	0.67	0.20	0.60	0.27	1.54	0.33	0.81	0.60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$9.2x10^2$	<18	$7.9x10^3$	$2.3x10^2$	$2.7x10^3$	$1.7x10^3$	$3.7x10^4$	$5.9x10^2$	$2.2x10^5$	$9.2x10^3$	$5.9x10^5$	$3.5x10^4$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$9.2x10^2$	<18	$7.9x10^3$	$2.3x10^2$	$1.7x10^3$	$3.9x10^2$	$2.5x10^4$	$5.9x10^2$	$4.7x10^4$	$5.0x10^2$	$5.9x10^5$	$3.5x10^4$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			98%		93%		86%		98%		98%		98%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ก.ค. 62		ส.ค. 62		ก.ย. 62		ต.ค. 62		พ.ย. 62		ธ.ค. 62	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.3	7.2	7.2	7.0	7.0	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4	7.6	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	106	3.02	192	1.41	249	21.7	142	<0.50	172	9.24	39.4	1.82
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	43	<5	799	8	166	11	158	<1	164	12	32	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	644	321	384	406	456	421	436	227	481	436	404	226
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	0.70	<0.20	38.0	<0.20	2.00	<0.20	0.90	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	17.0	3.40	40.3	1.92	29.2	5.00	31.7	1.00	18.3	1.62	23.3	1.28
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	66.8	<4.00	83.4	9.60	86.2	13.2	83.8	<4.00	82.2	10.4	39.6	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.88	0.27	0.87	0.27	2.35	0.34	2.72	0.20	2.84	0.27	0.54	0.34
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{5}	2.9×10^{2}	1.6×10^{7}	3.5×10^{3}	1.1×10^{4}	7.0×10^{2}	2.1×10^{4}	9.4×10^{2}	5.4×10^{5}	4.3×10^{3}	1.1×10^{3}	3.7×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	5.5×10^{3}	2.4×10^{2}	5.5×10^{5}	4.0×10^{2}	2.6×10^{3}	7.0×10^{2}	3.1×10^{3}	9.4×10^{2}	2.8×10^{4}	2.8×10^{3}	7.9×10^{2}	3.7×10^{2}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			97%		99%		91%		99%		95%		95%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ม.ค. 63		ก.พ. 63		มี.ค. 63		เม.ย. 63		พ.ค. 63		มิ.ย. 63	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	6.8	7.1	7.4	7.2	7.2	7.0	7.8	7.8	7.6	7.4	7.1	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	53.2	3.62	81.9	4.00	173	3.13	14.4	1.67	20.0	2.53	10.3	2.08
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	49	7	85	16	4,135	12	29	9	33	14	44	11
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	290	322	450	258	254	388	400	294	402	289	434	306
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	1.20	<0.20	185	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	14.3	2.32	13.5	3.40	48.5	2.60	3.80	1.90	4.08	1.40	1.76	<1.00
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	53.5	4.50	86.2	8.73	88.4	5.10	21.0	<4.00	29.0	<4.00	12.1	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.61	0.27	0.54	0.34	2.49	0.14	0.61	0.40	0.47	0.24	0.40	0.33
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.7×10^4	9.2×10^3	1.5×10^4	9.2×10^3	4.3×10^5	4.3×10^3	1.6×10^5	1.6×10^3	1.6×10^5	2.8×10^3	5.0×10^3	2.2×10^3
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.7×10^4	9.2×10^3	1.2×10^4	5.0×10^2	1.2×10^5	5.3×10^2	3.5×10^4	2.2×10^3	3.1×10^3	1.7×10^2	4.7×10^2	1.7×10^2
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			93%		95%		98%		88%		87%		80%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ก.ค. 63		ส.ค. 63		ก.ย. 63		ต.ค. 63		พ.ย. 63		ธ.ค. 63	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.3	7.2	7.2	7.1	7.11	7.31	7.4	7.3	7.22	7.20	7.20	7.00
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	9.10	2.32	18.8	2.09	23.6	5.40	425	1.01	25.6	2.68	13.0	1.75
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	11	7	28	12	361	14	4,940	<5	343	18	74	12
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	370	461	422	376	325	523	422	292	352	418	512	508
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	20.0	<0.20	430	<0.20	15.5	<0.20	0.30	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	6.87	2.80	4.69	1.80	34.8	5.66	100	1.80	14.1	1.73	4.29	2.71
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	28.4	<4.00	37.1	4.53	16.7	13.3	1,341	<4.00	22.6	<4.00	17.1	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.34	0.27	0.54	0.34	1.41	0.47	42.2	0.27	0.87	0.34	0.67	0.27
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.3×10^{3}	1.4×10^{2}	4.3×10^{4}	5.9×10^{2}	3.6×10^{3}	4.7×10^{2}	5.5×10^{4}	2.8×10^{3}	2.2×10^{4}	2.1×10^{3}	3.5×10^{4}	1.6×10^{4}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.3×10^{3}	1.4×10^{2}	4.3×10^{4}	5.5×10^{2}	3.6×10^{3}	1.4×10^{2}	5.5×10^{4}	2.8×10^{3}	1.4×10^{4}	2.1×10^{3}	4.4×10^{3}	4.8×10^{2}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			75%		89%		77%		99%		90%		87%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ม.ค. 64		ก.พ. 64		มี.ค. 64		เม.ย. 64		พ.ค. 64		มิ.ย. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.25	7.20	7.2	7.4	7.2	7.1	7.25	7.22	7.1	7.1	7.1	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	9.46	2.45	83.4	2.57	10.8	1.85	76.3	12.8	10.8	1.04	5.44	3.14
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	39	16	684	<5	12	<5	35	7	14	6	38	23
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	384	622	241	401	306	343	368	274	413	402	508	492
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	37.0	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	3.00	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	5.20	2.10	28.3	4.70	2.73	1.40	11.8	1.50	2.40	<1.00	3.13	2.80
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	13.5	<4.00	65.0	13.9	24.7	<4.00	132	58.6	33.7	<4.00	14.0	8.13
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{3}	2.4×10^{2}	3.5×10^{4}	5.4×10^{3}	1.6×10^{4}	1.3×10^{3}	4.3×10^{4}	5.3×10^{3}	5.9×10^{2}	<18	1.6×10^{5}	2.4×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{3}	1.7×10^{2}	4.0×10^{3}	3.4×10^{2}	4.4×10^{3}	1.3×10^{3}	1.2×10^{4}	4.6×10^{2}	5.5×10^{2}	<18	4.8×10^{3}	2.4×10^{3}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			74%		97%		83%		83%		90%		42%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ต่อ)											
			ก.ค. 64		ส.ค. 64		ก.ย. 64		ต.ค. 64		พ.ย. 64		ธ.ค. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.32	7.28	7.1	7.1	7.28	7.24	7.1	7.0	7.28	7.25	7.23	7.21
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	41.6	31.4	9.24	1.69	111	20.1	8.28	1.61	49.7	10.4	41.9	29.4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	22	9	12	8	30	6	9	6	27	<5	11	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	448	461	382	418	401	303	307	282	288	262	441	386
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	10.7	3.78	3.10	1.70	11.0	8.48	2.14	1.82	9.18	3.12	14.3	11.9
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	53.9	48.9	39.6	<4.00	97.6	48.8	22.5	5.63	25.8	11.8	54.5	38.5
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	1.6×10^4	1.7×10^3	40	9.2×10^4	2.1×10^2	5.4×10^4	7.9×10^2	1.6×10^4	4.6×10^2	2.8×10^4	1.4×10^3
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	1.6×10^4	1.4×10^3	<18	9.2×10^4	2.1×10^2	2.2×10^4	4.9×10^2	1.6×10^4	4.6×10^2	2.8×10^4	9.4×10^2
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			25%		82%		82%		81%		79%		30%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2											
			ม.ค. 61		ก.พ. 61		มี.ค. 61		เม.ย. 61		พ.ค. 61		มิ.ย. 61	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.6	7.1	7.3	7.6	7.3	7.4	7.5	7.2	7.6	7.5	7.6	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	76.6	2.62	3,842	7.31	1,379	2.70	38.8	1.57	377	1.11	497	0.84
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	41.5	4.30	9,800	5.50	2,219	12.5	220	3.20	310	3.80	318	<2.50
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	548	340	574	255	471	278	558	299	570	331	462	336
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	0.80	<0.20	200	<0.20	120	<0.20	7.00	<0.20	4.20	<0.20	7.00	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	23.3	2.39	297	1.80	102	2.33	12.5	1.62	42.3	1.78	173	2.50
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	74.8	<4.00	275	<4.00	72.9	<4.00	41.9	<4.00	84.2	<4.00	70.8	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.55	<0.10	2.01	<0.10	3.70	<0.10	1.07	<0.10	1.20	<0.10	2.34	<0.10
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$1.4x10^4$	$1.5x10^3$	$1.2x10^5$	$2.2x10^3$	$1.6x10^4$	$1.8x10^2$	$4.3x10^5$	$5.4x10^2$	$9.4x10^3$	$1.7x10^2$	$1.6x10^5$	$3.3x10^2$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$1.4x10^4$	$1.0x10^2$	$3.2x10^4$	$4.7x10^2$	$4.4x10^2$	$1.8x10^2$	$1.2x10^5$	$1.4x10^2$	$9.4x10^3$	$1.4x10^2$	$1.6x10^5$	$1.2x10^2$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			99%		97%		99%		99%		96%		99%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ก.ค. 61		ส.ค. 61		ก.ย. 61		ต.ค. 61		พ.ย. 61		ธ.ค. 61	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.5	7.1	7.3	7.5	7.1	7.6	7.1	7.2	7.2	7.0	7.4	7.6
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	111	1.30	50.2	1.76	264	2.21	42.5	3.46	263	1.12	246	1.73
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	102	4.30	55.0	2.80	86.2	7.40	46	14	210	<1.00	366	12
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	478	237	432	214	328	242	288	303	564	334	520	288
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	2.00	<0.20	0.30	<0.20	1.60	<0.20	<0.20	<0.20	0.90	<0.20	11.0	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	24.0	2.06	6.17	1.10	76.7	5.60	6.94	1.90	49.8	1.72	33.7	1.30
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	31.0	<4.00	67.1	<4.00	32.4	<4.00	10.1	<4.00	77.0	<4.00	102	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.54	<0.10	0.73	0.33	1.34	0.27	0.54	0.34	2.55	0.27	3.35	0.40
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$1.6x10^5$	$5.4x10^3$	$2.4x10^4$	$3.3x10^2$	$8.4x10^3$	$7.9x10^2$	$7.4x10^3$	$1.1x10^3$	$9.2x10^4$	$2.8x10^3$	$6.3x10^5$	$1.2x10^3$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$1.6x10^5$	$4.8x10^2$	$2.4x10^4$	$3.3x10^2$	$3.1x10^3$	$7.9x10^2$	$3.2x10^3$	$7.0x10^2$	$9.2x10^4$	$2.2x10^3$	$6.3x10^5$	$9.4x10^2$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			99%		97%		99%		92%		99%		99%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ม.ค. 62		ก.พ. 62		มี.ค. 62		เม.ย. 62		พ.ค. 62		มิ.ย. 62	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.5	7.4	5.7	7.0	7.4	7.5	7.2	7.5	7.5	7.1	7.6	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	8.00	<0.50	2.25	1.55	228	4.81	47.0	1.06	81.8	2.52	200	3.35
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	14	<5	18	<5	221	6	34	<5	114	8	358	17
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	247	229	154	200	452	219	380	240	432	424	468	355
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	3.60	<0.20	<0.20	<0.20	2.50	<0.20	9.50	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	4.87	2.19	3.90	1.12	35.5	<1.00	10.1	1.43	14.7	2.20	51.8	1.10
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	4.22	<4.00	<4.00	<4.00	66.3	<4.00	47.6	<4.00	55.7	13.5	62.3	4.23
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.54	0.34	0.53	0.40	2.36	0.33	0.60	0.27	1.27	0.33	2.75	0.34
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$4.3x10^3$	<18	$3.1x10^3$	$2.2x10^3$	$4.2x10^4$	$1.1x10^3$	$1.6x10^7$	$1.6x10^4$	$4.6x10^5$	$1.6x10^4$	$5.9x10^4$	$1.3x10^3$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	$5.3x10^2$	<18	$2.2x10^3$	$1.7x10^3$	$3.7x10^4$	$1.1x10^3$	$4.8x10^5$	$1.6x10^4$	$4.6x10^5$	$1.6x10^4$	$5.9x10^4$	$1.7x10^2$
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		31%		98%		98%		97%		98%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ก.ค. 62		ส.ค. 62		ก.ย. 62		ต.ค. 62		พ.ย. 62		ธ.ค. 62	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.4	7.2	7.6	7.4	7.2	7.0	7.2	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	162	3.92	70.5	59.0	70.4	15.0	59.8	0.58	72.4	1.08	102	3.48
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	307	12	59	10	24	8	31	<5	28	<5	118	7
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	420	306	376	411	380	347	418	235	416	247	414	156
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	10.5	<0.20	0.90	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	51.5	1.80	15.0	2.45	9.38	2.00	18.5	2.00	8.67	1.20	34.7	1.40
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	47.8	<4.00	48.6	9.03	66.8	5.62	56.6	<4.00	50.2	<4.00	40.7	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.54	0.34	0.94	0.34	0.87	0.47	2.69	0.27	1.27	0.20	0.74	0.40
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{6}	5.4×10^{3}	1.6×10^{7}	2.2×10^{4}	2.2×10^{4}	1.7×10^{3}	1.6×10^{4}	2.8×10^{3}	1.6×10^{5}	1.6×10^{4}	7.0×10^{3}	1.7×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	5.4×10^{5}	1.4×10^{3}	2.4×10^{5}	1.4×10^{4}	3.9×10^{3}	1.7×10^{3}	4.4×10^{3}	3.8×10^{2}	3.7×10^{4}	4.7×10^{2}	2.1×10^{3}	7.0×10^{2}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			98%		16%		79%		99%		99%		97%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ม.ค. 63		ก.พ. 63		มี.ค. 63		เม.ย. 63		พ.ค. 63		มิ.ย. 63	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	6.7	7.1	7.6	7.2	7.4	7.2	7.5	7.7	7.2	7.0	7.2	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	102	4.71	81.2	3.85	228	8.96	32.2	2.21	8.60	1.62	12.9	2.62
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	126	12	136	20	95	20	722	12	15	<5	34	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	292	302	520	344	380	314	177	233	423	283	364	345
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	3.50	<0.20	5.00	<0.20	0.40	<0.20	36.5	<0.20	<0.20	<0.20	0.80	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	32.2	2.00	17.5	6.90	30.2	4.70	7.60	1.80	3.90	1.40	1.50	<1.00
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	54.0	8.44	59.6	5.35	99.7	4.53	190	<4.00	13.9	<4.00	25.6	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.71	0.40	0..84	0.47	0.81	0.47	2.23	0.47	0.67	0.27	0.60	0.33
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	4.3×10^3	5.9×10^4	1.6×10^4	4.3×10^5	4.3×10^3	1.6×10^4	2.8×10^3	2.8×10^3	3.8×10^2	4.3×10^3	1.1×10^2
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^4	2.2×10^2	5.9×10^4	3.5×10^2	1.2×10^5	5.3×10^2	1.6×10^4	1.7×10^3	2.1×10^2	1.4×10^2	2.9×10^2	68
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			95%		95%		96%		93%		81%		80%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ก.ค. 63		ส.ค. 63		ก.ย. 63		ต.ค. 63		พ.ย. 63		ธ.ค. 63	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.3	7.2	7.2	7.2	7.14	7.20	7.2	7.6	7.20	7.18	7.30	7.10
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	3.24	1.14	8.62	1.38	23.1	3.70	50.0	1.59	48.4	1.66	14.4	2.30
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	32	17	20	8	80	21	48	<5	34	<5	24	10
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	305	299	380	433	535	463	452	286	436	378	491	479
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	2.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	4.70	2.58	2.16	1.20	11.8	4.37	13.5	<1.00	18.5	1.20	4.80	1.72
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	5.91	<4.00	15.3	<4.00	32.8	<4.00	79.0	<4.00	76.4	5.94	35.1	5.43
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.47	0.34	0.34	0.27	0.70	0.60	0.60	0.27	0.57	0.27	0.40	0.27
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^3	1.4×10^3	9.2×10^3	2.8×10^3	5.9×10^3	2.2×10^2	4.8×10^3	2.8×10^3	4.3×10^4	4.0×10^2	1.1×10^4	1.3×10^3
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10^3	1.4×10^3	3.2×10^3	2.2×10^3	5.9×10^3	1.2×10^2	4.2×10^3	1.7×10^3	1.2×10^4	3.4×10^2	1.1×10^4	1.3×10^3
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		84%		84%		97%		97%		84%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ม.ค. 64		ก.พ. 64		มี.ค. 64		เม.ย. 64		พ.ค. 64		มิ.ย. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.26	7.22	7.4	7.6	7.1	7.1	7.26	7.21	7.2	7.1	7.2	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	23.4	2.03	23.0	2.41	24.6	1.75	18.1	1.98	50.8	10.6	10.7	2.08
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	26	6	198	24	48	<5	31	7	14	<5	7	8
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	578	502	483	368	324	331	377	323	345	320	511	618
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	11.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	5.00	2.80	9.59	2.29	7.70	1.50	2.60	1.40	10.6	1.30	2.60	1.34
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	66.3	<4.00	32.4	<4.00	20.2	<4.00	46.0	<4.00	93.7	44.0	30.0	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{4}	93	5.4×10^{4}	2.4×10^{3}	1.6×10^{5}	9.2×10^{3}	1.6×10^{4}	3.5×10^{3}	1.2×10^{3}	5.5×10^{2}	3.5×10^{4}	3.3×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.7×10^{3}	40	5.4×10^{4}	7.9×10^{2}	5.4×10^{3}	4.8×10^{2}	1.6×10^{3}	4.1×10^{2}	1.2×10^{3}	5.5×10^{2}	4.0×10^{3}	1.7×10^{2}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			91%		90%		93%		89%		97%		81%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

ตารางที่ 7
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

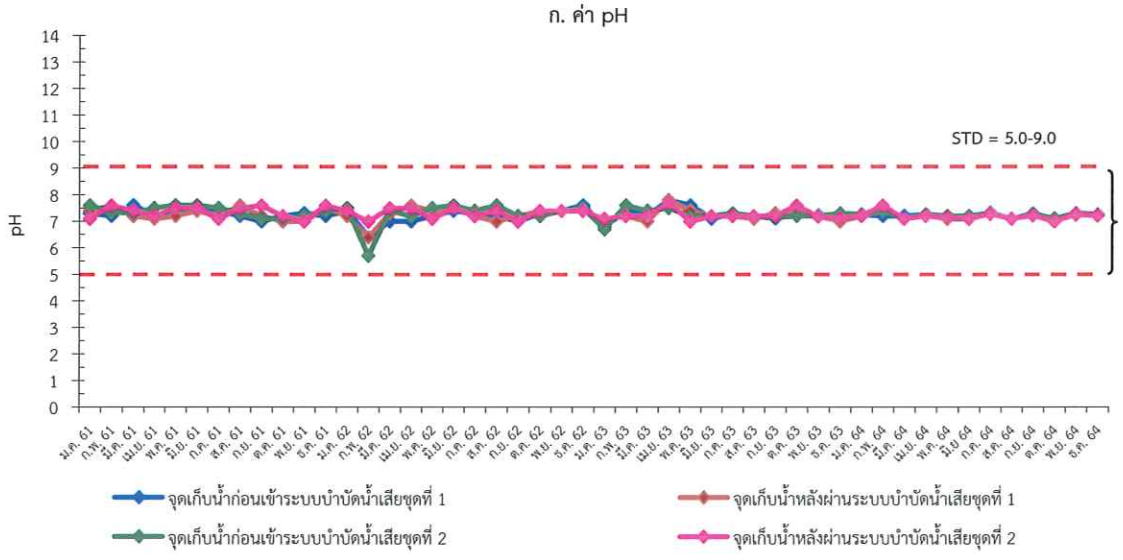
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ต่อ)											
			ก.ค. 64		ส.ค. 64		ก.ย. 64		ต.ค. 64		พ.ย. 64		ธ.ค. 64	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.0-9.0	7.31	7.29	7.1	7.1	7.27	7.22	7.1	7.0	7.30	7.27	7.25	7.22
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	22.2	1.42	30.8	17.4	23.9	4.51	4.96	3.50	33.2	3.12	16.6	1.98
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	14	9	12	7	22	11	6	<5	25	8	9	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	552	472	388	188	418	386	246	240	414	350	394	380
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	3.06	1.92	15.4	2.45	12.4	2.12	4.04	2.63	8.08	2.00	15.2	2.96
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	62.3	<4.00	56.2	51.1	72.4	<4.00	6.76	8.16	77.0	7.87	42.7	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^{5}	4.5×10^{2}	1.6×10^{4}	5.4×10^{3}	4.7×10^{3}	3.3×10^{2}	1.6×10^{4}	5.4×10^{3}	2.2×10^{5}	1.7×10^{3}	1.6×10^{4}	4.8×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10^{4}	2.0×10^{2}	4.8×10^{2}	2.5×10^{2}	4.0×10^{3}	2.1×10^{2}	3.6×10^{2}	2.6×10^{2}	2.2×10^{5}	1.7×10^{3}	2.4×10^{3}	2.2×10^{2}
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		44%		81%		29%		91%		88%	

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

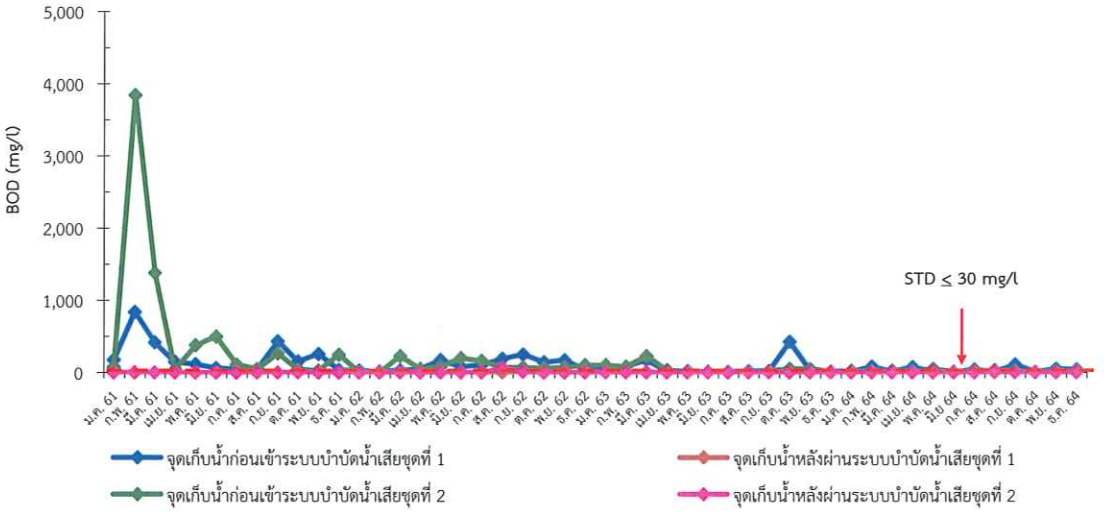
** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

INF = Influent (คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) EFF = Effluent (คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

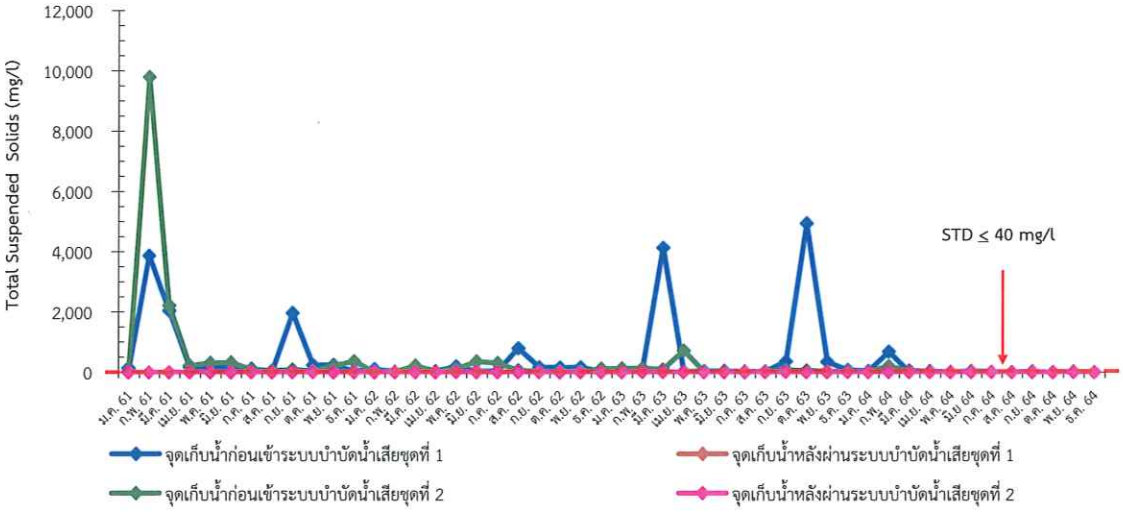
ก. ค่า pH



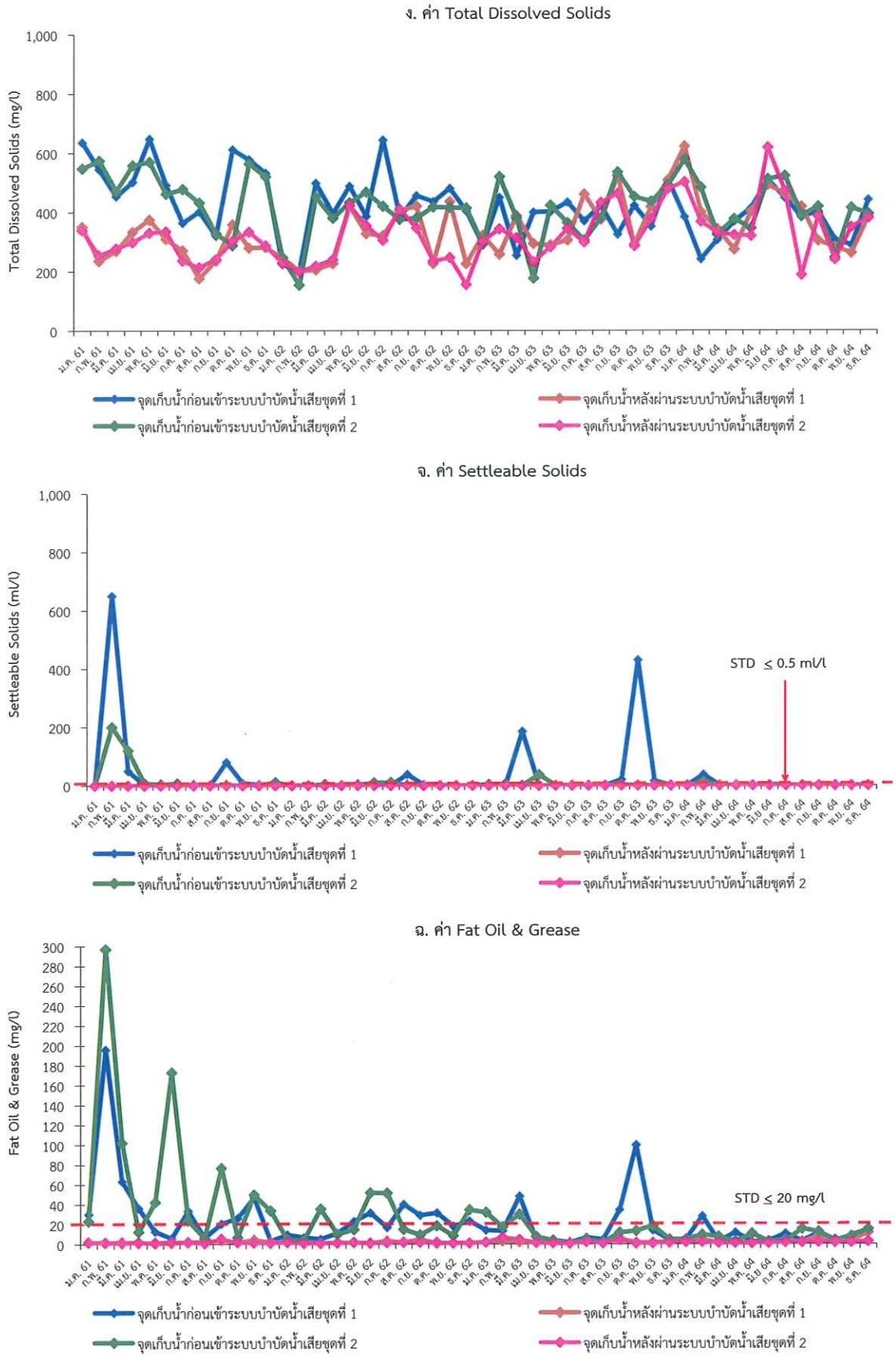
ข. ค่า BOD



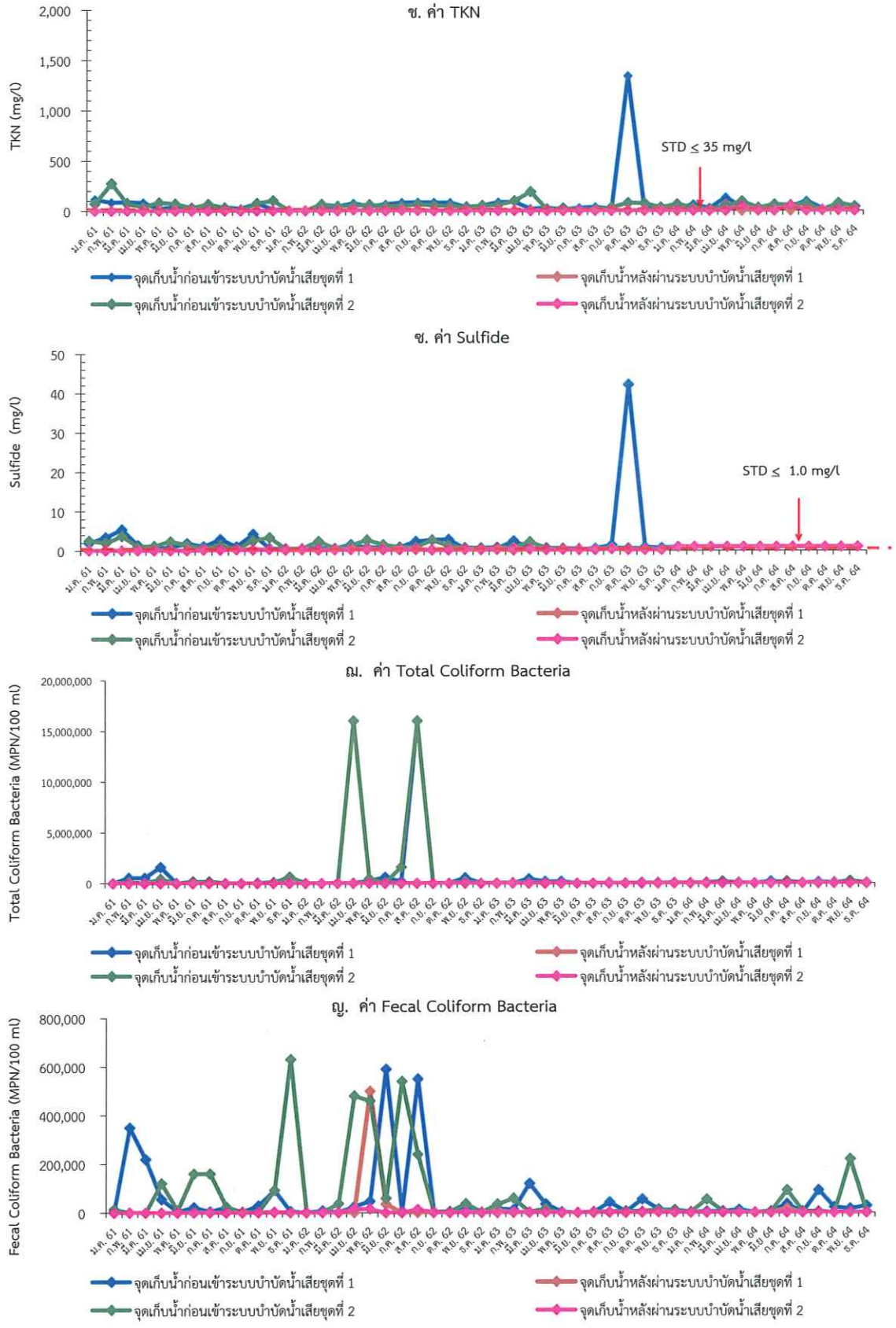
ค. ค่า Total Suspended Solids



รูปที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



รูปที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

2) คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า มีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.22, BOD มีค่าระหว่าง 5.01-76.9 mg/l, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-52 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าระหว่าง 168-560 mg/l, Settleable Solids มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.20-0.30 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.22-18.8 mg/l, TKN มีค่าระหว่างน้อยกว่า 4.00-12.4 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง $3.5x10^3$-$1.6x10^4$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง $2.2x10^3$-$1.6x10^4$ MPN/100 ml รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละเดือนมีดังนี้ **(ตารางที่ 8 และรูปที่ 7 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)**

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.22, BOD มีค่าเท่ากับ 31.2 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 12 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 179 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.0 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $1.6x10^4$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $1.6x10^4$ MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 16.1 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 254 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.8 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $9.2x10^3$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $9.2x10^3$ MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.20, BOD มีค่าเท่ากับ 21.1 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 8 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 226 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mg/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.3 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $3.5x10^3$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $3.5x10^3$ MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 5.01 mg/l, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 168 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mg/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.22 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $9.2x10^3$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $2.9x10^3$ MPN/100 ml ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.20, BOD มีค่าเท่ากับ 9.98 mg/l, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 242 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.70 mg/l, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $9.2x10^3$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $9.2x10^3$ MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2564 : มีค่า pH เท่ากับ 7.20, BOD มีค่าเท่ากับ 76.9 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 52 mg/l, Total Dissolved Solids มีค่าเท่ากับ 560 mg/l, Settleable Solids มีค่าเท่ากับ 0.30 ml/l, Fat Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 18.8 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 12.4 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $1.6x10^4$ MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ $2.2x10^3$ MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่า BOD และ SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ยังมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. ดังนั้น ผู้บริหารโครงการต้องตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการทำความสะอาดขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ เพื่อให้คุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดต่อไป

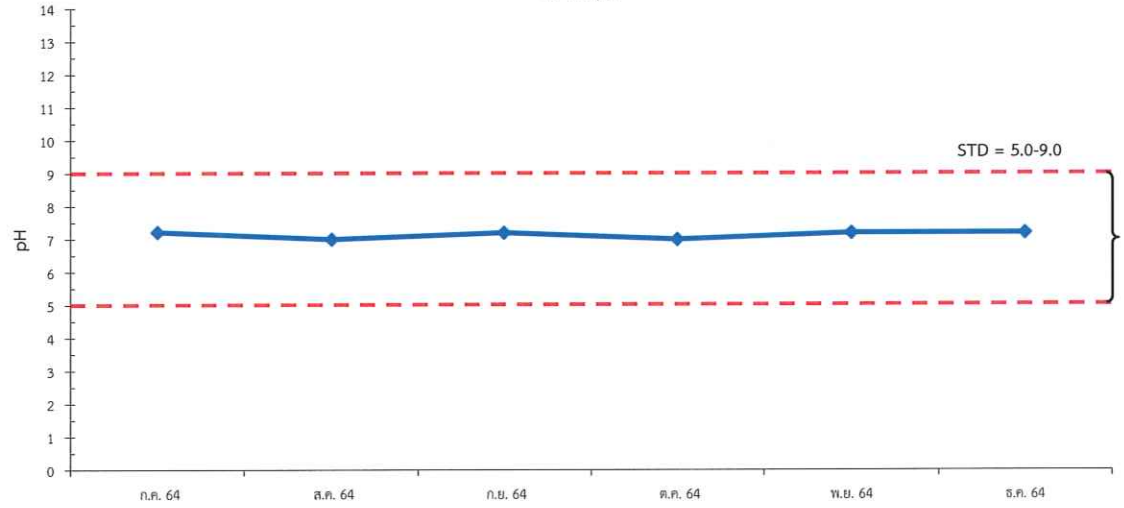
ตารางที่ 8
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	15 ก.ค. 64	13 ส.ค. 64	15 ก.ย. 64	19 ต.ค. 64	17 พ.ย. 64	14 ธ.ค. 64
pH**	-	5.0-9.0	7.22	7.0	7.20	7.0	7.20	7.20
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	31.2	16.1	21.1	5.01	9.98	76.9
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	12	10	8	<5	<5	52
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	179	254	226	168	242	560
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	15.0	13.8	11.3	1.22	4.70	18.8
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	12.4
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^4	9.2×10^3	3.5×10^3	9.2×10^3	9.2×10^3	1.6×10^4
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10^4	9.2×10^3	3.5×10^3	2.9×10^3	9.2×10^3	2.2×10^3

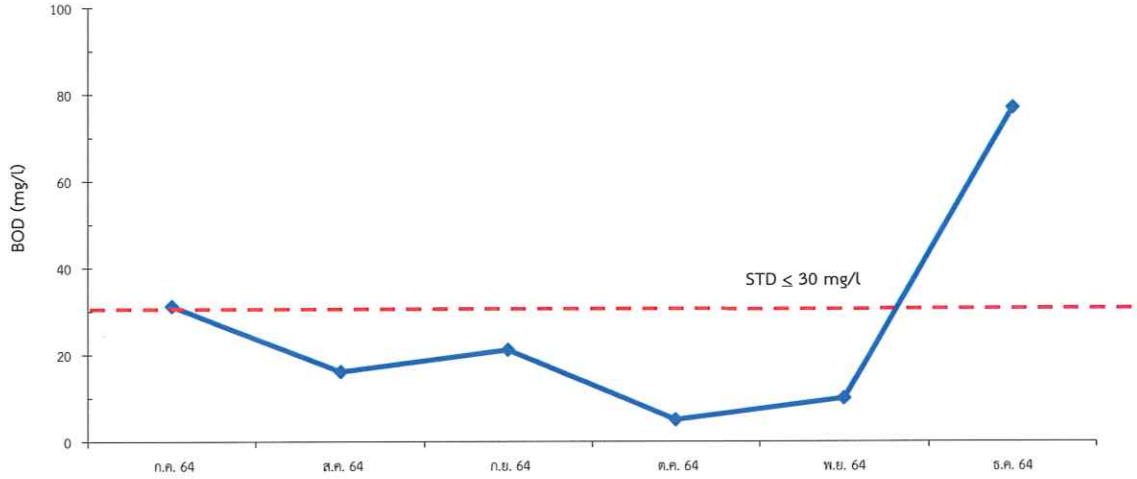
หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

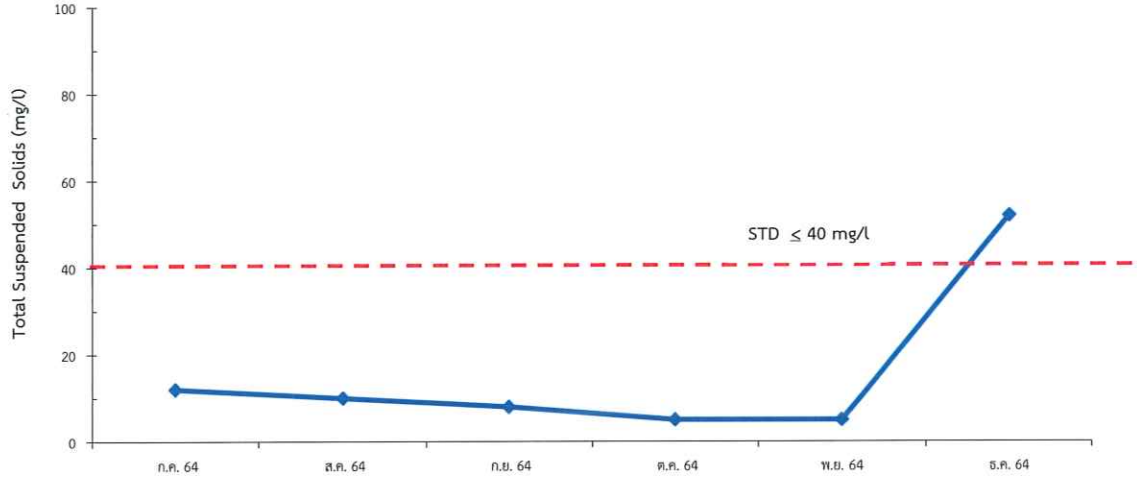
ก. ค่า pH



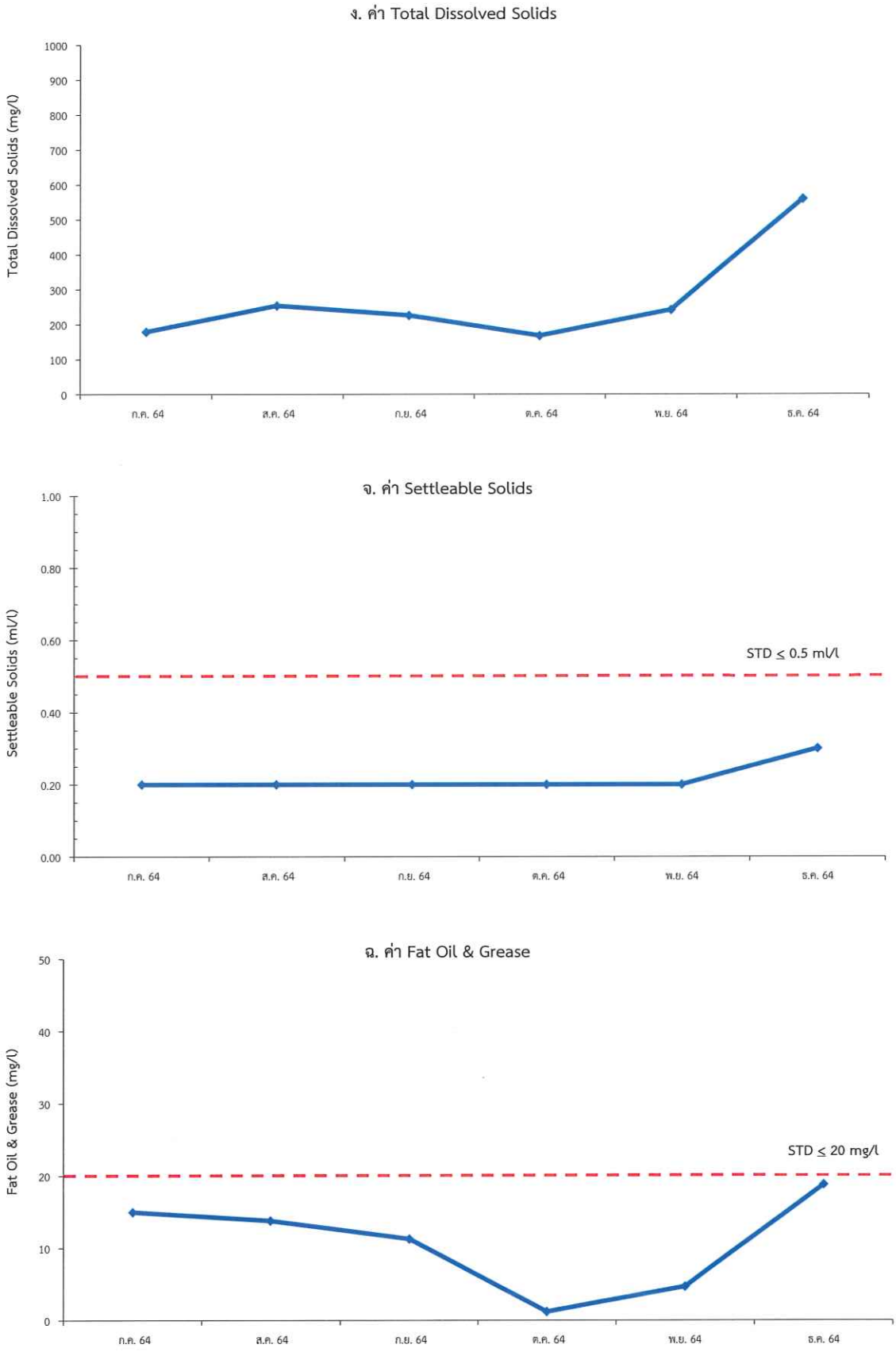
ข. ค่า BOD



ค. ค่า Total Suspended Solids

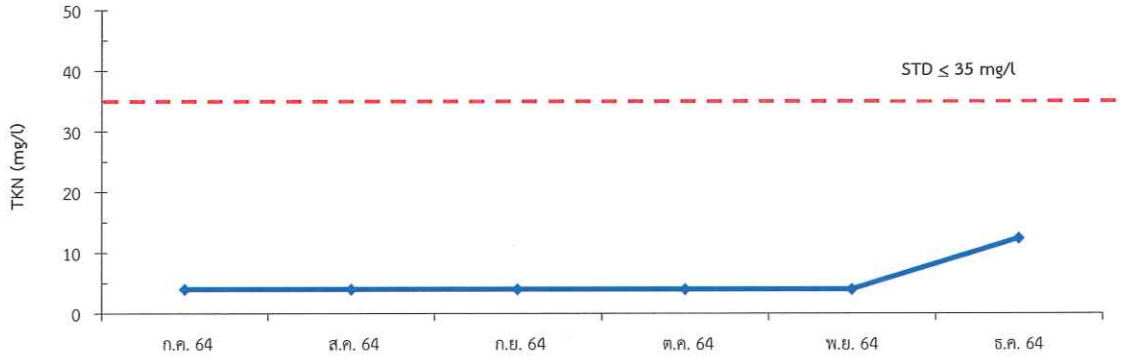


รูปที่ 7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

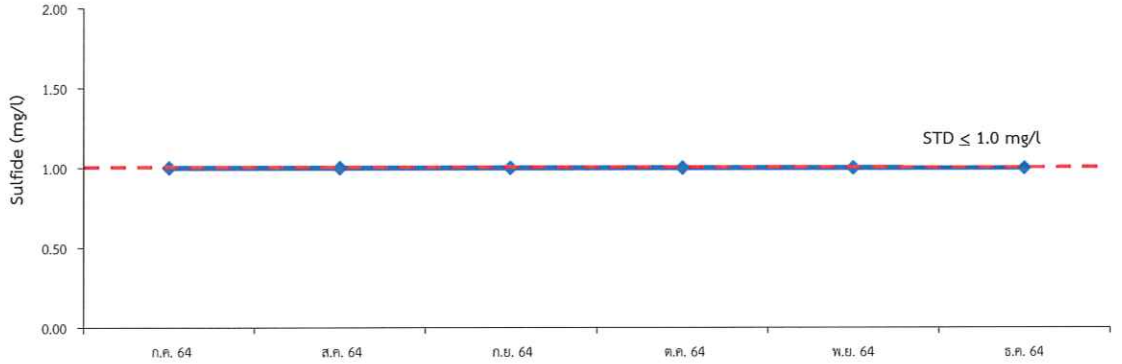


รูปที่ 7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

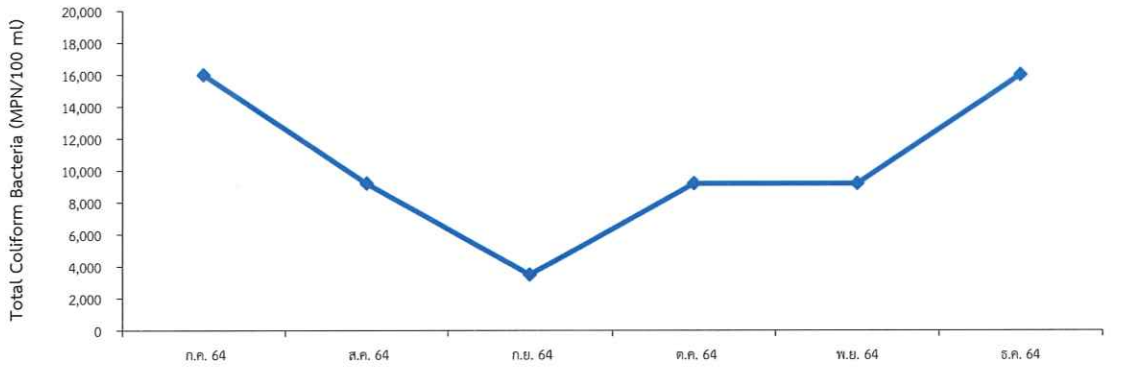
ช. ค่า TKN



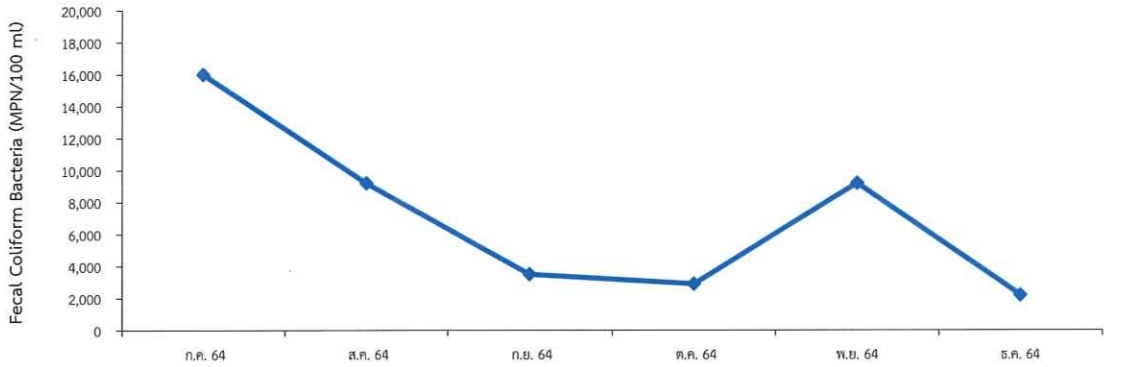
ซ. ค่า Sulfide



ฌ. ค่า Total Coliform Bacteria



ญ. ค่า Fecal Coliform Bacteria



รูปที่ 7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2564) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563, ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564, เดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม และธันวาคม พ.ศ. 2564 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ยังมีค่า Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน **(ตารางที่ 9 และรูปที่ 8)**

3.2.2 น้ำใช้

การตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ : มีการตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบพบว่า ท่อประปาอยู่ในสภาพดี และการทำงานของปั๊ม วาล์ว มิเตอร์น้ำอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ตามปกติ

3.2.3 การระบายน้ำ

การตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ และการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ : มีการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ และการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่มีขยะอุดตัน และไม่มีการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ

3.2.4 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

การตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน : มีการตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า การทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 10**

ตารางที่ 9
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 61	ก.พ. 61	มี.ค. 61	เม.ย. 61	พ.ค. 61	มิ.ย. 61	ก.ค. 61	ส.ค. 61	ก.ย. 61	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61
pH**	-	5.0-9.0	7.4	7.7	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.7	7.1	7.5	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	6.12	1.43	2.16	2.71	0.94	1.77	1.24	9.52	3.87	2.10	0.94	0.98
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<2.50	<2.50	<2.50	<2.50	3.40	<2.50	<2.50	5.78	3.10	6	<5.00	21
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	327	281	238	249	288	304	210	190	223	283	292	265
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.60	2.53	1.29	1.76	1.38	1.56	1.50	2.40	6.40	3.58	1.10	2.40
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.27	0.60	0.27	0.13	0.53
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	5.4×10^{3}	7.0×10^{2}	78	1.5×10^{3}	3.6×10^{2}	3.3×10^{2}	1.6×10^{4}	1.3×10^{2}	2.3×10^{2}	1.7×10^{2}	1.1×10^{3}	2.1×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	5.4×10^{3}	4.6×10^{2}	78	8.4×10^{2}	2.9×10^{2}	1.3×10^{2}	2.1×10^{2}	1.3×10^{2}	1.3×10^{2}	68	4.9×10^{2}	2.1×10^{3}

ตารางที่ 9
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 62	ก.พ. 62	มี.ค. 62	เม.ย. 62	พ.ค. 62	มิ.ย. 62	ก.ค. 62	ส.ค. 62	ก.ย. 62	ต.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62
pH**	-	5.0-9.0	7.3	6.2	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.3	7.3	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	<0.50	5.70	<0.50	<0.50	14.5	6.95	7.64	9.92	16.7	4.93	4.98	19.7
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<1.00	<5	<1.00	<5	7	15	7	6	5	<5	<5	8
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	218	184	207	230	168	211	285	169	197	230	252	164
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.30	1.43	<1.00	1.20	3.20	2.16	3.60	1.53	3.00	1.40	1.30	5.71
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.34	0.53	0.13	0.27	0.27	0.34	0.27	0.27	0.47	0.20	0.27	0.54
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	20	7.0×10^{2}	<18	1.7×10^{3}	1.6×10^{4}	4.3×10^{3}	1.3×10^{2}	5.4×10^{4}	1.4×10^{3}	4.3×10^{3}	1.6×10^{4}	3.3×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	20	4.6×10^{2}	<18	2.1×10^{2}	1.6×10^{4}	4.2×10^{2}	20	5.4×10^{4}	3.3×10^{2}	1.3×10^{2}	1.4×10^{2}	1.3×10^{2}

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 9
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย. 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63
pH**	-	5.0-9.0	7.7	7.2	7.1	7.7	7.2	7.2	7.1	7.0	7.22	7.5	7.10	7.04
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	174	52.5	28.3	4.21	6.28	2.08	15.5	49.8	11.9	4.78	11.2	62.2
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	53	11	41	14	<5	<5	8	25	10	6	5	19
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	444	295	263	193	164	122	138	502	590	330	355	492
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	10.5	13.3	6.63	2.50	1.50	1.63	8.25	6.30	5.71	2.90	1.90	15.6
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	8.44	4.50	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	5.66	<4.00	<4.00	<4.00	6.86
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	0.27	0.64	0.34	0.34	0.47	20	0.34	0.60	0.34	0.20	0.34	0.74
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.1×10^{3}	3.5×10^{3}	1.4×10^{3}	7.9×10^{2}	1.4×10^{2}	4.0×10^{2}	5.5×10^{2}	1.7×10^{3}	4.3×10^{3}	1.2×10^{3}	2.2×10^{2}	4.7×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.7×10^{2}	1.7×10^{3}	4.5×10^{2}	2.7×10^{2}	7.0×10^{2}	1.2×10^{2}	5.0×10^{2}	1.7×10^{3}	1.2×10^{2}	9.3×10^{2}	1.4×10^{2}	2.2×10^{3}

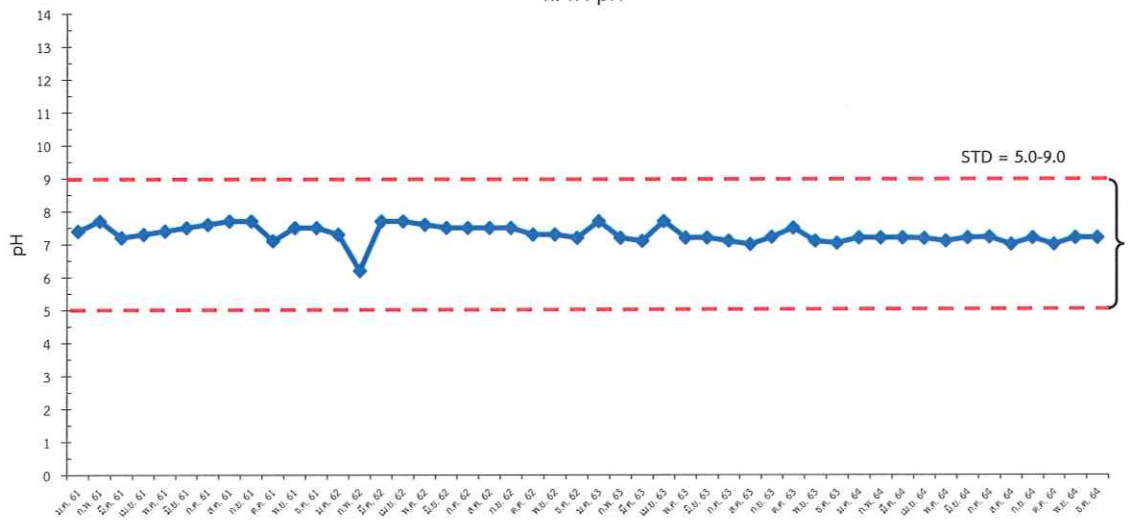
ตารางที่ 9
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64
pH**	-	5.0-9.0	7.20	7.2	7.2	7.18	7.1	7.2	7.22	7.0	7.20	7.0	7.20	7.20
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	42.6	35.9	20.5	18.3	9.60	16.3	31.2	16.1	21.1	5.01	9.98	76.9
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	107	9	34	8	<5	5	12	10	8	<5	<5	52
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 500***	470	305	359	341	258	263	179	254	226	168	242	560
Settleable Solids	ml/l	ไม่เกิน 0.5	0.90	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.30
Fat Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	18.8	12.9	8.48	8.16	2.00	3.51	15.0	13.8	11.3	1.22	4.70	18.8
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	8.42	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	12.4
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.3×10^{3}	4.1×10^{2}	1.1×10^{3}	5.4×10^{3}	9.2×10^{3}	1.6×10^{4}	1.6×10^{4}	9.2×10^{3}	3.5×10^{3}	9.2×10^{3}	9.2×10^{3}	1.6×10^{4}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.7×10^{2}	1.5×10^{2}	7.8×10^{2}	4.9×10^{2}	5.4×10^{3}	3.8×10^{2}	1.6×10^{4}	9.2×10^{3}	3.5×10^{3}	2.9×10^{3}	9.2×10^{3}	2.2×10^{3}

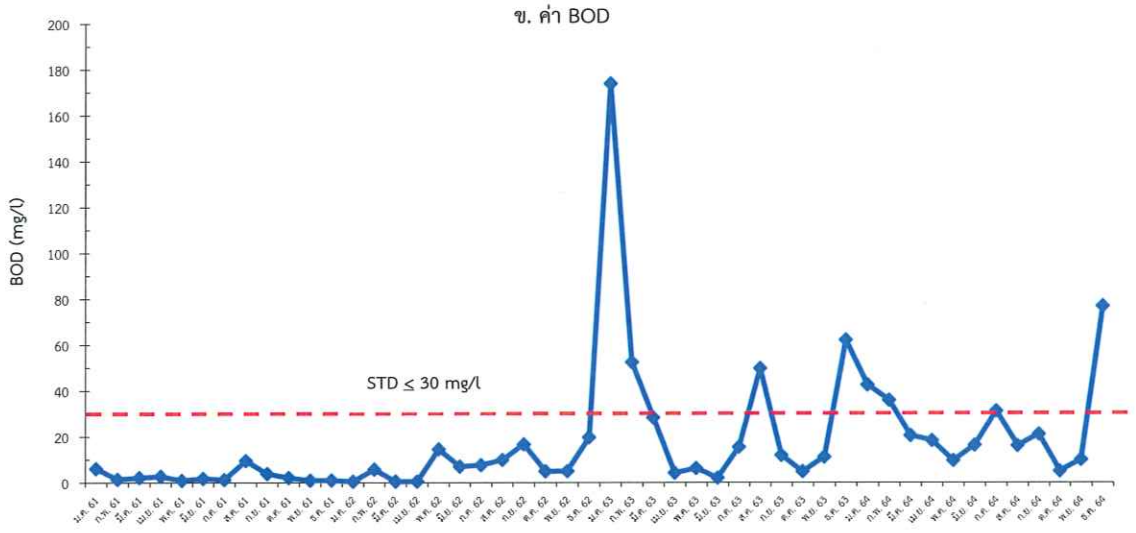
หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

** ตรวจวัดภาคสนาม *** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ - ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

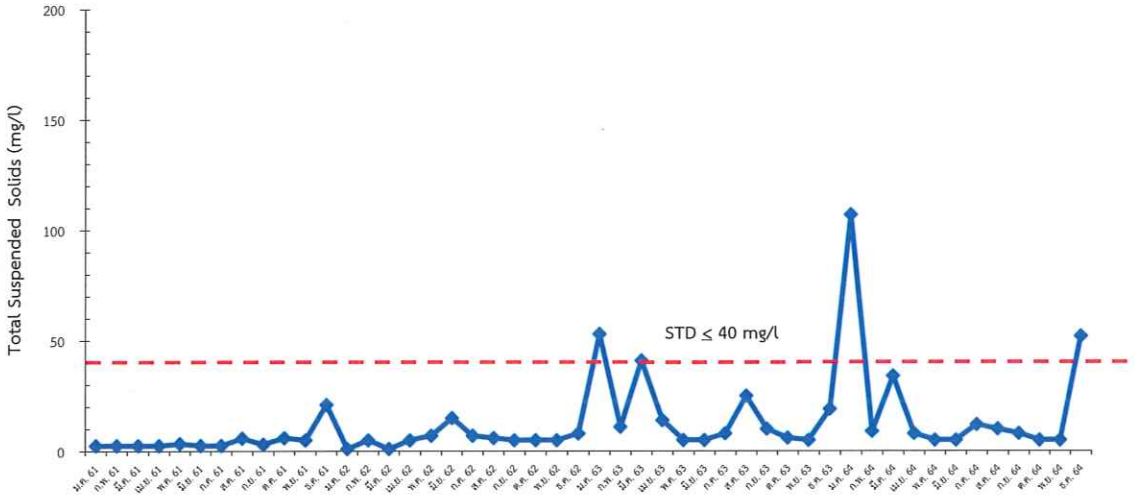
ก. ค่า pH



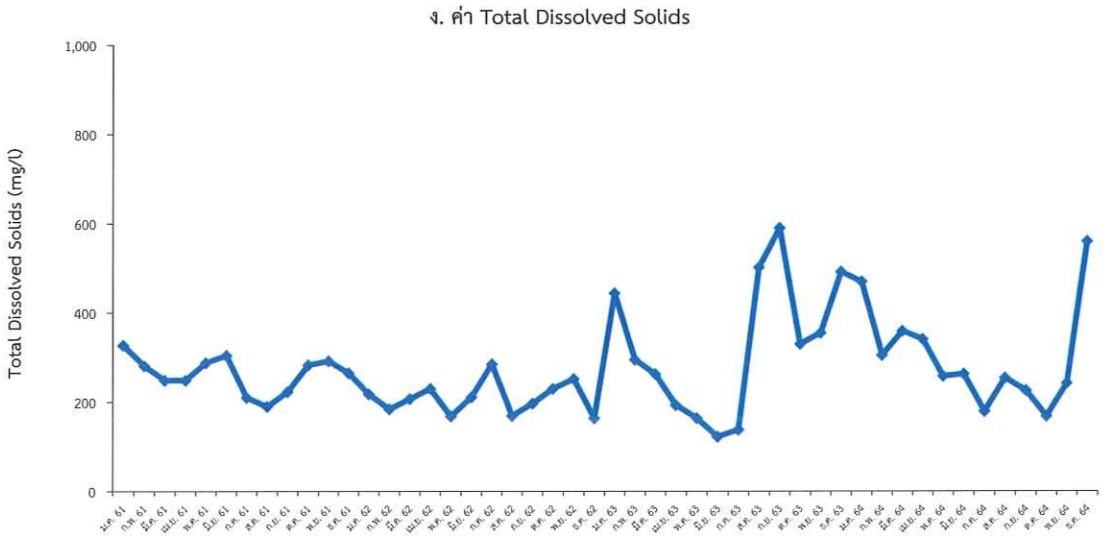
ข. ค่า BOD

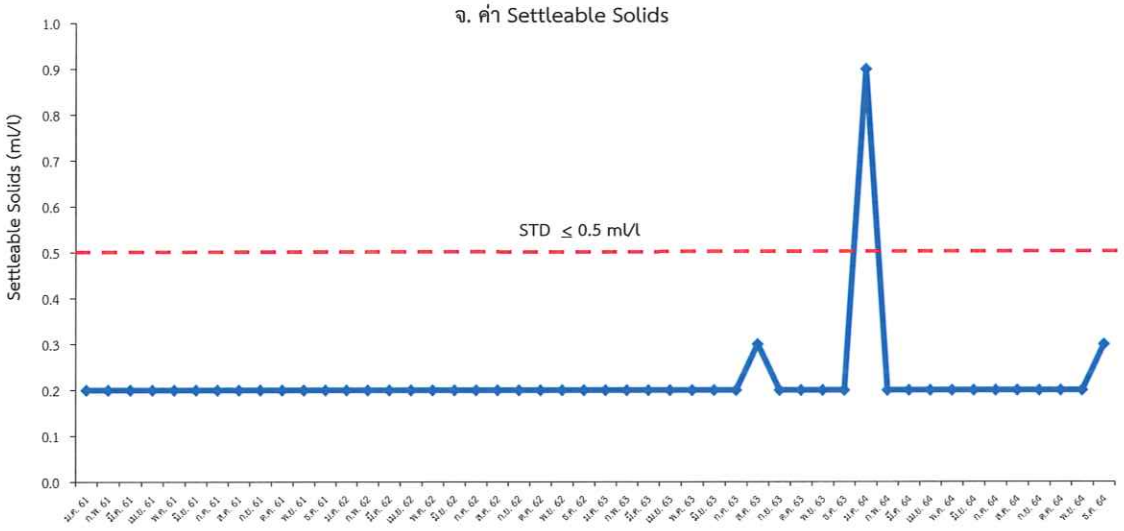


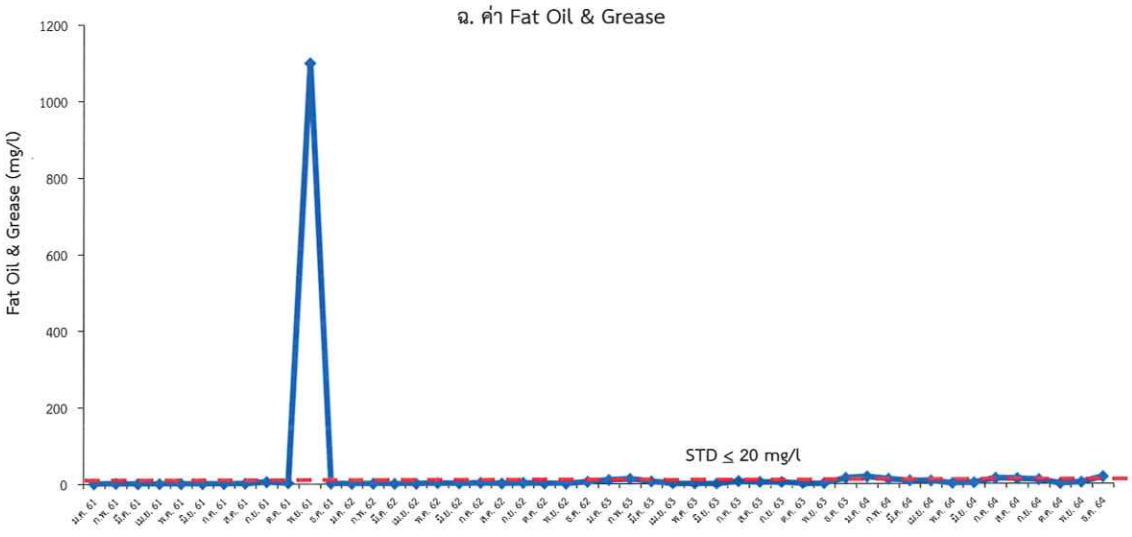
ค. ค่า Total Suspended Solids



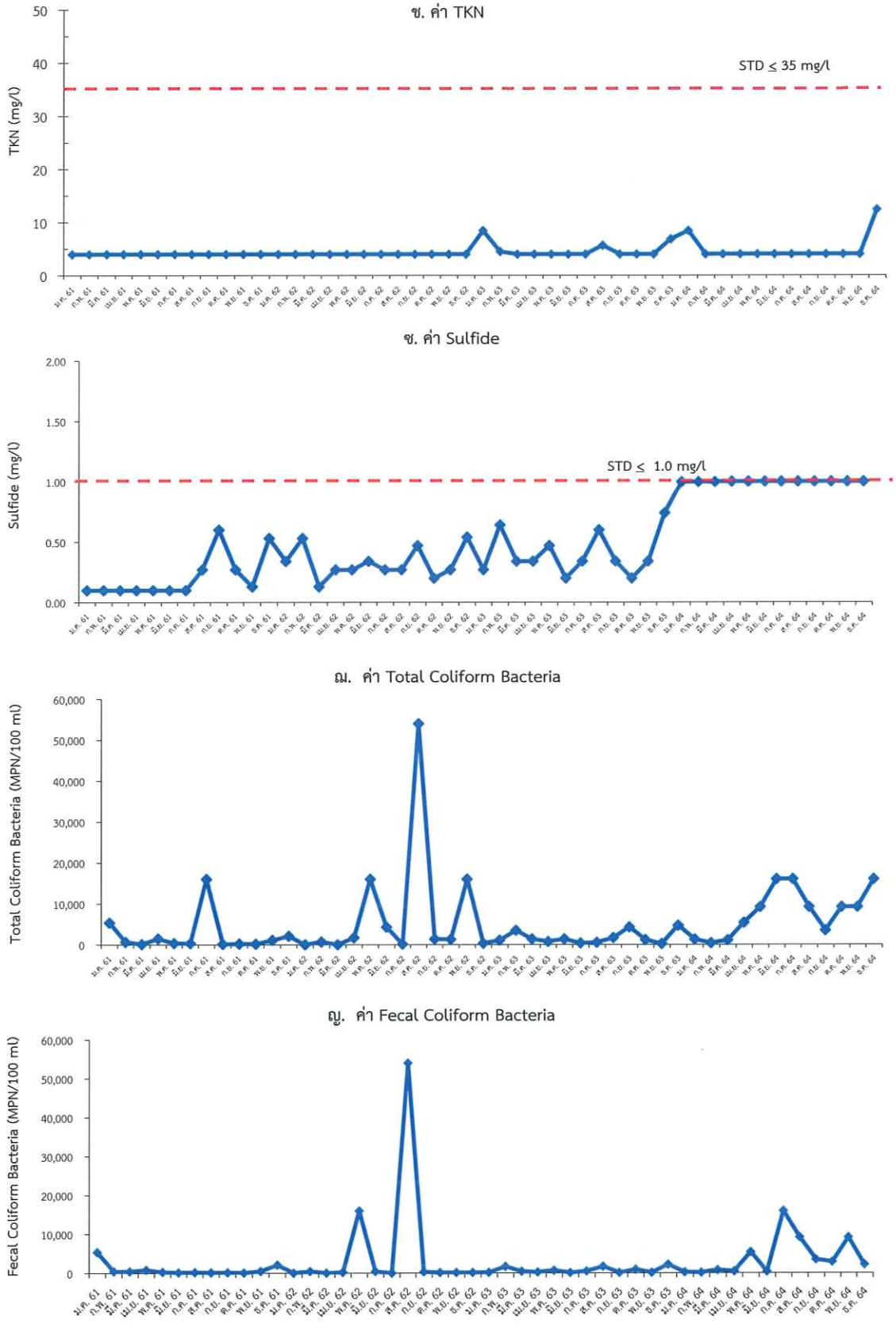
รูปที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ







รูปที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

ตารางที่ 10 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	**วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ**	**ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**
1. คุณภาพน้ำ	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด, น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด และบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ทุกๆ เดือน	ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐาน **รายละเอียดดังข้อ 3.2.1**	ไม่มี
2. น้ำใช้	ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ ทุกๆเดือน	มีการตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ ทุกๆเดือน จากการตรวจสอบพบว่า ท่อประปาอยู่ในสภาพดี และการทำงานของปั๊ม วาล์ว มิเตอร์น้ำอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ	ไม่มี
3. ระบบระบายน้ำ	ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ และการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำทุกๆเดือน	มีการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ และการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำทุกๆ เดือน จากการตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำไม่มีขยะอุดตัน และไม่มีการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ไม่มี
4. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	มีการตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จากการตรวจสอบพบว่า การทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ไม่มี

4. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ CRYSTAL PLACE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกือบครบถ้วน โดยมีมาตรการฯ ที่ยังไม่ปฏิบัติตามซึ่งจะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน ได้แก่ โครงการต้องเร่งประสานงานกับเทศบาลตำบลศาลายาให้มาฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟให้แก่เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการ

สำหรับการจัดการน้ำเสียของโครงการ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลง ขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสียไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่จากการตรวจสอบในปัจจุบัน พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการจัดเตรียมไว้ ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียในปัจจุบันได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด และคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารดูแลโครงการต้องเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการทำความสะอาดขุดลอกตะกอนออกจากระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ เพื่อให้คุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดต่อไป

ผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ

ที่ ทส 1009.5/ 7804

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 ตุลาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ CRYSTAL PLACE

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/6545 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ทรานส์ เอเซีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 038/10/51 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ CRYSTAL PLACE ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ CRYSTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม(อาคารชุด) จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 205 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทรานส์ เอเซีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยในการประชุมครั้งที่ 37/2551 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2551 มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และฝ่ายเลขานุการดำเนินการให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โดยรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทราบก่อนให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ทรานส์ เอเซีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน

2/พิจารณา...

พิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติม ดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ทราบแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ CRYSTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ฉบับที่ส่งมาด้วย 1

บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด
TRANS ASIA CONSULTANTS CO., LTD.
38/70 ซอยเรวดี 15 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2938-9390 แฟกซ์ 0-2938-3159
38/70 Soi Raywadee 15, Tiwanon Road, Tumbon Taladkwuan, Amper Muang, Nontaburi 11000 Tel. 0-2938-9390 Fax. 0-2938-3159

ที่ 038/10/51

6 ตุลาคม 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม 5 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1009.5/6545 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 5 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด จำนวน 3 ชุด (3 เล่มรายงาน)

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งจัดทำรายงานโดย บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 37/2551 วันที่ 8 สิงหาคม 2551 มีมติให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังมีรายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เรียบร้อยแล้ว โดยได้จัดทำเป็นรายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3 ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงใคร่ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3 ดังกล่าว จำนวน 3 ชุด มาเพื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้โปรดพิจารณาต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

สำเนาถูกต้อง

(ดาษสุปราณี แดงไทย)
ตำแหน่งนิติกรชำนาญการ

(นายไพเสิศ เขียวกำ)
เจ้าหน้าที่รับเอกสารงานสารบรรณ
6/10/51

ขอแสดงความนับถือ

(นายนพดล ตรุฑทอง)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ CRYSTAL PLACE ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทรานส์ เอเชีย คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ของบริษัท คริสตัลเพลส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

จำนวน 1/15 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรทางกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ จะเกิดขึ้นในพื้นที่จำกัดของโครงการ	- จัดทำรั้วทึบความสูง 2 เมตร โดยรอบแนวเขตของพื้นที่โครงการ	-
1.2 ดินและการพังทลายของดิน	การก่อสร้างฐานรากอาจทำให้เกิดการพังทลายของดินที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานราก อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินจึงจำเป็นต้องมีมาตรการและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	- นำดินบุตที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างฐานรากไปปรับถมที่และบดอัดดินให้แน่น และหากพื้นที่ดังกล่าวยังไม่มีการใช้ประโยชน์จะต้องจัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (หมายเหตุ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงาน EIA ก่อนขึ้นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร บ. คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จึงยังไม่ทราบพื้นที่แหล่งทิ้งดินและจะทราบหลังจากที่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาเสนอให้เจ้าของโครงการ ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการจัดการดินดังกล่าว โดยนำดินไปปรับสภาพพื้นที่ เพื่อเป็นการใช้ดินของโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด)	- ดูแลพืชคลุมดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าพืชตายให้ทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที . - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินอย่างเคร่งครัด
1.3 สภาพภูมิอากาศ	เนื่องจากในระยะการก่อสร้าง โครงการจะดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ จำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศโดยรอบแต่อย่างใด	-	-
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างมีความเข้มข้น 0.023 มก./ลบ.ม. โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ 2. ความเข้มข้นของ CO, THC, NOx, SOx และ TSP ที่เกิดจากรถยนต์ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรกลต่างๆมีปริมาณน้อย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ	1. ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนดินที่ยังไม่ได้เทคอนกรีต หรือลาดยางเป็นประจำทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกอุปกรณ์ก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านทางเข้าสู่โครงการ ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 3. จัดให้มีผ้าใบหรือผ้าพลาสติกปิดคลุมกระบะที่บรรทุกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นและป้องกันมิให้วัสดุก่อสร้างตกหล่นจากรถ 4. ไม่ทำการเผาเศษวัสดุก่อสร้างหรือขยะอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ - ติดตามและรวบรวมปัญหา/เรื่องร้องเรียน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ข้าพเจ้า 2/25 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 1)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีที่พบว่ามีสภาพเสื่อมลงควรเปลี่ยนใหม่หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดังเดิม 6. จัดให้มีผ้าใบหรือตาข่ายคลุมรอบอาคารขณะที่มีการก่อสร้าง 7. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้งเพื่อป้องกันไม่ให้เศษโคลนตกหล่นบนถนน 8. การก่อสร้างต้องไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง (8.00-17.00 น.) 9. ล้อมรั้วรอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง โดยให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 ม. 10.ทำความสะอาดดิน ทราย โคลน ที่ตกหล่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและนอกรั้วพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ถ้าอากาศแห้งให้ลดฝุ่นตกฝัง หรือกวาดแบบเปียก ไม่ควรกวาดแบบแห้งเพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย	
1.5 เสียง	ระดับเสียงรบกวนจากการทำฐานรากของโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด ระยะทาง 6 เมตร มีค่า 95.96 dB(A) ช่างก่อสร้างฐานรากจะใช้เวลาเพียง 3 เดือนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบดังกล่าว เกิดขึ้นน้อยที่สุดจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ผลกระทบต่อชุมชนที่พักอาศัยรอบพื้นที่โครงการ ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารคาดว่าจะมีผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนที่พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออก อย่างไรก็ตามการเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะในการก่อสร้างฐานรากจะมีผลกระทบน้อยกว่าการใช้เสาเข็มแบบตอก และตำแหน่งการเจาะเสาเข็มของโครงการมีระยะห่างจากอาคารพักอาศัยรวม 4 ชั้น ที่อยู่ใกล้มากที่สุดประมาณ 6 เมตร โดยมีค่าเสียงรบกวนจากการก่อสร้างฐานราก 95.96 dB (A) ซึ่งระดับเสียงจะมีค่าลดลงในระยะที่ห่างออกไป รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวที่อยู่ใกล้มากที่สุดประมาณ 6 เมตร โดยมีค่าเสียงรบกวนจากการก่อสร้างฐานราก 95.96 dB (A)	1.มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงและการสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้างฐานรากมีดังนี้ - ทำรั้วก่อสร้างฐานรากโครงการให้ใช้วิธีการแบบเข็มเจาะ - ติดตั้งอุปกรณ์กรองเสียงเครื่องยนต์ 2. จัดทำรั้วกีนโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ 3. จำกัดความเร็วยานยนต์และรถบรรทุกที่เข้าออกโครงการโดยเฉพาะช่วงที่รถแล่นผ่านชุมชนที่พักอาศัยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 4. ดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่คนงานที่ต้อง ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน 6. การก่อสร้างโครงการต้องไม่เกิน 8 ชั่วโมง(ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น.) ส่วนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำการขนส่งในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (ในระหว่างเวลา 09.00 – 16.00 น.) 7. ไม่ทำการก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ 8. ติดป้ายแจ้งระยะเวลาในการดำเนินการร่วงก่อสร้างโครงการให้ชุมชนรับทราบและหากโครงการได้รับร้องเรียนว่ามีความเสียหายต่ออาคาร	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง, Lmax, Ldn, L90 ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

จำนวน 3/25 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 2)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งระดับเสียงและจะมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ในระยะที่ห่างออกไป รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ แต่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงน้อยที่สุดจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	หรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ ในช่วงก่อสร้างทางโครงการต้องรับผิดชอบหากเรือชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าวโดยเร็ว มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสำหรับชุมชนที่ตั้งอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ 1. มาตรการลดผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างฐานรากมีดังนี้ – การก่อสร้างฐานรากโครงการให้ใช้วิธีการแบบเจาะ – ติดตั้งอุปกรณ์กรองเสียงเครื่องยนต์ 2. จำกัดความเร็วของรถยนต์และรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านชุมชนที่พักอาศัยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ดูแล/รักษาเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 4. ไม่ทำการก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ 5. ติดป้ายแจ้งระยะเวลาในการดำเนินการช่วงก่อสร้างโครงการให้ชุมชนรับทราบและหากโครงการได้รับร้องเรียนว่ามีความเสียหายต่ออาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ ในช่วงก่อสร้างทางโครงการต้องรับผิดชอบซ่อมแซมค่าเสียหายดังกล่าว 6. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีไม่เกิดเสียงดัง 7. การก่อสร้างต้องไม่เกิน 8 ชม. (ในช่วงเวลา 08.00–17.00 น.) ส่วนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้ทำการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน (ในระหว่างเวลา 09.00 – 16.00 น.)	
1.6 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด และมีความสั่นสะเทือนเท่ากับ 2.68 มม./วินาที ซึ่งความสั่นสะเทือนจะมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ในระยะที่ห่างออกไป และการก่อสร้างไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนปอกเหล็กชั่วคราว โดยเป็นเฉพาะช่วงสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น อย่างไรก็ตามโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. การก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา คอยดูแลผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หน่วยเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00–17.00 น. 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจริงจากการก่อสร้างโครงการหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดจากกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	– ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในหน่วย มม./วินาที ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างฐานราก จำนวน 4/25 ชุด ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 3)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. โครงการต้องนำรายละเอียดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 6. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	
1.7 น้ำผิวดิน	เนื่องจากโครงการจะระบายน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเสียจากคนงานลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนศาลายา–นครชัยศรี ดังนั้นหากโครงการไม่มีการจัดการน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเสียจากคนงาน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุอื่นๆ ร่วงหล่นไปอุดขวางการระบายน้ำ 4. จัดทำบ่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะและขุดลอกตะกอนดินออกจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ 5. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศบริเวณโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะริมถนนศาลายา–นครชัยศรี	– ให้โครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและขุดลอกบ่อพักน้ำโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำชั่วคราวอันเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ
1.8 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างโครงการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อระบบทิศทางระดับน้ำและคุณภาพของน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	จัดให้มีห้องสุขาจำนวน 10 ห้อง รองรับคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศ พร้อมทั้งสิ่งปฏิกูลประสานงานให้เทศบาลตำบลศาลายามาทำการสูบไปกำจัดเป็นระยะๆ	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นระบบนิเวศแบบสิ่งเมืองสิ่งชนบท ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อการพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย จึงไม่พบพืชพันธุ์และสัตว์ป่าสำคัญ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ คลองสามบาท ซึ่งมีสภาพเป็นคลองระบายน้ำและมีคุณสมบัติไม่เหมาะสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ไม่พบว่ามีการใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมขนส่งหรือการอุปโภคบริโภคแต่อย่างใด ประกอบกับในระยะก่อสร้างได้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

จำนวน 5/25 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 4)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างประมาณ 40 เที่ยว/วัน เพิ่มขึ้นบนถนนศาลายา-นครชัยศรี ซึ่งปริมาณที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวมีปริมาณเพียงเล็กน้อยไม่ทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนศาลายา-นครชัยศรีเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการจราจรในระยะก่อสร้างจึงมีน้อย อย่างไรก็ตามอาจมีปัญหาด้านอุบัติเหตุ ฝุ่นละออง และเสียงดัง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบดังกล่าว	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กำหนด (ไม่เกิน 21 ตัน) 2. กำหนดให้ความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังการขับขี่ 3. ควบคุมและดูแลรถบรรทุกดินห้ามบรรทุกเกินข่อบกระบะของรถบรรทุก หรือหาผ้าใบคลุมกระบะให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่น 4. จัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการพร้อมทั้งกำหนดทิศทางการเดินรถ และติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรไว้ตามจุดต่าง ๆ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณประตูทางเข้า-ออกโครงการ 6. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.) เนื่องจากเป็นช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีผู้มาใช้สะพานลอยและป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง 7. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง เพื่อให้ผู้ใช้บริการป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง และสะพานลอยคนข้ามสามารถมองเห็นทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจน 8. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 9. ดูแลและซ่อมบำรุงรถบรรทุกและยานพาหนะอื่น ๆ อยู่เสมอ และตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ 10.ในการขนส่งดินแต่ละครั้ง ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน จึงให้รถขนดินคันต่อไปเข้าสู่โครงการ	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณการจราจรให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - บันทึกสถิติการจราจรและอุบัติเหตุ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาเมื่อมีผู้ได้รับบาดเจ็บและความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุ
3.3 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 40 ลบ.ม./วัน จำแนกเป็นน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 30 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคอ้อมน้อยสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ 199.80 ลบ.ม./วัน สำรองน้ำได้ประมาณ 5 วัน 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	- ตรวจสอบการแตกรั่วซึมของท่อประปาและการทำงานของปั๊มวาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ
3.4 การจัดการมูลฝอย	คาดว่าจะมีมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 600 ลิตร/วัน และมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอีกจำนวนหนึ่ง หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของขยะไปทั่วพื้นที่ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่ามองแล้วยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคต่าง ๆ ด้วย	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 6 ถัง เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และควรประสานงานให้เทศบาลตำบลศาลายามาทำการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน 2. จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุจากก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบนให้นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาจะรับไปกำจัดต่อไป	จำนวน 6/25 ใช้ได้ ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (หน้า 6)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีที่สำหรับกองขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างที่เหมาะสมและเข้าเก็บขนได้ง่าย รวมทั้งมีการประสานงานให้เทศบาลตำบลศาลายาเข้ามาทำการเก็บขนเป็นระยะ	
3.5 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง 8 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 24 ลบ.ม./วัน รวมปริมาณน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดในช่วงระยะก่อสร้างทั้งหมด 32 ลบ.ม./วัน หากไม่มีการจัดการอย่างถูกวิธีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียงและชุมชนโดยรอบได้	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเสียลงสู่บ่อพักน้ำและปล่อยให้มีการตกตะกอนพร้อมทั้งติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. จัดให้มีห้องสุขาจำนวน 10 ห้อง รองรับคนงานจำนวน 200 คน โดยจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรอง-ไร้อากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน/ชุด จำนวน 5 ชุด 3. ประสานให้เทศบาลตำบลศาลายา มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นระยะ ๆ ก่อนล้นเต็ม เพื่อให้สามารถพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีตัวชี้วัดที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Oil&Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 3 จุด ดังนี้ 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3. บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ
3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำไหลบ่าจากการราดหรมดินและน้ำไหลบ่าที่เกิดจากน้ำฝนชะล้างเศษดินหิน และทรายอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียงและชุมชนโดยรอบได้ ดังกล่าว	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 2. สร้างบ่อตกตะกอนเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนออกสู่ภายนอกของโครงการ และหมั่นตรวจสอบบ่อพักน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการสะสมของตะกอนดิน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ 3. ป้องกันและตรวจสอบไม่ให้มีเศษวัสดุต่าง ๆ ร่วงหล่นไปอุดตันในท่อระบายน้ำ	- ให้โครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและขุดลอกบ่อพักน้ำโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำชั่วคราวอันเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลกระทบด้านบวกที่สำคัญจะเกิดขึ้นโดยตรงต่อสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นในแง่ของการกระจายรายได้และทางอ้อมในด้านการบริการต่าง ๆ โดยจะทำให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจ ส่วนผลกระทบทางลบอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านเสียงและฝุ่นละออง ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงทราบช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ 2. ไม่ทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา 17.00-08.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงอันก่อให้เกิดความรำคาญต่อชุมชนโดยรอบโครงการ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาให้กับชุมชนและมีบทลงโทษเชิดขาด กรณีที่คนงานก่อสร้างก่อปัญหาต่อชุมชนดังกล่าว	- ติดตามและรวบรวมปัญหา/เรื่องร้องเรียนจากหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากสำนักงานโครงการ (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

จำนวน 7/25 ฉบับ
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 6)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดตั้งหน่วยรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน/รำคาญจากการก่อสร้างโครงการ	
4.2 สภาพสาธารณสุข	1. การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการสาธารณสุข เช่น ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง โรคระบบทางเดินหายใจจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุขได้	<u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดหาเครื่องป้องกันในการทำงานให้กับพนักงานและคนงานอย่างเพียงพอ และให้เป็นไปตามระเบียบของกฎหมายแรงงาน เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น 2. ทางโครงการต้องปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เพื่อการคุ้มครองสวัสดิการของคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 3. จัดกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือและเครื่องจักรให้เป็นระเบียบและอยู่ในบริเวณที่กำหนด เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยลง 4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลขั้นต้น (First Aid) อย่างเพียงพอ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฐมพยาบาลขั้นต้นได้อย่างถูกต้อง 5. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู (Ear Plug) และเครื่องครอบหู (Ear Muf) ให้คนงานสวมใส่ <u>มาตรการด้านสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานจำนวน 10 ห้อง ห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม.และความกว้างภายในต้องไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร 2. จัดให้มีไฟฟ้าให้แสงสว่างอย่างเพียงพอในห้องส้วมและห้องน้ำ 3. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร /คน-วัน 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยในปริมาณที่เพียงพอสำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น และประสานงานให้เทศบาลตำบลศาลายามาทำการเก็บขนเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการเน่าเหม็นของขยะเปียก	- สอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุและจดบันทึกทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดทำป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง

จำนวน 8/25 ชุด
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะก่อสร้าง (ต่อ 7)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ระยะก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเพื่อเป็นการป้องกันเหตุเพลิงไหม้ในเขตก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ล้อมรั้วรอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง 2. จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทาง จราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบแนวเส้นทางของระบบสาธารณูปโภค เช่น สายไฟฟ้า ท่อประปา และสายโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างใกล้บริเวณดังกล่าว 4. จัดเตรียมเครื่องมือดับเพลิงไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงานอย่างเพียงพอ 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้แยกออกจากบริเวณที่มีการเชื่อมหรือบริเวณที่มีประกายไฟ	- ติดตามตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องไฟฟ้า หากชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยด่วน - อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการป้องกันเพลิงไหม้ และการใช้อุปกรณ์เครื่องมือดับเพลิงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และสุนทรียภาพ	การก่อสร้างจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ได้แก่ ความไม่เป็นระเบียบของกองวัสดุก่อสร้าง การวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ฝุ่นละออง และเขม่าควันจากการก่อสร้าง เป็นต้น สถานที่ท่องเที่ยวที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ พุทธมณฑล ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการ 1800 เมตร และในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณคดี โบราณสถานที่สำคัญแต่อย่างใด	1. ล้อมรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เป็นระเบียบ 3. ดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 4. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างพร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณ โดยรอบอย่างรวดเร็ว	

จำนวน 9/25 หน้า
ลงชื่อ 12 ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- ดูแลรักษาสภาพพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-
1.2 สภาพภูมิอากาศ	เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นดังเก็บน้ำชั้นหลังอา 20.10 เมตร จึงอาจส่งผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมและแสงแดดต่อผู้อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการได้ จึงต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. จัดให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน มีช่องเปิดออกสู่ภายนอกได้ อาทิ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยช่องเปิดจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ 2. แนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ บริเวณริมระเบียงห้องพัก-เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อน/ลม ที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ 3. ใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-
1.3 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 42 คัน ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากรถยนต์ 89.10 โมล ซึ่งจากการประเมินพรรณไม้ภายในโครงการพบว่าสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	1. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และห้ามบีบแตรเครื่องยนต์ทิ้งไว้เป็นระยะเวลานานๆ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ตามที่เสนอรายละเอียดไว้ในรายงานซึ่งสามารถดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ในโครงการได้	- ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ
1.4 เสียง	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 42 คัน ซึ่งอาจสร้างความรำคาญทางด้านเสียงให้กับชุมชนโดยรอบโครงการจึงเสนอให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายในโครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	- ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานเป็นประจำทุก 1 เดือน
1.5 ความสั่นสะเทือน	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 42 คัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กับชุมชนโดยรอบโครงการจึงเสนอให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	- ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายในโครงการเป็นระยะๆ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน - จำกัดน้ำหนักของรถยนต์ที่จะเข้าในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายจำกัดน้ำหนักบรรทุกรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานเป็นประจำทุก 1 เดือน หากพบว่าเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที
1.6 น้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ 103 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศาสายา-นครชัยศรี จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน แต่เมื่อไม่มีการจัดการน้ำเสียที่ดี อาจส่งผลกระทบได้จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้ระบบบำบัดของอาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าความสกปรก (BOD) เท่ากับ 17.5 มก./ลิตร และมาตรฐาน ค่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 20 มก./ลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบัดบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตลอดเวลา	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Oil&Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างจำนวน 3 จุด ดังนี้ 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3. บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ
1.7 น้ำใต้ดิน	ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-	-

ตำบล 10/25 หน้า
องชื่อ 10 ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 1)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นระบบนิเวศแบบสิ่งเมืองกึ่งชนบท ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อการพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย จึงไม่พบพืชพันธุ์และสัตว์ป่าสำคัญ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ คือ คลองสามบาท ซึ่งมีสภาพเป็นคลองระบายน้ำและมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำแต่อย่างใด	ให้โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรทางกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรจากผู้พักอาศัยในโครงการเพิ่มขึ้น 42 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนศาสยา-นครชัยศรี มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ 0.70 เป็น 0.71 ซึ่งทำให้สภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม สภาพการจราจรจะติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบด้านการจราจรในช่วงเปิดดำเนินโครงการ	1. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 42 คัน 2. ติดป้ายสัญญาณจราจรตลอดแนวถนนภายในโครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และป้ายห้ามจอดตลอดแนวถนนสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการ 3. จัดทำสัญญาณภายในโครงการทุก ๆ ระยะ 30 ม. และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วรถยนต์ที่สัญจรในโครงการช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการสัญจรด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการสัญจร 5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร และการติดป้ายสัญญาณจราจร เป็นต้น 6. จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถใช้บริการโดยสารรถประจำทางด้านหน้าโครงการได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ รวมถึงสิ่งอำนวย ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

รับรองวันที่ 11/25 พระที่
ถึงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรวมการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 2)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการพบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (พื้นที่สีชมพู) ตามร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครปฐม โดยได้รับเอกสารจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครปฐม ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2550 ซึ่งการพัฒนาโครงการเป็นที่พักอาศัยจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าว กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลสาลายา พบว่ามีประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 16 (พ.ศ.2530) กำหนดให้พื้นที่ในท้องที่ตำบลสาลายาเป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารสูงเกิน 18 เมตร ในรัศมี 1 กม. จากแนวเขตทุ่งชมพูทล ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวเขตทุ่งชมพูทล 1.8 กม. จึงอยู่นอกเขตพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นโครงการมีความสูง 20.10 ม. จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าว โครงการมีอัตราส่วนระหว่างพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR)เท่ากับ 2.23:1 อัตราส่วนระหว่างพื้นที่ส่วนปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (BCR) เท่ากับ 0.38:1 และอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ว่างต่อพื้นที่โครงการ (OSR) ร้อยละ 68 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมถึงทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 : 1 และ กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ด้านความหนาแน่นของผู้พักอาศัยต่อพื้นที่สีชมพู มีขนาดพื้นที่ 270,000 ไร่ ตามร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครปฐมมีประชากรหนาแน่นประมาณ 4 คน/ไร่ ซึ่งกรมโยธาธิการและผังเมืองยังไม่ได้กำหนดให้มีค่าความหนาแน่นของคน/ไร่เป็นตัวเลขที่ชัดเจน เนื่องจากอยู่ในขั้นร่างผังเมืองรวมเท่านั้น การพัฒนาโครงการจะเป็นอาคารพักอาศัยรวม จึงไม่ขัดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครปฐม เพราะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณดังกล่าวกำหนดให้เป็นพื้นที่ชุมชน และการพัฒนาโครงการจัดว่าเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณดังกล่าวให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและมีสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น		

จำนวน 12/25 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 3)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอทุ่งสงสามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้ผลกระทบต่อการใช้ไฟของพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด	มาตรการและวิธีการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน 1. จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในระยะดำเนินการอย่างเพียงพอ 2. กำหนดระยะเวลาการเปิดไฟให้แสงสว่างบริเวณโถงทางเดินเฉพาะช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น 3. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 4. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้เครื่องไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การรีดผ้าหรือซักผ้าในคราวเดียวเป็นจำนวนมาก เป็นต้น 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยที่ต้องขึ้น-ลงอาคารเพียงชั้นเดียว ใช้บันไดแทนลิฟท์	
3.4 การใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการมีปริมาณ 129 ลบ.ม./วัน โดยส่วนใหญ่งานการประปาภูมิภาคสาขาอ้อมน้อย สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอแต่ถ้าไม่มีการจัดการน้ำใช้ภายในโครงการอาจส่งผลให้เกิดความเดือนร้อนด้านการใช้น้ำภายในโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำได้ดิน 2 ถัง ขนาด 55.8 ลบ.ม. และ 86 ลบ.ม. ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 144 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค 189.8 ลบ.ม. และการสำรองน้ำใช้สำหรับระบบดับเพลิง 86 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดน้ำโดยวิธีการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	- ตรวจสอบการแตกรั่วซึมของท่อประปาและการทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ
3.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 2 ลบ.ม./วัน โดยผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการจะต้องนำขยะมาทิ้งลงในถังขยะที่จัดวางไว้จากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการจะมาทำการเก็บรวบรวมขยะ ดังกล่าว และนำไปรวมกองรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกวันจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย อาทิเช่น ปัญหากลิ่นรบกวน การจัดการขยะอันตราย การจัดการน้ำชะล้าง ห้องทิ้งขยะ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการมีปริมาตรความจุ 10 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 5 วัน และตั้งอยู่ติดกับถนนภายในโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกขยะแห้งและขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ 3. จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า "ขยะอันตราย" ไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอย จำนวน 1 ถัง	-

จำนวน 13/25 ฉบับ
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 4)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำมัดปิด ขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกันการตกหล่นของขยะมูลฝอย 5. จัดให้มีพนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่นๆ 6. จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายในห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลสารายา 7. จ้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะและเป็นการป้องกันแมลงวันหรือฮัดร์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ โดยน้ำจากการชะล้างจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 8. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูกและสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว	
3.8 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการมีปริมาณ 103 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Activated Sludge System) ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด 3. โครงการจัดให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียของแต่ละอาคารไว้อย่างเพียงพอ แต่ถ้าไม่มีการกำจัดตากไขมันภายในถังดักไขมัน อาจทำให้ประสิทธิภาพการดักไขมันลดลง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดของอาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าความสกปรก (BOD) เท่ากับ 20 มก./ลิตร และค่าปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 3. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุกๆ 1 ปี และบ่อหัดตะกอนสูบไปกำจัดทุก 2 เดือนเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. จัดให้มีการตักกากไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. จัดให้มีมิเตอร์เฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3 จุด คือ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3. บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ - ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี, ปริมาณสารแขวนลอย, ปริมาณสารละลายน้ำ ปริมาณตะกอนหนัก, ซัลไฟด์, ไนโตรเจนในรูป TKN น้ำมันและไขมัน และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข เป็นประจำทุก 1 เดือน และตลอดระยะดำเนินโครงการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้บำบัดได้ 90% ตลอดระยะดำเนินโครงการดำเนินโครงการ

จำนวน 10/25 ฉบับ
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรวมภาพแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ข้อ 5)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จ จะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น หากไม่มีการจัดการระบบระบายน้ำแล้วอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ใกล้เคียงจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	- จัดให้มีปอหน่วงน้ำฝนมีปริมาตร 108 ลบ.ม จำนวน 1 บ่อและควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำอัตราการสูบน้ำ 0.03 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา (0.03 ลบ.ม./วินาที) *ดังการระบายน้ำแสดงดังรูปที่ 2*	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุก-3 เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ.ตลอดระยะดำเนินโครงการ - ให้โครงการหมั่นตรวจสอบตูมและขุดลอกบ่อพักน้ำโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำอันเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	ก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในแง่ของการเพิ่มแหล่งที่พักอาศัยและยังส่งผลให้ประชาชนที่มีอาชีพค้าขายและบริการต่าง ๆ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น	-	-
4.2 สภาพสาธารณสุข	ผลกระทบด้านสภาพสาธารณสุขคาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยมาก	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	คาดว่าจะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินน้อยมาก. เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) นอกจากนี้อาคารภายในโครงการยังมีระยะถอยร่นโดยรอบโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์เตือนภัย ดังนี้ -.จัดให้การสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 85 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/วินาที จำนวน 1 เครื่อง - ติดตั้งเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง - ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (FHC) ไว้ในแต่ละชั้นของอาคารทั้งหมดภายในโครงการ - ติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 20 ปอนด์ไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5x2.5x4 นิ้ว จำนวน 1 แห่ง (*ดูรูปที่ 3 ประกอบ*) - ในแต่ละชั้นของทุกอาคารให้ติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) และเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station Key Switch) - ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) หรือเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ทั่วทุกชั้นภายในอาคาร ซึ่งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะจัดให้มีการติดตั้งในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้อันเนื่องมาจากความร้อนที่สูงขึ้น	- ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนเป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถังเก็บดับเพลิงและอายุการใช้งาน เป็นประจำทุก 3 เดือน - ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ให้สภาพพร้อมใช้งานทุก 1 เดือน - ตรวจสอบเส้นทางการหนีไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง เป็นประจำทุก 1 เดือน - ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เป็นประจำทุก 1 เดือน

จำนวน 15/25 ฉบับ
ลงชื่อ ... ผู้มีรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 6)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีระยะถอยร่นโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ทุกประการ 3. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการและควรมีการฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ 4. ประชาสัมพันธ์และกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่มีสิ่งของสามารถติดไฟได้ให้ไว้ที่ระเบียงหลังห้อง 5. ติดประกาศแสดงเส้นทางหนีไฟวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ตัวอาคาร 6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 7. ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟท์ในขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟท์ 8. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและมาตรการในการอพยพคนออกนอกอาคารในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการออกจากตัวอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ 3 แห่ง (บันไดหนีไฟ 2 แห่ง และบันไดหลัก 1 แห่ง) ซึ่งทางโครงการต้องติดตั้งป้ายแสดงเส้นทางไปยังบันไดหนีไฟไว้อย่างชัดเจน 9. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) จะต้องทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องสามารถหนีออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลของโครงการ 10 จัดให้มีจุดรวมพลของโครงการ บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างด้านหน้าโครงการเป็นจุดรวมคนของผู้พักอาศัยมีพื้นที่ 676 ตร.ม. (รูปที่ 4) หากเกิดเพลิงไหม้ในระดับที่รุนแรง ทางโครงการสามารถอพยพคนที่เหลือรวมทั้งคนที่อยู่บริเวณจุดรวมพลจุดแรกไปยังบริเวณริมถนนเสาธงา-นครชัยศรี	

จำนวน 16/25 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับ

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 7)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และสุนทรียภาพ 1) การบดบังทิศทางลม	ไม่มีแหล่งโบราณคดีและสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านนี้แต่อย่างใด ส่วนด้านสุนทรียภาพจะพิจารณาจากการบดบังทิศทางลมและแสงแดด - ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมโดยเฉพาะผู้อยู่อาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2541 – 2563) ของอุตุนิยมวิทยาการ กรุงเทพมหานคร พบว่า ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายนจะพัดมาจากทิศใต้ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายนจะพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้เดือนตุลาคมพัดมาจากทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคมจะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และเดือนมกราคมพัดมาจากทิศตะวันออกและทิศใต้ เมื่อพิจารณาถึงตัวอาคารของโครงการที่ได้ออกแบบให้มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ดโดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น ซึ่งจัดว่าเป็นช่องระบายลมออกจากตัวอาคารไปยังพื้นที่ข้างเคียงดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	- โครงการต้องจัดให้มีเงินชดเชยความเสียหายเบื้องต้นที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการเป็นเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการตลอดอายุโครงการ	-
2) การบดบังแสง	- ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่ออาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และมีช่วงเวลา 12.00 – 14.00 น. ประมาณ 2 ชั่วโมงที่มุมแดด ตั้งฉากกับหลังคา ซึ่งมีแสงแดดส่องถึงทั่วทุกพื้นที่ นอกจากนี้บริเวณโดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นอาคารโครงสร้างเสริมเหล็กได้แก่ อาคารพักอาศัยรวม 2 ชั้น และหมู่บ้านมาลี จึงคาดว่าการบดบังแสงแดดเนื่องจากอาคารของโครงการจะไม่ส่งผลให้ผนังของอาคาร คสล. ชื้นรา แต่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องมีการใช้แสงอาทิตย์ เช่น การตากผ้า อย่างไรก็ตามจะไม่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และตัวอาคารของโครงการยังสามารถเป็นส่วนบังแดดให้กับอาคารบริเวณข้างเคียง ทำให้อาคารข้างเคียงได้ร่มเงาซึ่งเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน โดยการลดภาระการทำความเย็นของระบบปรับอากาศได้ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นการทำความเย็นของระบบปรับอากาศได้ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น		

จำนวน 17/20 ชุด
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE ในระยะดำเนินการ (ต่อ 8)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 พื้นที่สีเขียว	โครงการมีผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมด 826 คน จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 727 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.14 : 1 จึงคาดว่าผลกระทบด้านความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว กล่าวคือ บริเวณชั้นล่างทั้งหมด 727 ตร.ม. (รูปที่ 5) - พื้นที่สีเขียวชั้นล่างจัดให้มีไม้ยืนต้น 533.6 ตร.ม. (ร้อยละ 73.38 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง)	- ดูแล บำรุงและรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ

จำนวน 78/25 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE

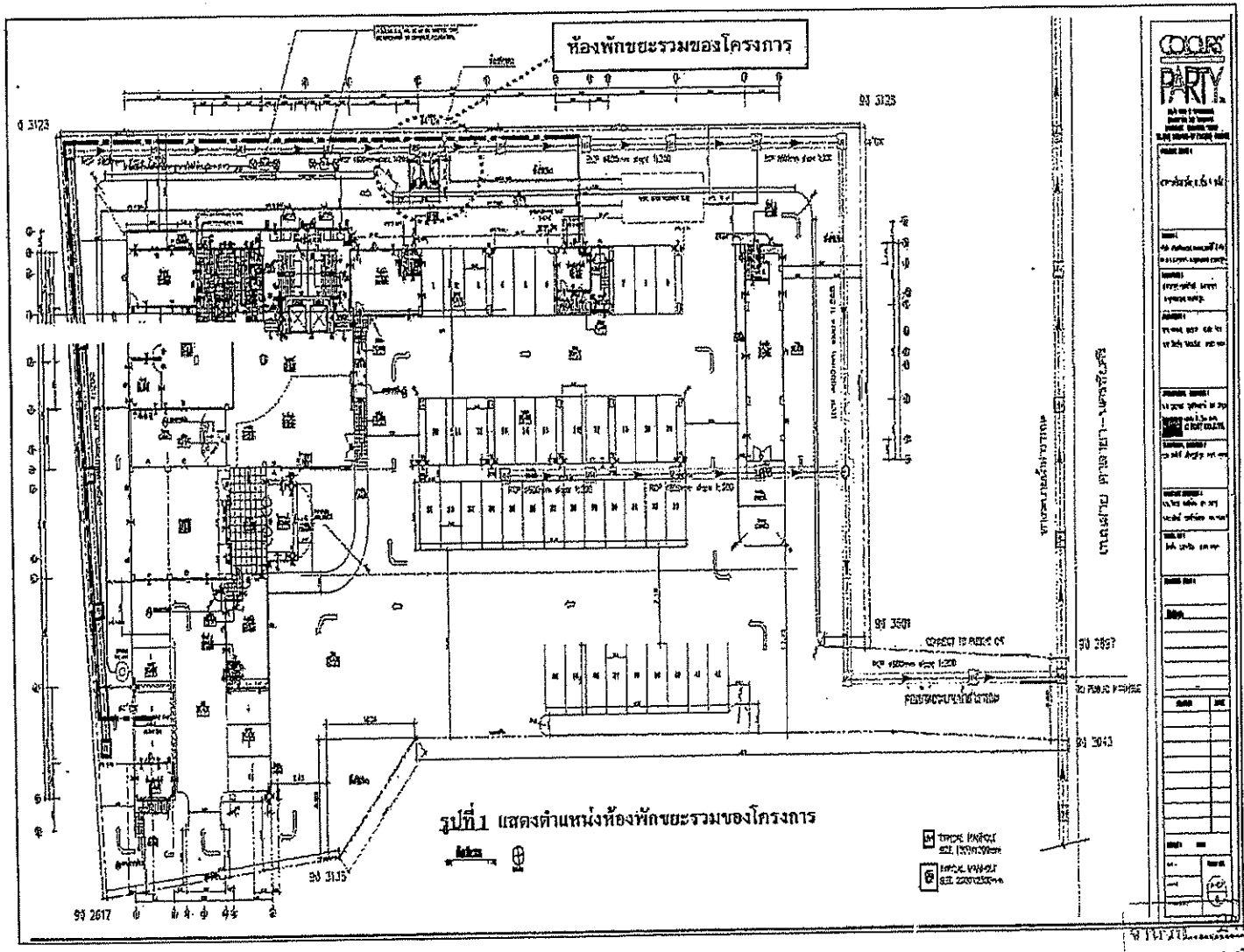
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. <u>ระยะก่อสร้าง</u> 1.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุและจดบันทึกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหา	ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
1.2 เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	- ชุมชนที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ในหน่วย เดซิเบล (A) - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในหน่วย มม./วินาที	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	4,000 บาท/ครั้ง 10,000 บาท/ครั้ง	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
1.3 ฝุ่นละออง	- ชุมชนที่พักอาศัยด้านทิศด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	5,000 บาท/ครั้ง	ผู้รับจ้างก่อสร้าง/ บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
2. <u>ระยะดำเนินการ</u> คุณภาพน้ำเสียก่อนการเข้าสู่ระบบบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่า BOD - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลายน้ำ - ปริมาณตะกอนหนัก - ซัลไฟด์	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย : ส่วนแยกกาก (Solid Separation Chambee) - จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง : ถังน้ำใส (Effluent Tank) - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 มกราคม 2537 - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. รายละเอียดมีดังนี้	ทุก 1 เดือน	20,000 บาท/ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด

สำเนาถูกต้อง 29/25
ลงชื่อ ผู้รับรอง

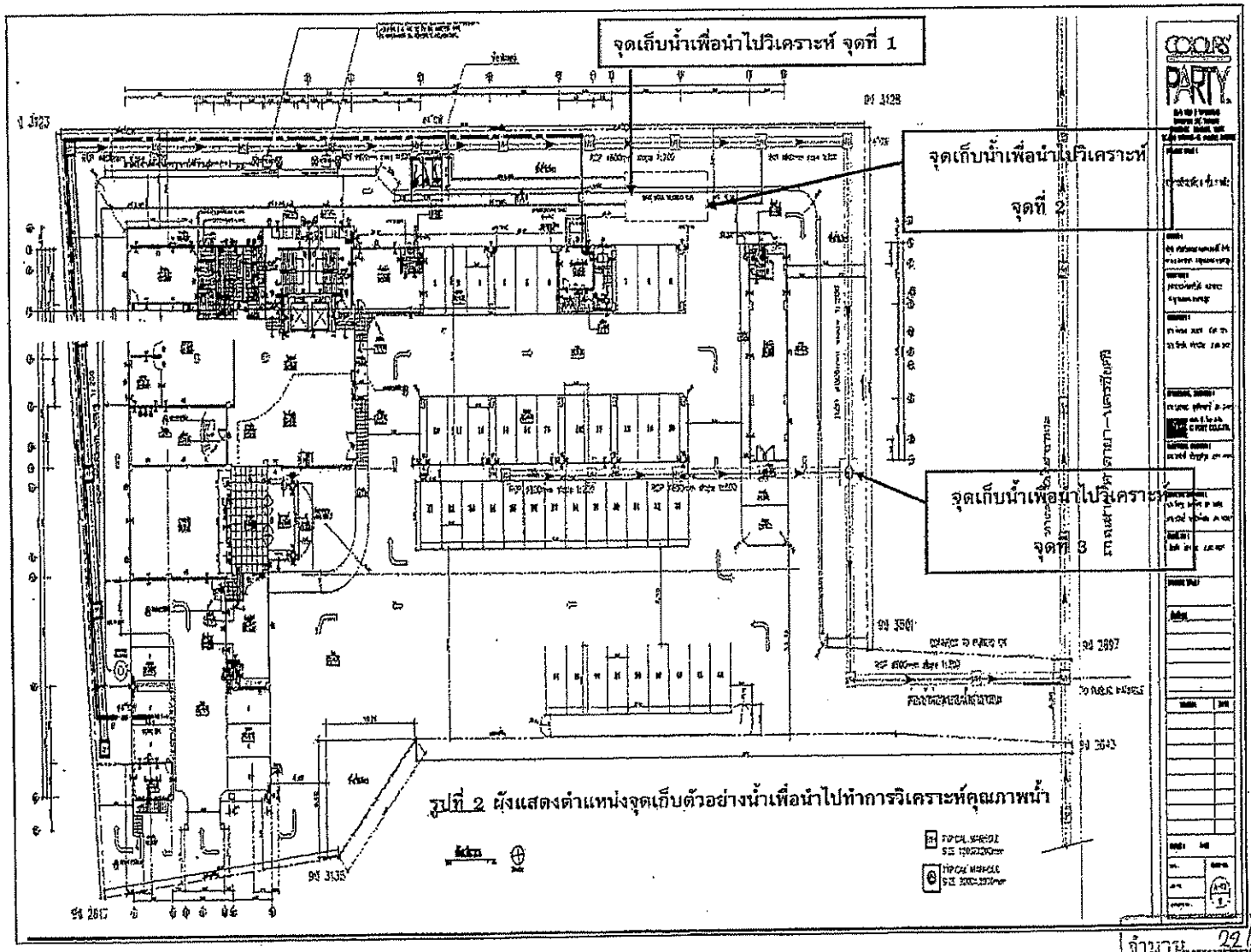
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ CRYSTAL PLACE (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ		ผู้รับผิดชอบ
- ไนโตรเจนในรูป TKN - น้ำมันและไขมัน - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย		ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5-9 ค่า BOD ≯ 30 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอย ≯ 40 มก./ล. ปริมาณสารละลายน้ำ ≯ 500 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก ≯ 0.5 มก./ล. ซัลไฟด์ ≯ 1.0 มก./ล. ไนโตรเจนในรูป TKN ≯ 35 มก./ล. น้ำมันและไขมัน ≯ 20 มก./ล.			
2.2 น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน	- -	นิติบุคคลอาคารชุด
2.3 ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุกวัน ทุก 1 เดือน	-	นิติบุคคลอาคารชุด
2.4 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ - อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดัน - ตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง - สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 3 เดือน ทุก 3 เดือน ทุก 2 เดือน ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน	ค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุง	นิติบุคคลอาคารชุด

รับรอง สำเนาถูกต้อง 20/12/25 ลงชื่อ ผู้รับรอง

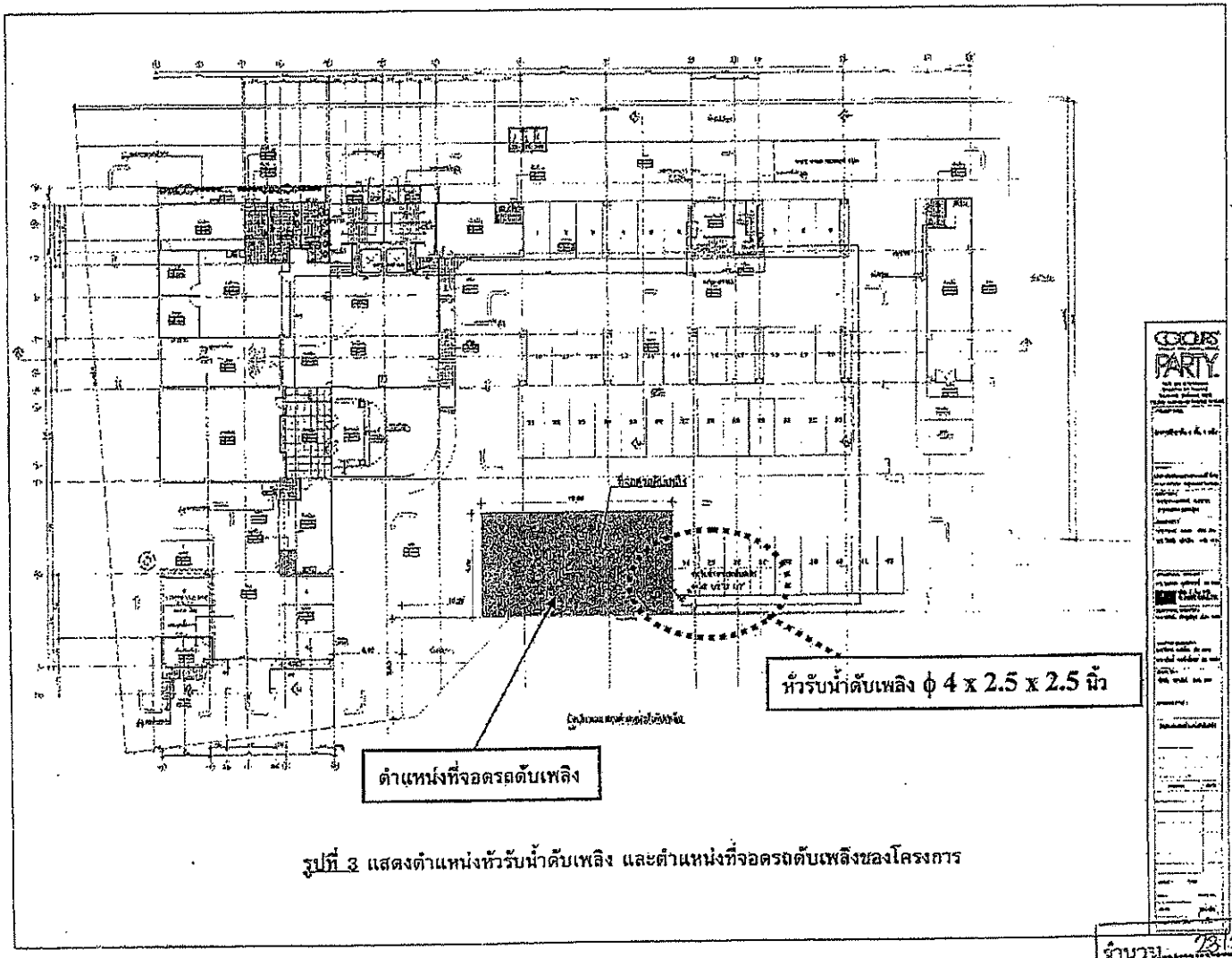


รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ



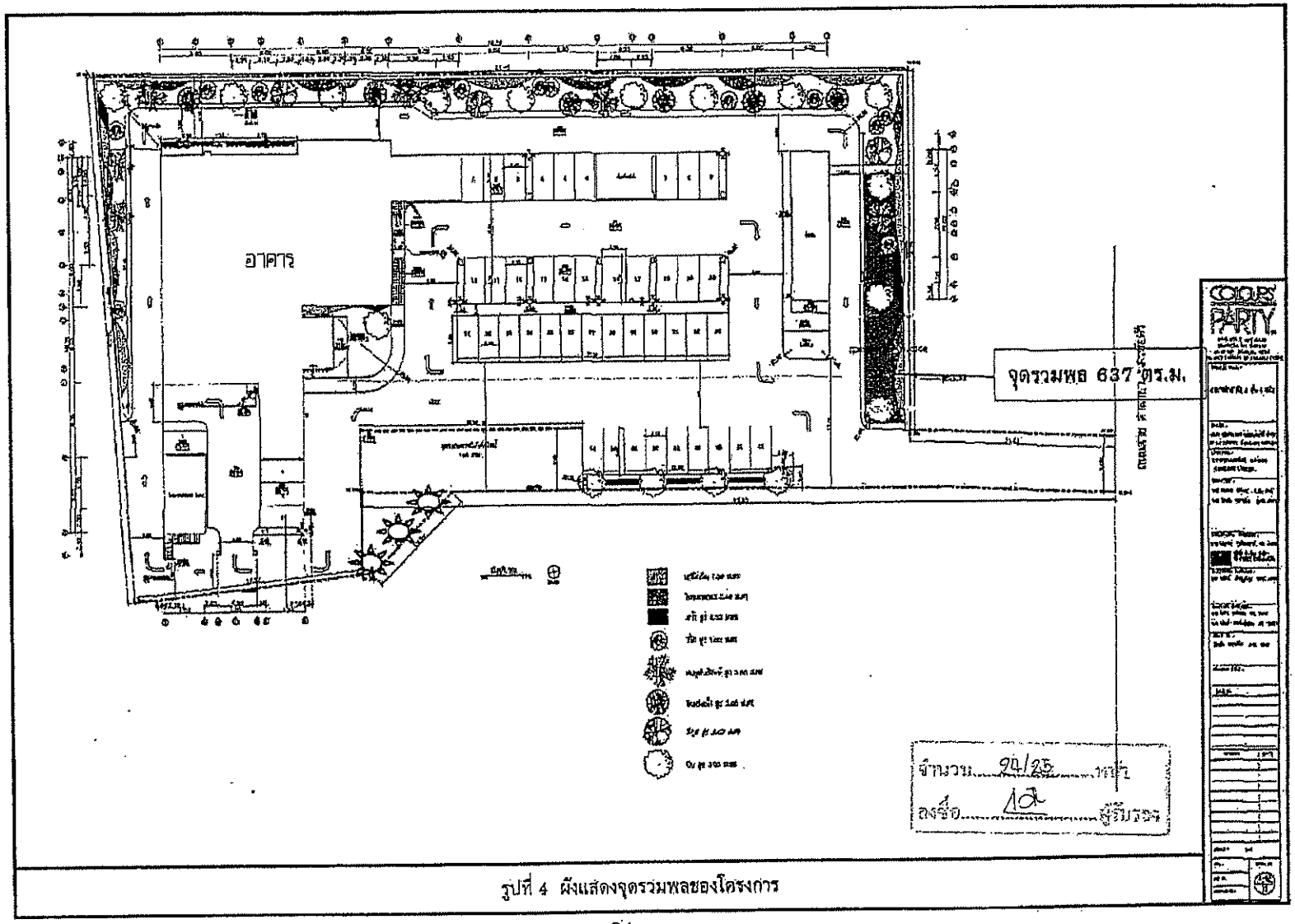
รูปที่ 2 ผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จำนวน 22/25 ชุด
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

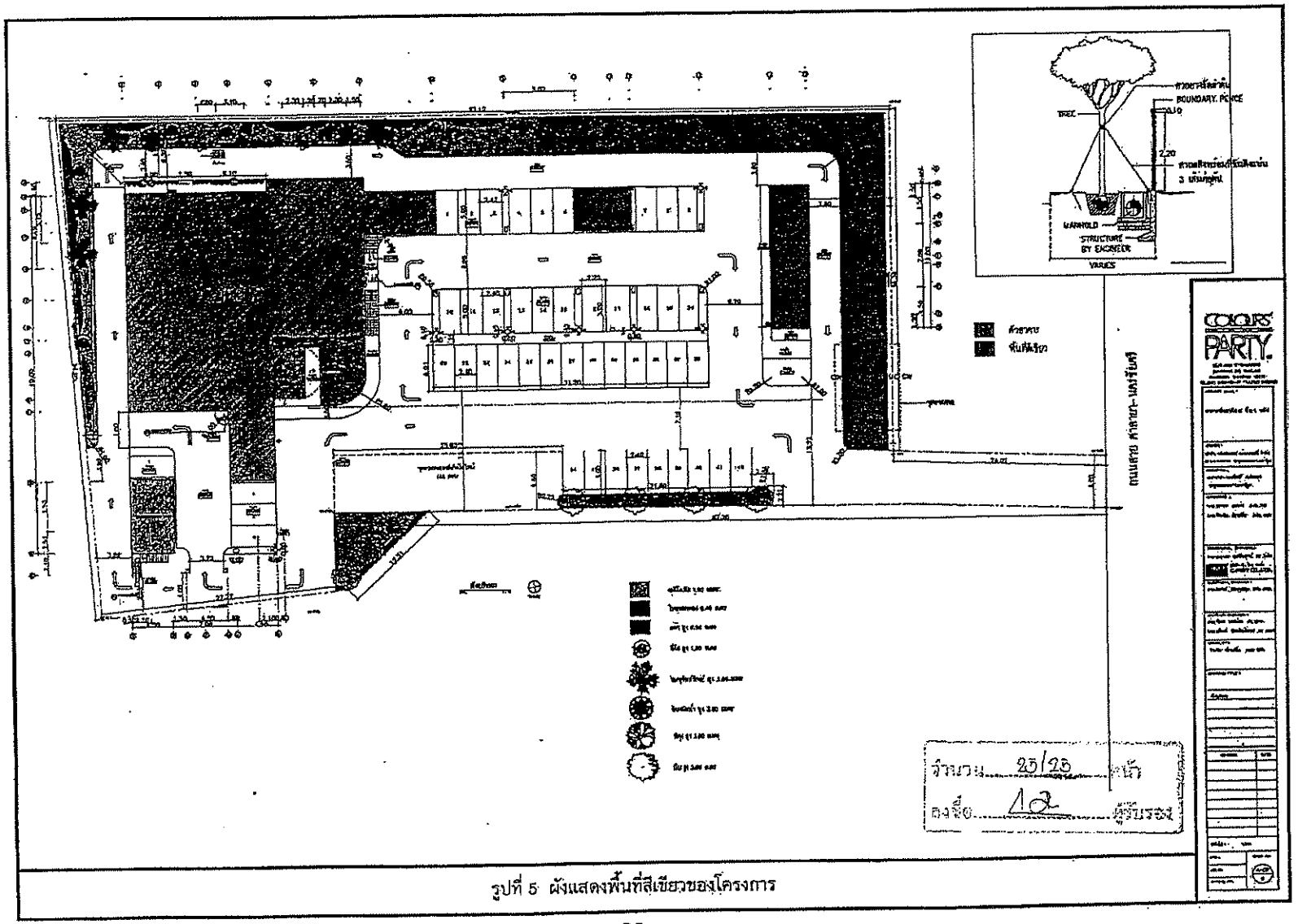


รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง และตำแหน่งที่จอดรถดับเพลิงของโครงการ

จำนวน 23/25 หน้า
ลงชื่อ 10 ผู้รับรอง



รูปที่ 4 ผังแสดงจุดรวมพลของโครงการ



รูปที่ 5 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน. อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ กค.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ .....
ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตส.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....
.....
.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....
.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....
.....
.....
- การระบายน้ำ .....
.....
.....
- การจัดการขยะมูลฝอย .....
.....
.....
- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....
.....
.....

แบบ ทด.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....**วันที่**.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....**วันที่**.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ผนวก ข

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 15/07/64	Report No.	: RP2107127
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W07259-W07260
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/07/64	Request No.	: 7.1-01-451/64
Sampling By	: บจก.เอเชีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-29/07/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.1/W07259 09.28 น.#	St.2/W07260 09.26 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	29.8	30.1
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.32	7.28
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	41.6	31.4
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	22***	9***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	448	461
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	10.7	3.78
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	53.9	48.9
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	3.5×10^4	1.6×10^4
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	3.5×10^4	1.6×10^4
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
29/07/64

(Miss Usahee Lertapiradee)
Laboratory Manager
29/07/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 15/07/64	Report No.	: RP2107128
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W07261-W07262
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/07/64	Request No.	: 7.1-01-451/64
Sampling By	: บจก.เอเชีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-29/07/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.3/W07261 09.24 น.#	St.4/W07262 09.31 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	29.8	29.4
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.31	7.29
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	22.2	1.42
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	14***	9***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	522	472
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	3.06	1.92
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	62.3	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{5}	4.5×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	9.2×10^{4}	2.0×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
29/07/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
29/07/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 15/07/64	Report No.	: RP2107129
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: 09.35 น.	Analysis No.	: W07263
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/07/64	Request No.	: 7.1-01-451/64
Sampling By	: บจก.เอเชีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-29/07/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.5/W07263
Temperature**	℃	Field Analysis	-	29.8
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.22
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	31.2
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	12***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	179
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	15.0
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	1.6×10^{4}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
29/07/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
29/07/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/08/64	Report No.	: RP2108116
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W08216-W08217
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/08/64	Request No.	: 7.1-01-514/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-24/08/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.1/W08216 09.15 น.#	St.2/W08217 09.20 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	28.9	28.9
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.1
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	9.24	1.69
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	12***	8***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	382	418
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	3.10	1.70
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	39.6	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.7×10^{3}	40
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	1.4×10^{3}	Negative
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <18 MPN/100mL)

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
24/08/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
24/08/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/08/64	Report No.	: RP2108117
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W08218-W08219
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/08/64	Request No.	: 7.1-01-514/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-24/08/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.3/W08218 09.25 น.#	St.4/W08219 09.30 น.#
Temperature**	℃	Field Analysis	-	28.7	28.6
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.1
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	30.8	17.4
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	12***	7***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	388	188
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	15.4	2.45
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	56.2	51.1
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}	5.4×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	4.8×10^{2}	2.5×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	เหลืองใส ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
24/08/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
24/08/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/08/64	Report No.	: RP2108118
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: 09.35 น.	Analysis No.	: W08220
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/08/64	Request No.	: 7.1-01-514/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-24/08/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.5/W08220
Temperature**	°C	Field Analysis	-	28.8
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.0
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	16.1
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	10***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	254
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	13.8
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	9.2×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	9.2×10^{3}
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
24/08/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
24/08/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/09/64	Report No.	: RP2109105
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W09243-W09244
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/09/64	Request No.	: 7.1-01-571/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-27/09/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.1/W09243 09.28 น.#	St.2/W09244 09.24 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	29.5	29.1
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.28	7.24
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	111	20.1
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	30***	6***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	401	303
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	11.0	8.48
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	97.6	48.8
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	9.2×10^{4}	2.1×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	9.2×10^{4}	2.1×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
27/09/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
27/09/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/09/64	Report No.	: RP2109106
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W09245-W09246
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/09/64	Request No.	: 7.1-01-571/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-27/09/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.3/W09245 09.40 น.#	St.4/W09246 09.37 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	29.4	29.2
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.27	7.22
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	23.9	4.51
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	22***	11***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	418	386
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	12.4	2.12
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	72.4	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	4.7×10^{3}	3.3×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	4.0×10^{3}	2.1×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
27/09/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
27/09/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 13/09/64	Report No.	: RP2109107
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: 09.44 น.	Analysis No.	: W09247
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 13/09/64	Request No.	: 7.1-01-571/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 13-27/09/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.5/W09247
Temperature**	℃	Field Analysis	-	29.0
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.20
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	21.1
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	8***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	226
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	11.3
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	3.5×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	3.5×10^{3}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
27/09/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
27/09/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 15/10/64	Report No.	: RP2110093
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W10177-W10178
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/10/64	Request No.	: 7.1-01-669/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-25/10/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.1/W10177 09.15 น.#	St.2/W10178 09.20 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	28.8	28.7
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.0
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	8.28	1.61
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	9***	6***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	307	282
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	2.14	1.82
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	22.5	5.63
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	5.4×10^{4}	7.9×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.2×10^{4}	4.9×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
26/10/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/10/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 15/10/64	Report No.	: RP2110094
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W10179-W10180
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/10/64	Request No.	: 7.1-01-669/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-25/10/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.3/W10179 09.35 น.#	St.4/W10180 09.30 น.#
Temperature**	°C	Field Analysis	-	28.8	28.8
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.1	7.0
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	4.96	3.50
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	6***	<LOQ***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	246	240
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	4.04	2.63
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	6.76	8.16
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}	5.4×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	3.6×10^{2}	2.6×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนเหลือง	ใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
26/10/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/10/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -
Sample Site : บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเซีย แล็ปฯ
Sampling Date : 15/10/64
Sampling Time : 09.45 น.
Received Date : 15/10/64
Analytical Date : 15-25/10/64
Report No. : RP2110095
Analysis No. : W10181
Request No. : 7.1-01-669/64
Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD*	St.5/W10181
Temperature**	°C	Field Analysis	-	28.8
pH**	-	Field Analysis	5-9	7.0
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	5.01
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	<LOQ***
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[1]	168
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	1.22
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	9.2×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.9×10^{3}
Sample Condition		Observation		ใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: ** ตรวจวัดภาคสนาม
: *** รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
26/10/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
26/10/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 12/11/64	Report No.	: RP2111131
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W11258-W11259
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 12/11/64	Request No.	: 7.1-01-748/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 12-22/11/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.1/W11258 09.13 น.#	St.2/W11259 09.10 น.#
Temperature[2]	°C	Field Analysis	-	28.7	28.6
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.28	7.25
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	49.7	10.4
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	27*	<LOQ*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	288	262
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	0.50	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	9.18	3.12
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	25.8	11.8
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}	4.6×10^{2}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	1.6×10^{4}	4.6×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/11/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/11/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

ilac-MRA

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS

TESTING No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 12/11/64	Report No.	: RP2111132
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W11260-W11261
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 12/11/64	Request No.	: 7.1-01-748/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 12-22/11/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.3/W11260 09.21 น.#	St.4/W11261 09.18 น.#
Temperature[2]	°C	Field Analysis	-	28.9	28.5
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.30	7.27
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	33.2	3.12
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	25*	8*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	414	350
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	8.08	2.00
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	77.0	7.87
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	2.2×10^{5}	1.7×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.2×10^{5}	1.7×10^{3}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/11/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/11/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -
Sample Site : บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้
Sample Type : น้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเซีย แล็ปฯ
Sampling Date : 12/11/64
Sampling Time : 09.27 น.
Received Date : 12/11/64
Analytical Date : 12-22/11/64
Report No. : RP2111133
Analysis No. : W11262
Request No. : 7.1-01-748/64
Analyst By : วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.5/W11262
Temperature[2]	°C	Field Analysis	-	28.4
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.20
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	9.98
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	<LOQ*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	242
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	4.70
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	9.2×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	9.2×10^{3}
Sample Condition		Observation		ใส ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/11/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/11/64

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 14/12/64	Report No.	: RP2112129
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W12249-W12250
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/12/64	Request No.	: 7.1-01-860/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-23/12/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.1/W12249 09.29 น.#	St.2/W12250 09.26 น.#
Temperature[2]	°C	Field Analysis	-	28.7	29.0
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.23	7.21
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	41.9	29.4
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	11*	6*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	441	386
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	14.3	11.9
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	54.5	38.5
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	2.8×10^{4}	1.4×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.8×10^{4}	9.4×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 1

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/12/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/12/64

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 14/12/64	Report No.	: RP2112130
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: #	Analysis No.	: W12251-W12252
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/12/64	Request No.	: 7.1-01-860/64
Sampling By	: บจก.เอเชีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-23/12/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.3/W12251 09.37 น.#	St.4/W12252 09.32 น.#
Temperature[2]	°C	Field Analysis	-	28.4	28.8
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.25	7.22
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	16.6	1.98
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	9*	6*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	394	380
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	<0.20	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	15.2	2.96
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	42.7	<4.00
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}	4.8×10^{3}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.4×10^{3}	2.2×10^{2}
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล	เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2
: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชุดที่ 2

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/12/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/12/64

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TESTING
No.0200

Customer Name : บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด
Address : 88/1, 88/2 หมู่ 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
Tel./E-mail : 0-2800-2907 / -

Sample Site	: บจก.คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้	Sampling Date	: 14/12/64	Report No.	: RP2112131
Sample Type	: น้ำเสีย	Sampling Time	: 09.45 น.	Analysis No.	: W12251-W12252
Sampling Method	: Grab	Received Date	: 15/12/64	Request No.	: 7.1-01-860/64
Sampling By	: บจก.เอเซีย แล็ปฯ	Analytical Date	: 15-23/12/64	Analyst By	: วันทนา คำสวัสดิ์

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD[1]	St.5/W12253
Temperature[2]	℃	Field Analysis	-	28.9
pH[2]	-	Field Analysis	5-9	7.20
BOD	mg/L	APHA, 2017 part 5210 B, 4500-O G	≤30	76.9
Total Suspended Solids	mg/L	In-house method : LAB-Test-136 base on APHA, 2017 part 2540 D	≤40	52*
Total Dissolved Solids	mg/L	APHA, 2017 part 2540 C	≤500[3]	560
Settleable Solids	mL/L	APHA, 2017 part 2540 F	≤0.5	0.30
Fat Oil & Grease	mg/L	APHA, 2017 part 5520 B	≤20	18.8
TKN	mg/L	APHA, 2017 part 4500-N_{org} C	≤35	12.4
Sulfide	mg/L	APHA, 2017 part 4500-S^{2-} C, F	≤1.0	<1.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 B, C	-	1.6×10^{4}
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	APHA, 2017 part 9221 E, C	-	2.2×10^{3}
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : APHA = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025
: [1] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548)
: [2] ตรวจวัดภาคสนาม
: [3] เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
: St.5 = จุดเก็บน้ำในท่อระบายน้ำก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
23/12/64

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
23/12/64

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD. บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผนวก ค

เอกสารบริษัทฯ

แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๖/๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒) .....

(๓) .....

(๔) .....

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ กค 0910/3603

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
กระทรวงการคลัง
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

12 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง แจ้งผลการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา จำนวน 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์เพื่อขอขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ได้ขึ้นทะเบียนให้บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษา เรียบร้อยแล้ว โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 และได้ออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาดังปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากที่ปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษาหรือข้อมูลอื่นใด โปรดแจ้งให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่ปรึกษาถูกต้องและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งขอให้รายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบทุกรอบระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 ผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใช้เป็นหลักฐานต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเอด วิบูลย์เจริญ)
ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา
โทร. 0 2271 7999 ต่อ 5714
โทรสาร 0 2357 3576
www.consultant.pdmo.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๘๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๔ ซอยพุทธมณฑลสาย ๒ ซอย ๑๒ แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางรังษิยา กมลพนัส	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๑๙
๒) นางพัชรี ชาวสวน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๒๔๒๗
๓) นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๒๔๒๘
๔) นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๗๒๖๙

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอนวรรณ นาคงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๔๙๕๔
๒) นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๕๙๕๓
๓) นางสาวอรอุมา คูณสมกัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๖๔๖๗
๔) นางสาววันทนา คำสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๗๒๗๐
๕) นางสาวอำภาภรณ์ ดอกบัว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๖
๖) นางสาวศศิธร ลิ้มประสาท	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๗
๗) นางสาวจุฬาลักษณ์ ผ่องมณี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๘
๘) นางสาววิภาวรรณ ขิงสันเทียะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๙๐๑๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินตา เตชะศรินทริ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๗
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๕๘๓ ลงวันที่ ๐๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method
		2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
3	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
4	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method
5	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
8	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
10	pH	Electrometric Method
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Temperature	Laboratory and Field Methods
13	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
14	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method
		2) Semi-Micro Kjeldahl Method
15	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

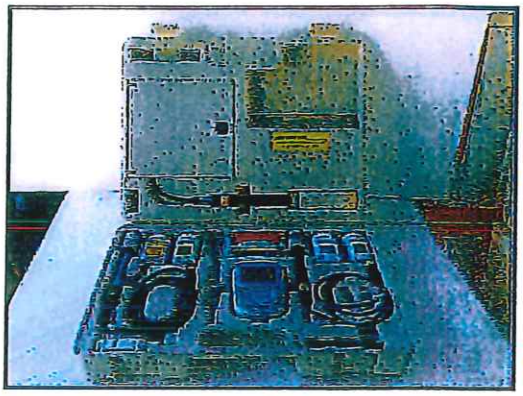
APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวัดภาคสนาม

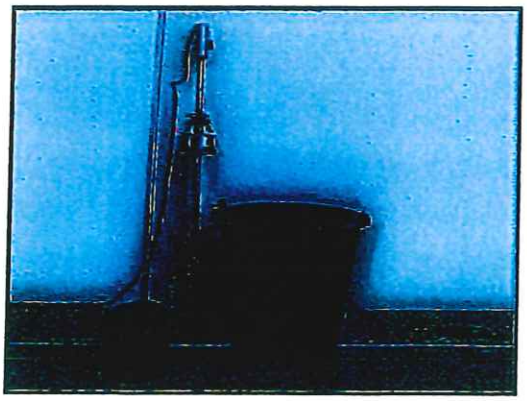
ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ ประเภทต่างๆ ได้แก่

1. ขวดพลาสติก สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ BOD, SS, TKN และ Nitrate-Nitrogen
2. ขวดแก้วสีชาปากกว้าง สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Fat Oil & Grease
3. ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Bacteria
4. ขวดแก้วสีชา ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ Phosphorus
5. ขวดพลาสติก ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ Heavy Metal



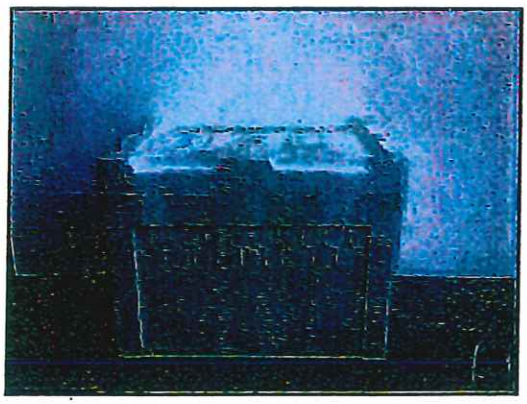
เครื่องมือตรวจวัดภาคสนาม ประกอบด้วย

- pH Meter
- DO Meter
- Conductivity Meter



เครื่องมือและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ ประกอบด้วย

- Grass Sampler
- Water Sample Dipper
- ถังพลาสติก



กล่องโฟมสำหรับรักษาสภาพตัวอย่างที่ 4 °C

ผนวก ง

เอกสารซ้อมดับเพลิง

คู่ฉบับ

ที่ 88/1 หมู่ 4 ถนนศาลายา-นครชัยศรี ตำบลศาลายา

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

วันที่ 28 ตุลาคม 2558

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลศาลายา

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมการฝึกซ้อมการดับเพลิง และการซ้อมหนีไฟ

เนื่องด้วย บริษัท คริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด โดยนายสมศักดิ์ วทัญญูวณิช เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคล และเป็นผู้บริหารโครงการ CRYSTAL PLACE ตั้งอยู่เลขที่ 88/1, 88/2 หมู่4 ถนนศาลายา-นครชัยศรี ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งการดำเนินการโครงการปัจจุบันจำเป็นต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) รวมทั้งต้องจัดให้มีการฝึกอบรม และฝึกซ้อมการดับเพลิง และการอพยพหนีไฟให้แก่เจ้าพนักงาน และผู้พักอาศัยภายในอาคารอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องการดับเพลิงขั้นต้น การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ในการนี้ บริษัทฯจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านนายกเทศมนตรีในการแจ้งข้อมูลข่าวสาร และขอเข้าร่วมฝึกอบรม หากมีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและ การฝึกซ้อมหนีไฟในเทศบาล ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นางสาว ภัทรภร ปัทมประภานนท์ เป็นผู้ประสานงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนนท์ พุ่งผล)

ผู้รับเรื่อง

วันที่ ๒๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายสมศักดิ์ วทัญญูวณิช)

กรรมการผู้บริหาร

บริษัทคริสตัลเพลส พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

วันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ผนวก จ
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท คือ

ที่ดินจัดสรรประเภท ก มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ข มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ค มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า ๑๙ ไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน		
	ที่ดินจัดสรร ประเภท ก	ที่ดินจัดสรร ประเภท ข	ที่ดินจัดสรร ประเภท ค
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน		
	ที่ดินจัดสรร ประเภท ก	ที่ดินจัดสรร ประเภท ข	ที่ดินจัดสรร ประเภท ค
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
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 ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๕ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันและหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) วิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออพติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๕.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

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

๕.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๕.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๕.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ ๖ การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินที่ได้ทำการจัดสรร

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามข้อ ๔ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากที่ดินจัดสรร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๙. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"ที่ดินจัดสรร" หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน โดยให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ประเภท ก ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๕๐๐ แปลง หรือเนื้อที่มากกว่า ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ข ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลง หรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ค ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลง หรือเนื้อที่น้อยกว่า ๑๙ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ที่ดินจัดสรรตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้จัดสรรที่ดินตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับที่ดินจัดสรรประเภทต่าง ๆ ดังนี้

๕.๑ ที่ดินจัดสรรประเภท ก และ ประเภท ข ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๕.๒ ที่ดินจัดสรรประเภท ค ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม