

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สมาร์ทคอนโด พระราม 2 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านน้ำทิ้งจากโครงการด้านการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ ด้านระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย ด้านการใช้น้ำ และด้านการใช้ไฟฟ้า ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ	หมายเหตุ/ เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทุกชุดและ น้ำทิ้ง ณ จุดระบายน้ำทิ้ง (น้ำในบ่อ พักน้ำทิ้งของโครงการ) ก่อนปล่อย ออกสู่ระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ตำแหน่งละจุด	- บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออก สู่ท่อสาธารณะ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Oil & Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อ สาธารณะ ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ซึ่งจากผล การตรวจวิเคราะห์ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังหัวข้อที่ 3.1	- ภาคผนวกที่ 3
2. การจัดการขยะมูลฝอยใน โครงการ	- บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	- ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ ของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ ความถี่ - 1 สัปดาห์ต่อครั้ง	- โครงการมีห้องพักขยะรวมแบ่งสัดส่วนอย่างชัดเจน และประสานงานสำนักงานเขตบางขุนเทียนให้เข้ามา เก็บขนขยะมูลฝอย สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ และวันเสาร์ ช่วงเวลาในการเก็บขนขยะ มูลฝอยประมาณ 22.30-23.00 น. โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที เพื่อนำไปกำจัด ไม่ให้มีขยะตกค้างภายใน โครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจุดพัก ขยะ และห้องพักขยะรวมของโครงการ เป็นประจำทุกวัน	- รูปที่ 2-18 - รูปที่ 2-19 - ภาคผนวกที่ 2-7
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบสัญญาณเตือนภัย	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบสัญญาณ เตือนภัยภายในทุกอาคารของ โครงการทุกชั้น	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายใน โครงการ ความถี่ - 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณ เตือนภัยในส่วนต่างๆ ภายในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- รูปที่ 2-23 - ภาคผนวกที่ 2-10

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ	หมายเหตุ/ เอกสารอ้างอิง
4. น้ำใช้	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเส้นท่อประปาให้อยู่ใน สภาพดี พร้อมใช้งาน ไม่ให้มีรอยรั่ว หากเกิดการชำรุด ทางโครงการจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ภาคผนวกที่ 2-4
5. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ของโครงการ	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและ ระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ เมื่อครบอายุการใช้งานจะ ปรับเปลี่ยนทันที	- ภาคผนวกที่ 2-6

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวิเคราะห์	ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 1 จุด)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method	เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือน ก.ค. – ธ.ค. 66
	- ปริมาณบีโอดี (Biological Oxygen Demand)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid)	Dried at 103-105 °C	
	- ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Liquid- Liquid, Partition- Gravimetric Method	
	- ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	
	- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN Test Method	

การดำเนินงานในครั้งนี้ บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและมีผู้เข้าร่วมการวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง

- บริษัท
- บริษัท

3. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) พื้นที่ดำเนินการ

- บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

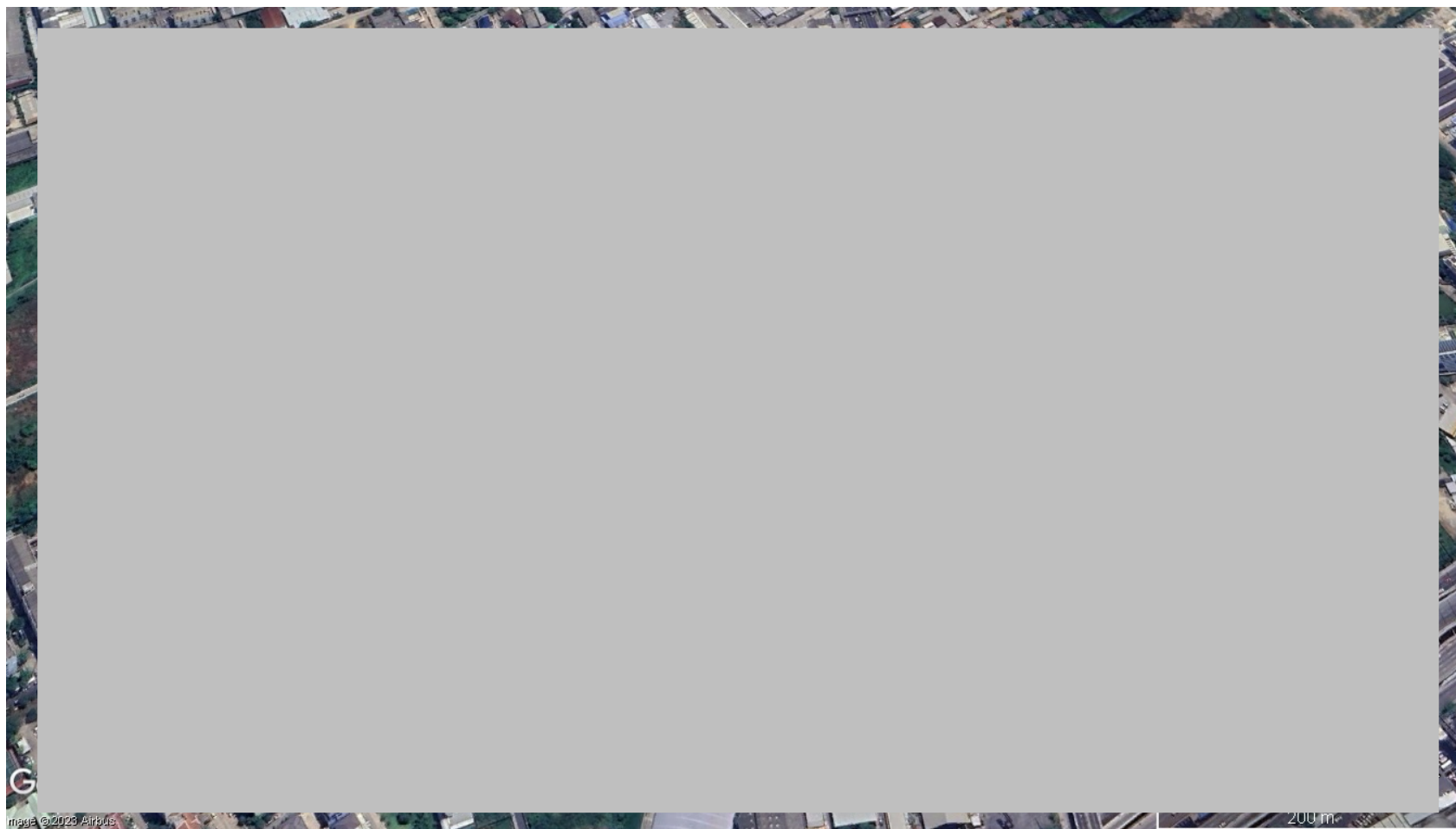
2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ปริมาณบีโอดี (Biological Oxygen Demand)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid)
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงจุดตรวจวัดและรูปการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ดังรูปที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-2 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.1-1 (รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวกที่ 3)

บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.7-7.5 ปริมาณบีโอดี (Biological Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 12.0-19.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid) มีค่าระหว่าง 25.4-144.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 20.72-36.40 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 920-9,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร



รูปที่ 3.1-1 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



12 กรกฎาคม 2566



11 สิงหาคม 2566



14 กันยายน 2566



6 ตุลาคม 2566



3 พฤศจิกายน 2566



15 ธันวาคม 2566

บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ
รูปที่ 3.1-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566)

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการ สมาร์ทคอนโด พระราม 2
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด สมาร์ทคอนโด พระราม 2
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0654332 E, 1510336 N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		12 ก.ค. 66	11 ส.ค. 66	14 ก.ย. 66	6 ต.ค. 66	3 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.3	7.5	7.2	7.4	6.7	5.0-9.0
2. ปริมาณบีโอดี (Biological Oxygen Demand)	mg/l	19.2	18.6	19.0	12.0	18.0	19.6	≤20
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid)	mg/l	25.4	144	29.6	29.0	38.8	37.3	≤30
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
5. ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) ^{2/}	mg/l	34.28	20.72	23.52	23.52	36.40	24.64	≤35
6. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ^{2/}	MPN/100 ml	920	920	2,400	920	9,300	9,200	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)
: ^{2/} วิเคราะห์โดย [redacted]

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : [redacted]
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : [redacted]
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [redacted]

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก) ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย และทีเคเอ็น มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ในส่วนดัชนีแบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้น ทางโครงการฯ ควรตรวจสอบการเดินระบบและประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ เครื่องเติมอากาศ และถังตกตะกอน โดยตรวจสอบความเพียงพอต่อปริมาณอากาศที่จ่ายให้กับเครื่องเติมอากาศ และปริมาณตะกอนสะสมภายในถังตกตะกอน กรณีที่มีตะกอนสะสมในปริมาณมากต้องประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องหลักวิชาการ นอกจากนี้ โครงการควรหมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำทิ้ง และชุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบการบำบัดน้ำเสียควรมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2565 - 2566 รายละเอียดเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการ สมาร์ทคอนโด พระราม 2
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด สมาร์ทคอนโด พระราม 2
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2566

พื้นที่ดำเนินการ	วันที่ทำการเก็บ ตัวอย่าง	pH (pH Unit)	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	FCB ^{2/} (MPN/100 ml)
บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออก สู่ท่อสาธารณะ UTM 47 P 0654332 E, 1510336 N	22 มิ.ย. 65	7.3	12.8	20.6	<5	24.00	24,000
	22 ก.ค. 65	7.3	12.4	19.0	<5	10.50	35,000
	4 ส.ค. 65	7.3	16.0	11.4	<5	26.04	3,5000
	7 ก.ย. 65	7.2	12.0	16.3	<5	23.33	1,600
	7 ต.ค. 65	7.3	8.0	12.8	<5	14.00	540
	9 พ.ย. 65	7.3	26.0	20.8	<5	41.07	92,000
	14 ธ.ค. 65	7.4	19.5	20.5	<5	26.32	110
	23 ม.ค. 66	7.5	18.8	29.2	<5	34.16	920
	20 ก.พ. 66	7.4	19.6	28.6	<5	34.60	4,300
	22 มี.ค. 66	7.4	19.2	28.8	<5	34.70	920
	18 เม.ย. 66	7.5	18.2	29.3	<5	34.72	3,500
	12 พ.ค. 66	7.1	18.6	53.5	<5	25.76	280
	13 มิ.ย. 66	7.3	11.0	28.3	<5	33.80	79
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	≤20	≤30	≤20	≤35	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)

^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท

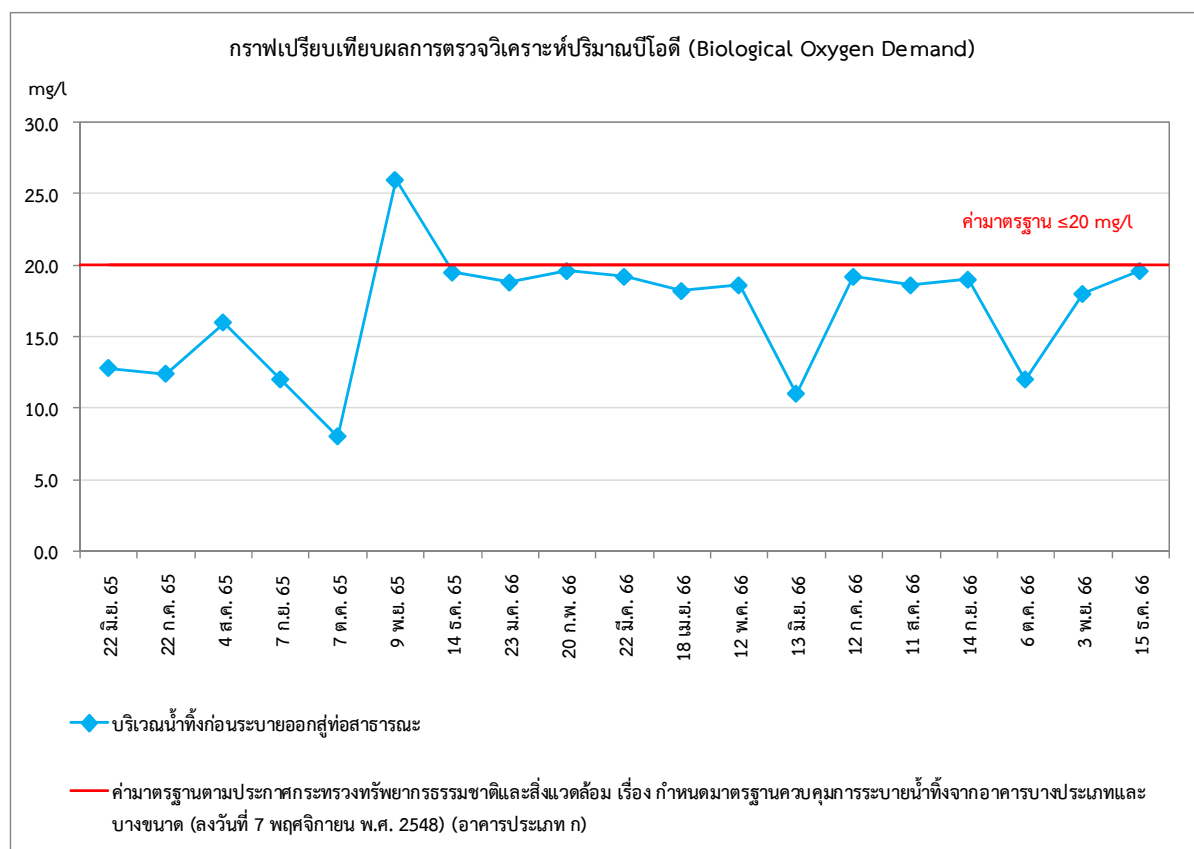
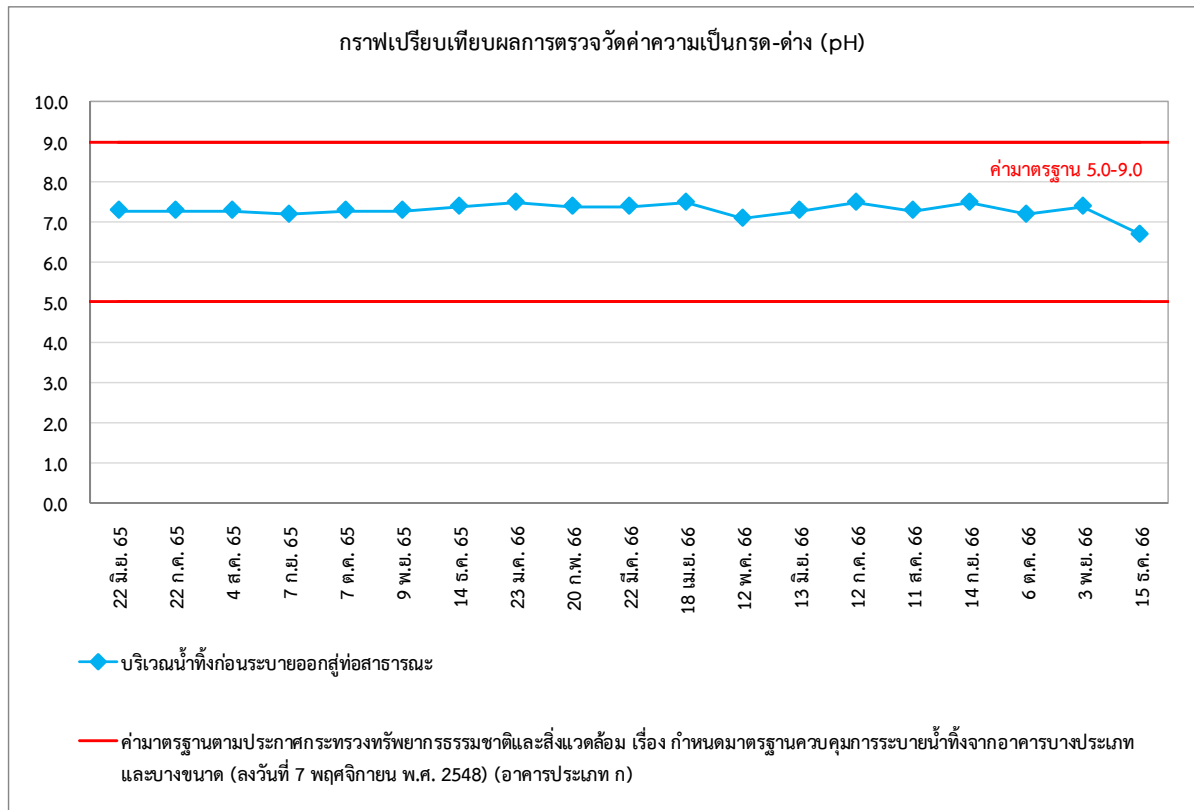
ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการ สมาร์ทคอนโด พระราม 2
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด สมาร์ทคอนโด พระราม 2
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2565 - 2566

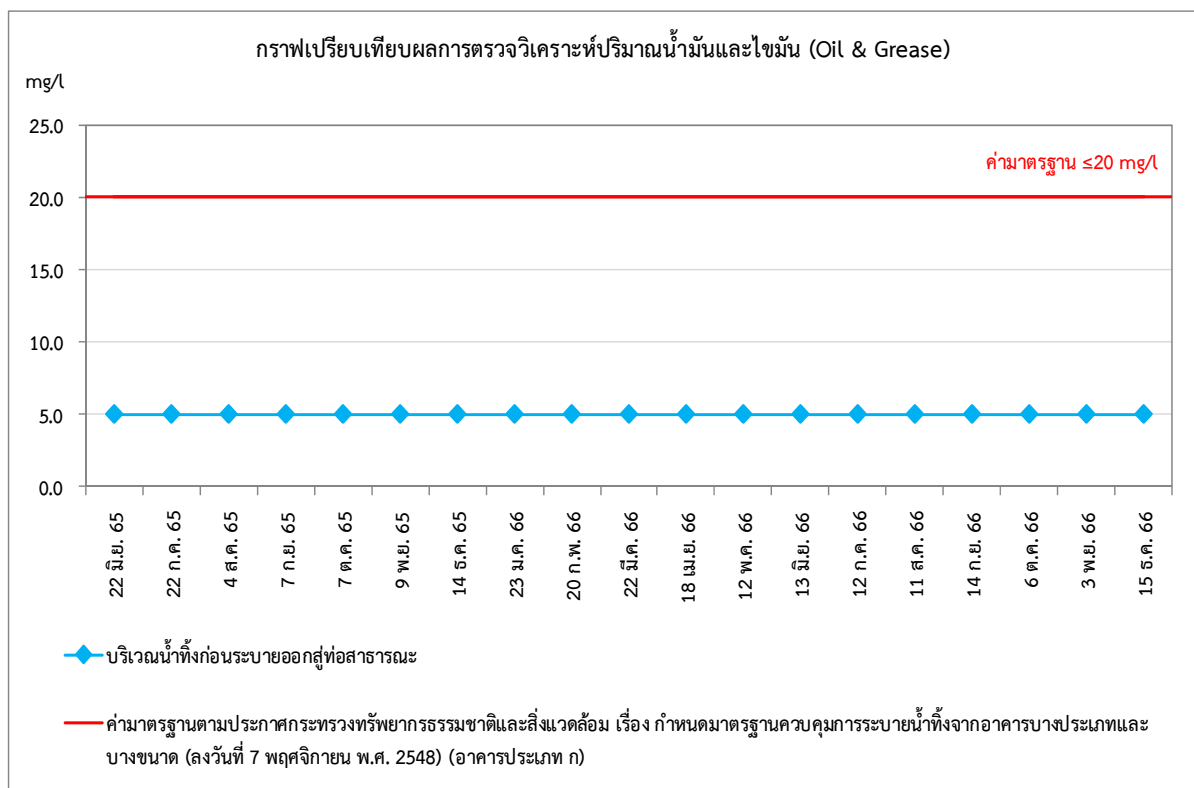
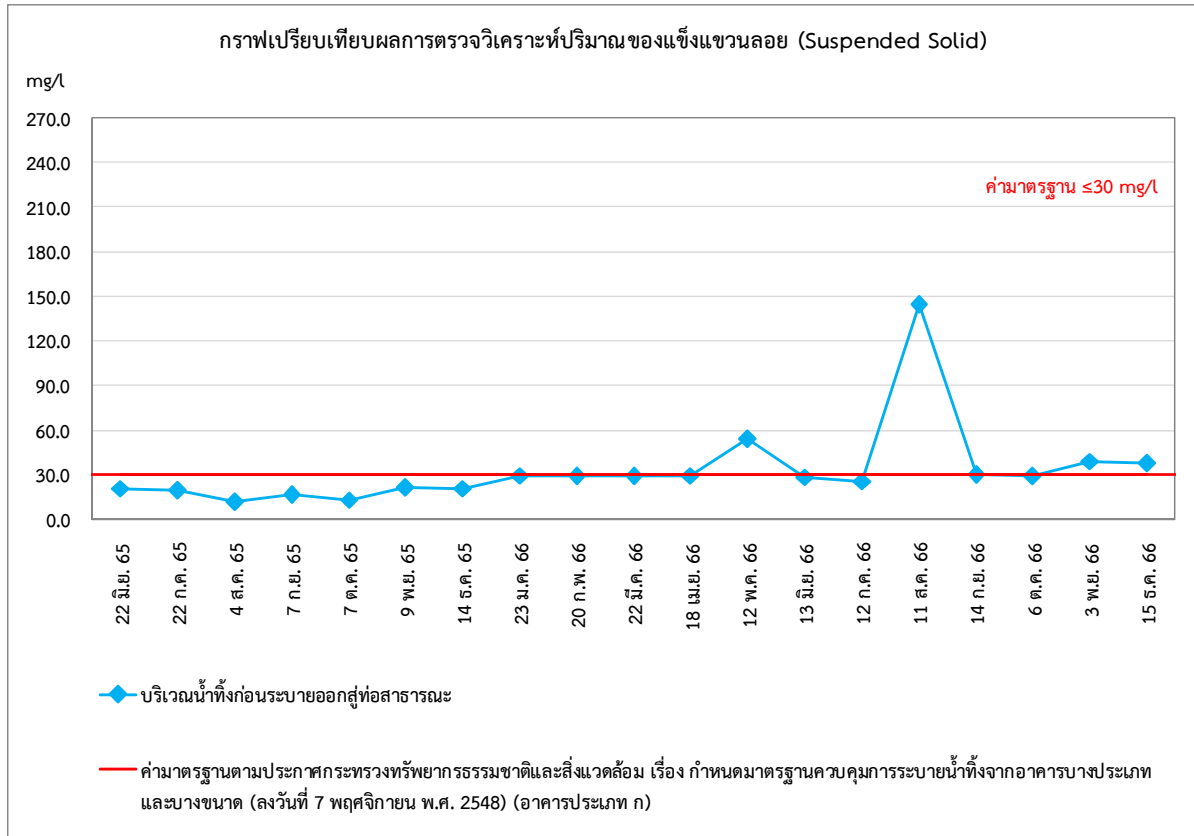
พื้นที่ดำเนินการ	วันที่ทำการเก็บ ตัวอย่าง	pH (pH Unit)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	FCB ^{2/} (MPN/100 ml)
บริเวณน้ำทิ้งก่อนระบายออก สู่ท่อสาธารณะ UTM 47 P 0654332 E, 1510336 N	12 ก.ค. 66	7.5	19.2	25.4	<5	34.28	920
	11 ส.ค. 66	7.3	18.6	144	<5	20.72	920
	14 ก.ย. 66	7.5	19.0	29.6	<5	23.52	2,400
	6 ต.ค. 66	7.2	12.0	29.0	<5	23.52	920
	3 พ.ย. 66	7.4	18.0	38.8	<5	36.40	9,300
	15 ธ.ค. 66	6.7	19.6	37.3	<5	24.64	9,200
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	≤20	≤30	≤20	≤35	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548) (อาคารประเภท ก)

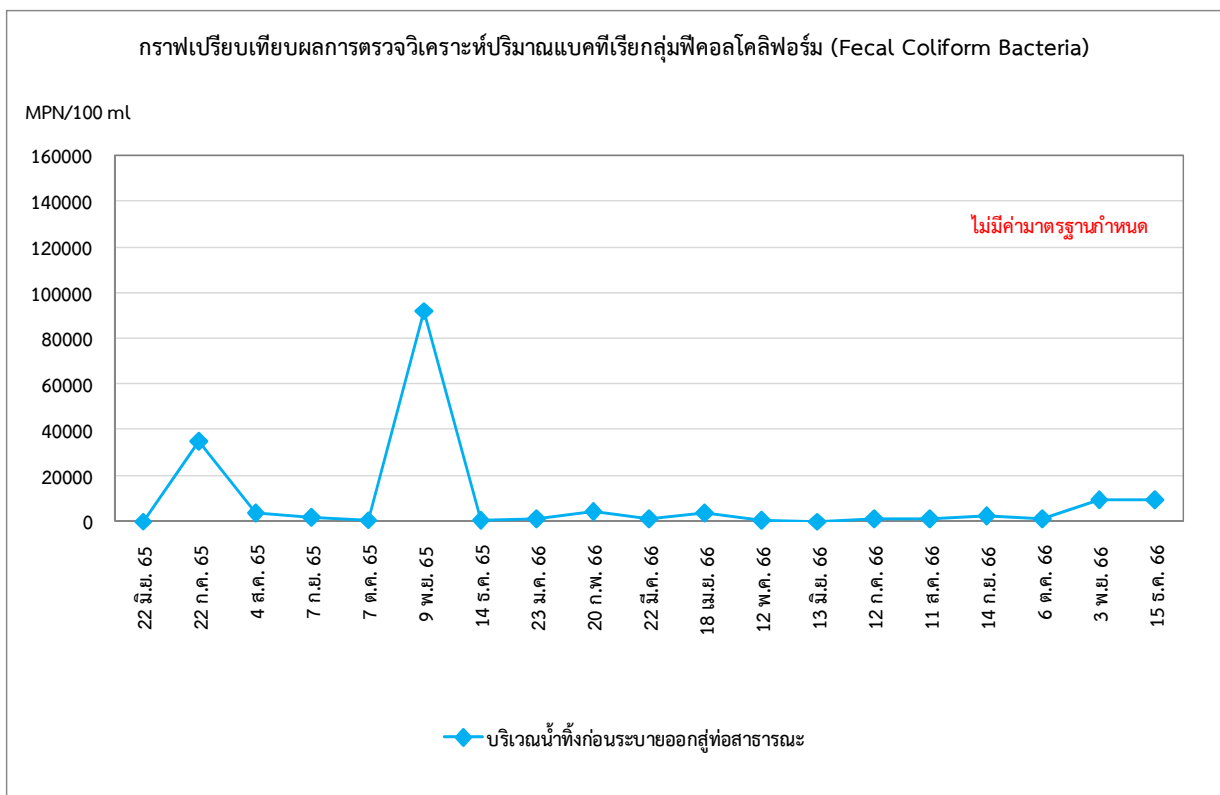
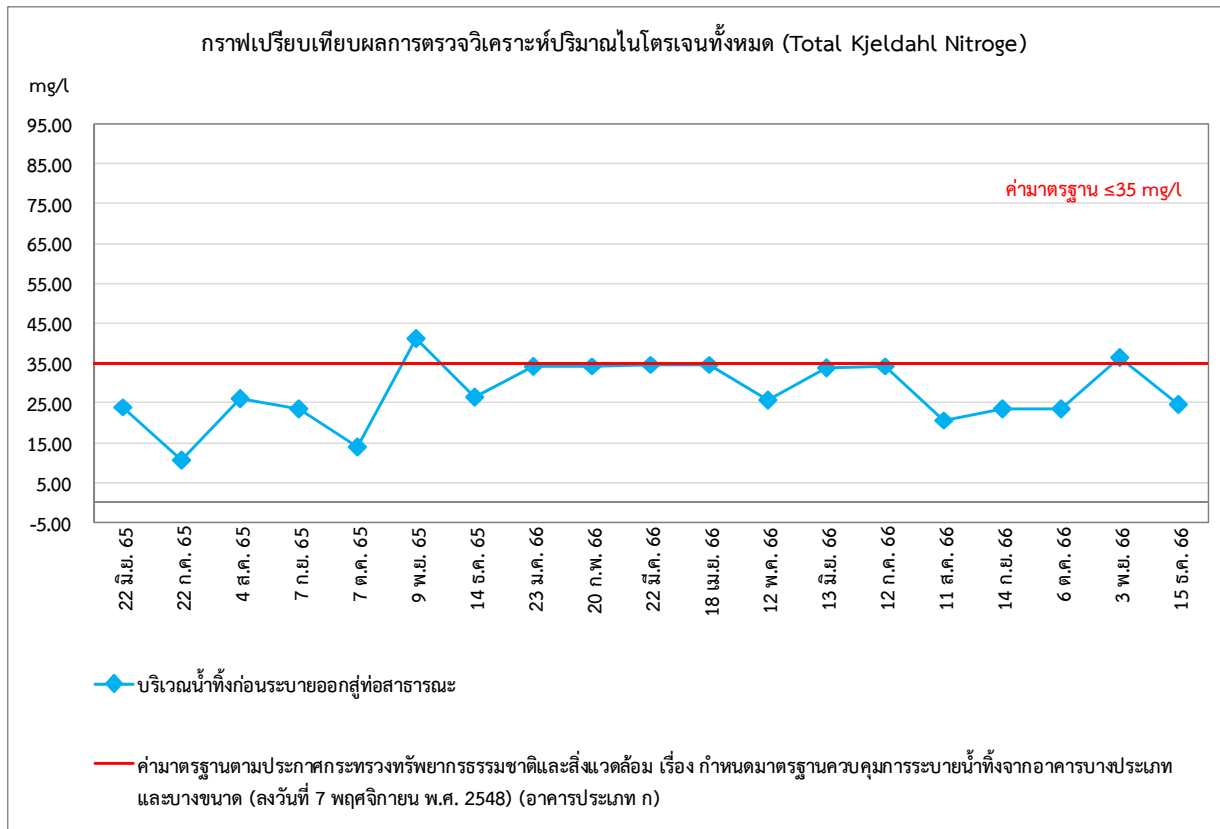
^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท



รูปที่ 3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565 - 2566



รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565 - 2566



รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2565 - 2566