

### บทที่ 3

#### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพอร์เฟค พาร์ค พระราม 5-บางใหญ่ ของบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำผิวดิน ในครั้งนี้ได้นำเสนอรายงานฉบับประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 สถานีตรวจวัดมีรายละเอียด ดังรูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-4 และภาพที่ 3-1

#### 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

##### 3.1.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดำเนินการตามวิธีที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีมาตรฐาน APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater; 22<sup>nd</sup> edition, Washington, DC: APHA, 2012) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-1 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง

รายการ	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
* pH	จ้วงตัก	-	pH Meter
* BOD	จ้วงตัก	แช่เย็น	Azide Modification
* Suspended Solids (SS)	จ้วงตัก	แช่เย็น	Dried at 103-105 °C
* Total Dissolved Solids (TDS)	จ้วงตัก	แช่เย็น	Dried at 103-105 °C, Dried at 180 °C
* Grease & Oil	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH <2 และแช่เย็น	Partition & Gravimetric
* Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	จ้วงตัก	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2 และแช่เย็น	Macro-Kjeldahl
* Total coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Technique
* Fecal coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Technique

##### 3.1.2 สถานีตรวจวัด

: น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1

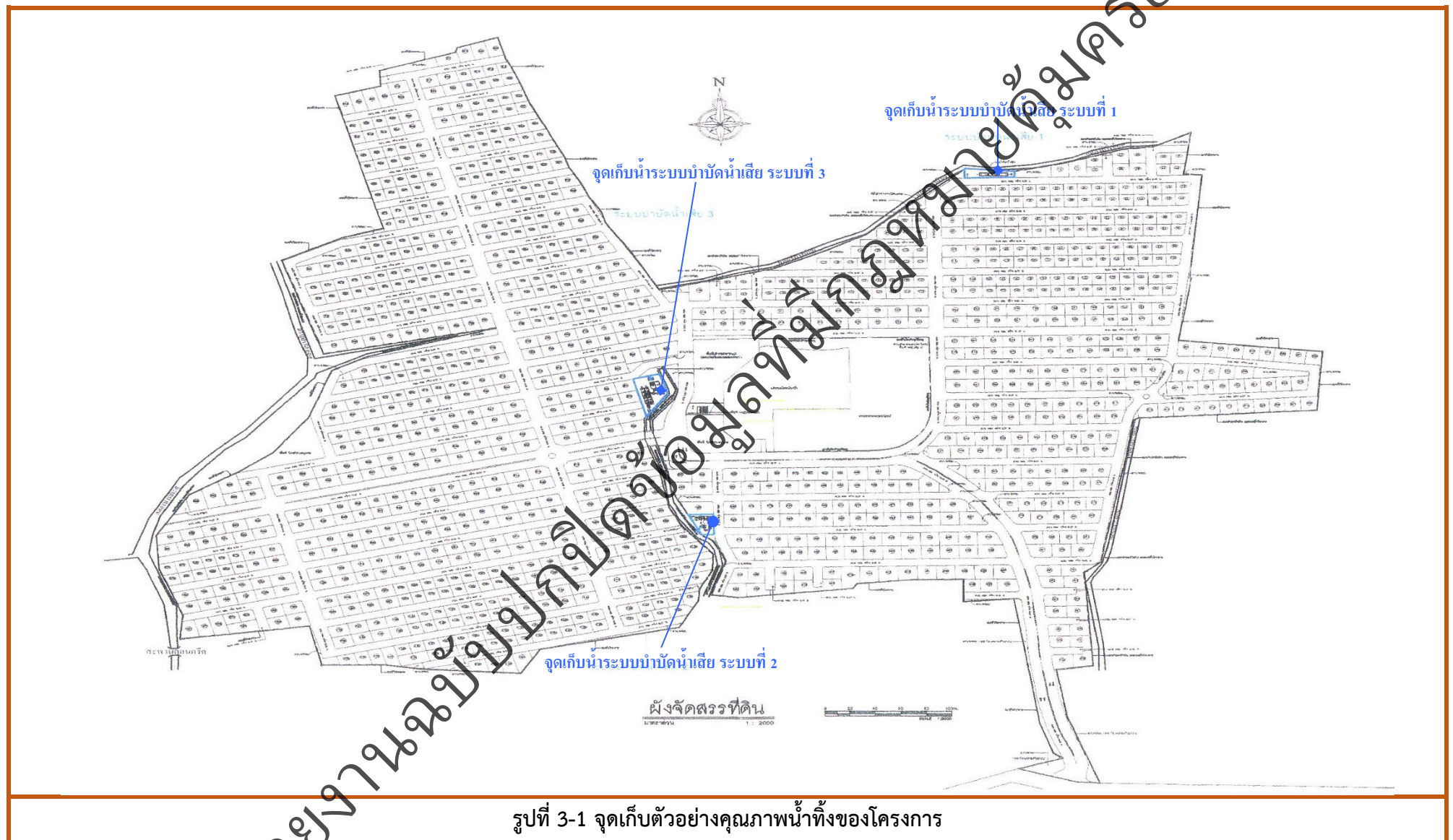
พิกัด : UTM 47 P 0651054 E, 1532504 N

: น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2

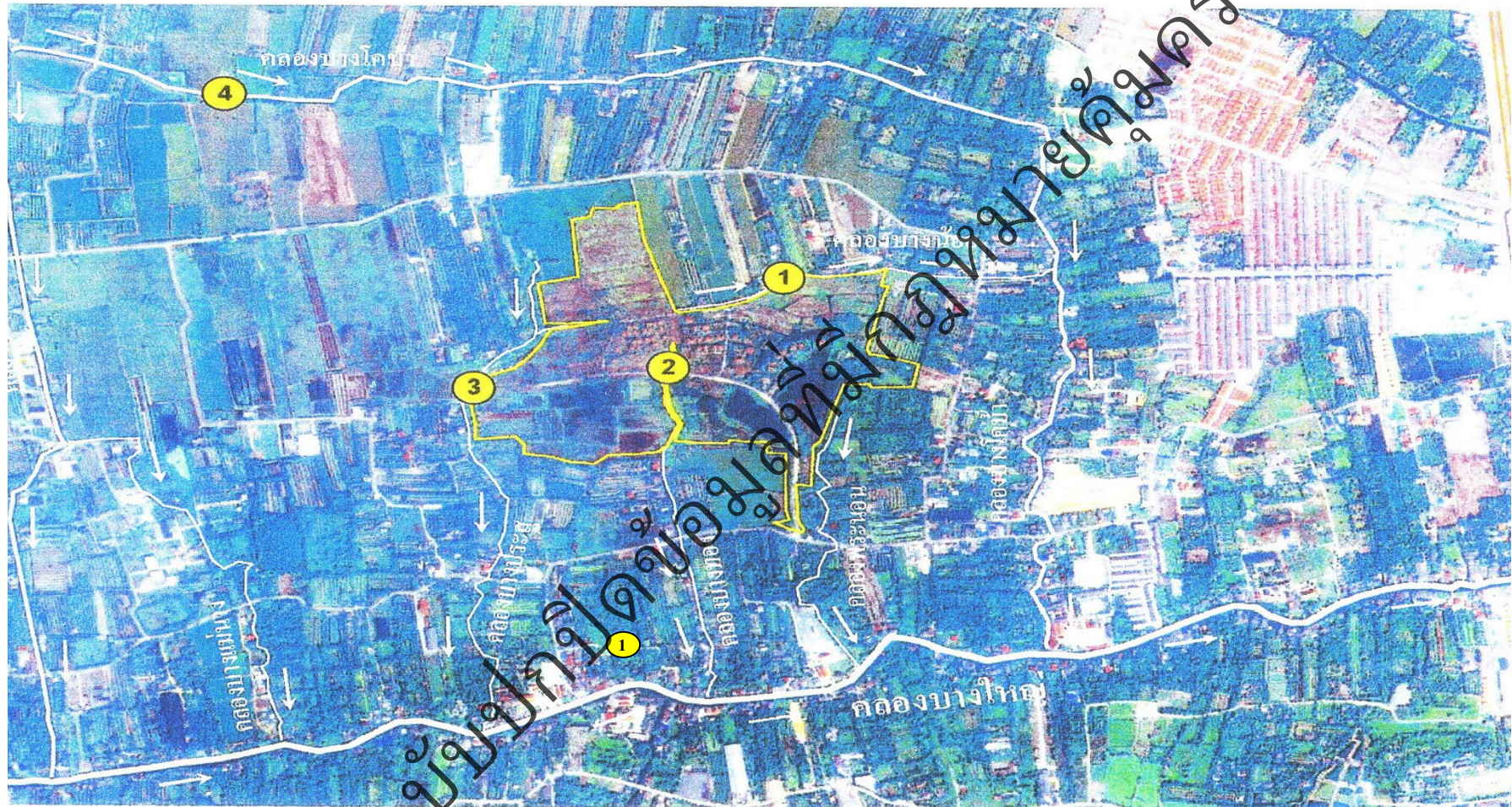
พิกัด : UTM 47 P 0650758 E, 1532151 N

: น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3

พิกัด : UTM 47 P 0650737 E, 1532293 N



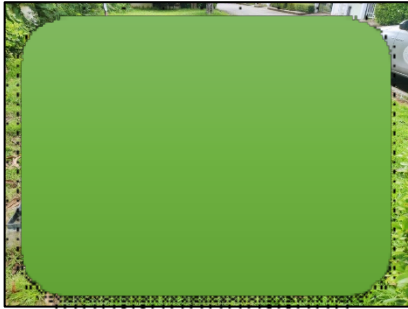




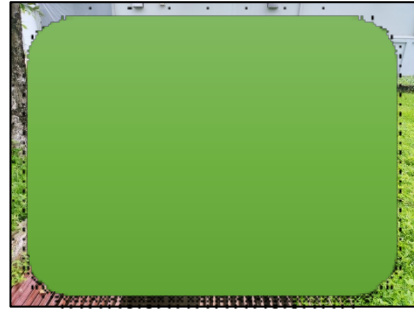
หมายเหตุ : 1. จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1. คลองบางน้อย 2. คลองบางทอง 3. คลองบางประสุ 4. คลองบางโคกบา  
2. จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. คลองบางน้อย 2. คลองบางทอง

รูปที่ 3-2 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

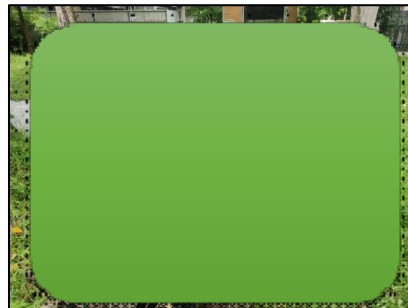




น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1

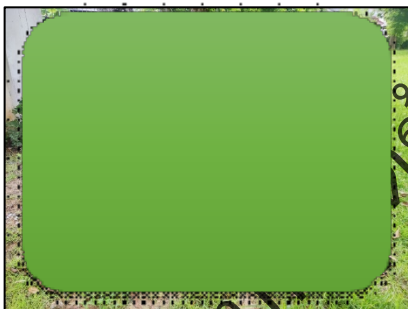


น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2

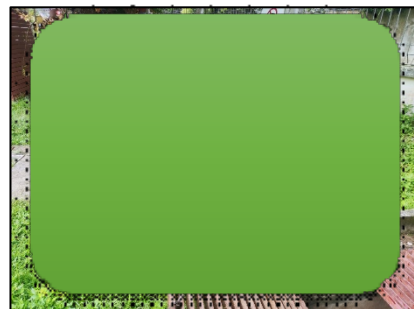


น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3

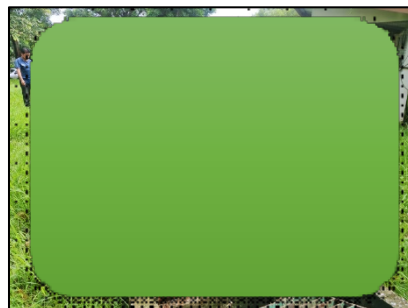
ประจำเดือนกรกฎาคม 2565



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3

ประจำเดือนสิงหาคม 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1



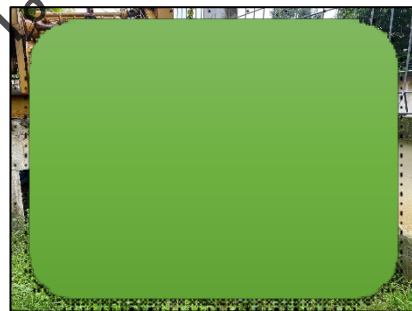
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3



คลองบางน้อย



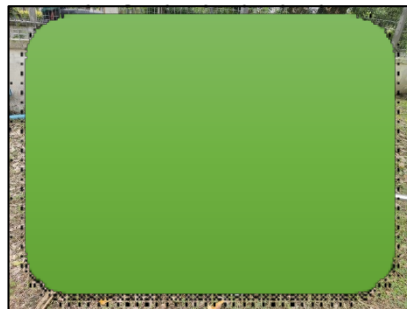
คลองบางทอง

ประจำเดือนกันยายน 2565

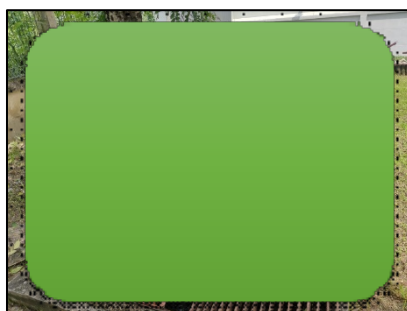
ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ต่อ)



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่

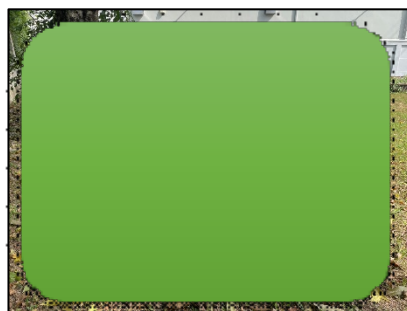


น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3

ประจำเดือนตุลาคม 2565



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1



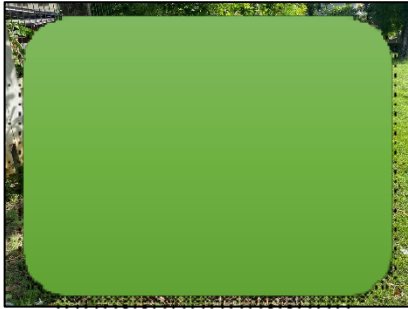
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ต่อ)



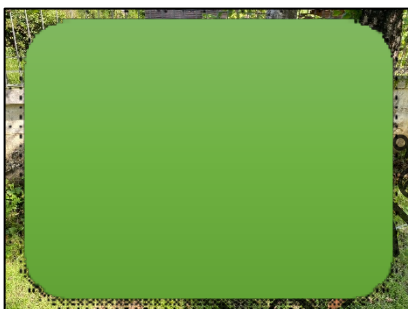
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1



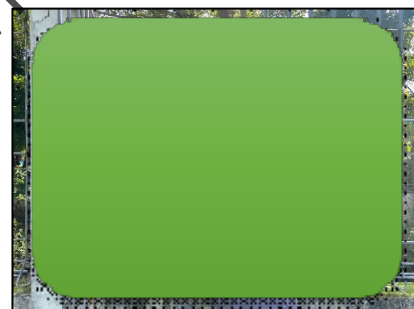
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2



น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3



คลองบางน้อย



คลองบางทอง

ประจำเดือนธันวาคม 2565

ภาพที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ต่อ)

### 3.1.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

### 3.1.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น

เดือนกรกฎาคม ระบบที่ 1 มีปริมาณความสกปรกในรูป BOD<sub>5</sub> เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เดือนธันวาคม ระบบที่ 3 ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการกำลังอยู่ในระหว่างการแก้ไขปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้บำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังไม่ให้คุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกนอกโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ



ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	กรกฎาคม 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.4	7.6	7.8	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	12	13	15	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	560	390	360	500
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	0.5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	29	<2	10	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	<5	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	14	<1	13	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.67	0.67	0.53	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	สิงหาคม 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.2	7.0	7.5	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	7.2	6.0	<2	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	440	410	470	1,000
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	14	5	4	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	<5	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	12	5	14	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.05	0.27	<0.05	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	กันยายน 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.5	7.6	7.4	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	8.8	4.4	11	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	410	460	400	1,000
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	14	16	20	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	<5	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	<1	1	<1	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.13	0.27	0.13	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	ตุลาคม 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.4	7.5	7.4	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	7.6	3.6	6.0	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	400	480	500	1,000
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	3	<2	3	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	0.6	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	0.6	1	1	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.27	0.13	0.40	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)



ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

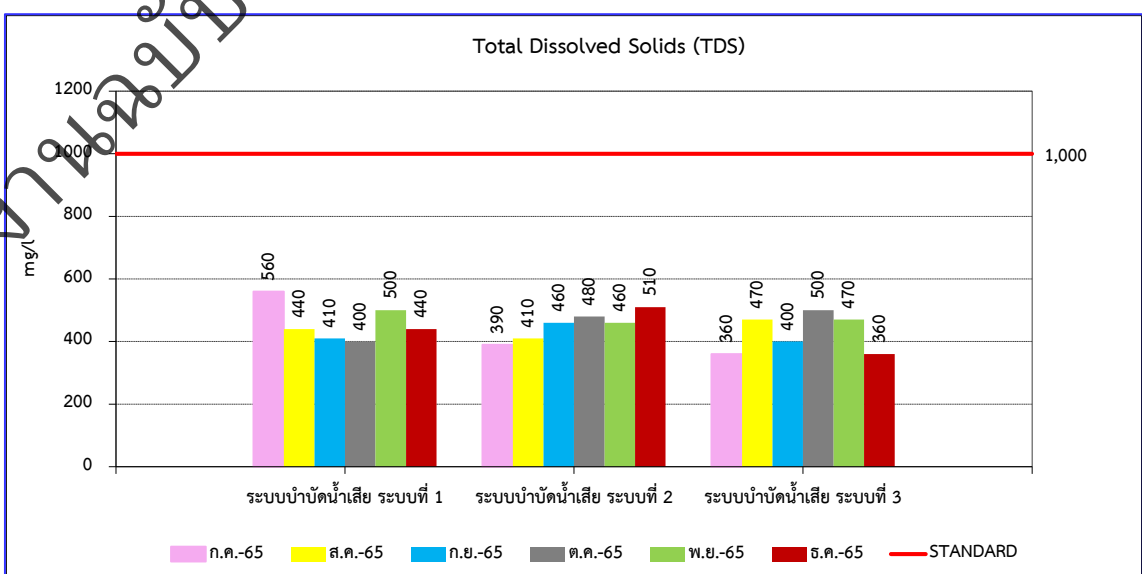
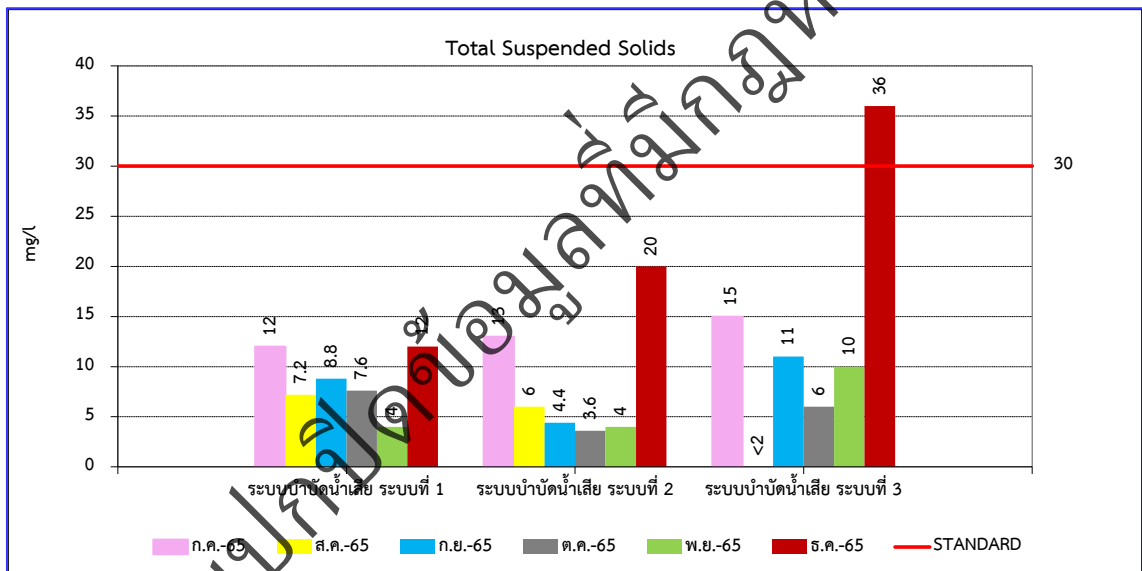
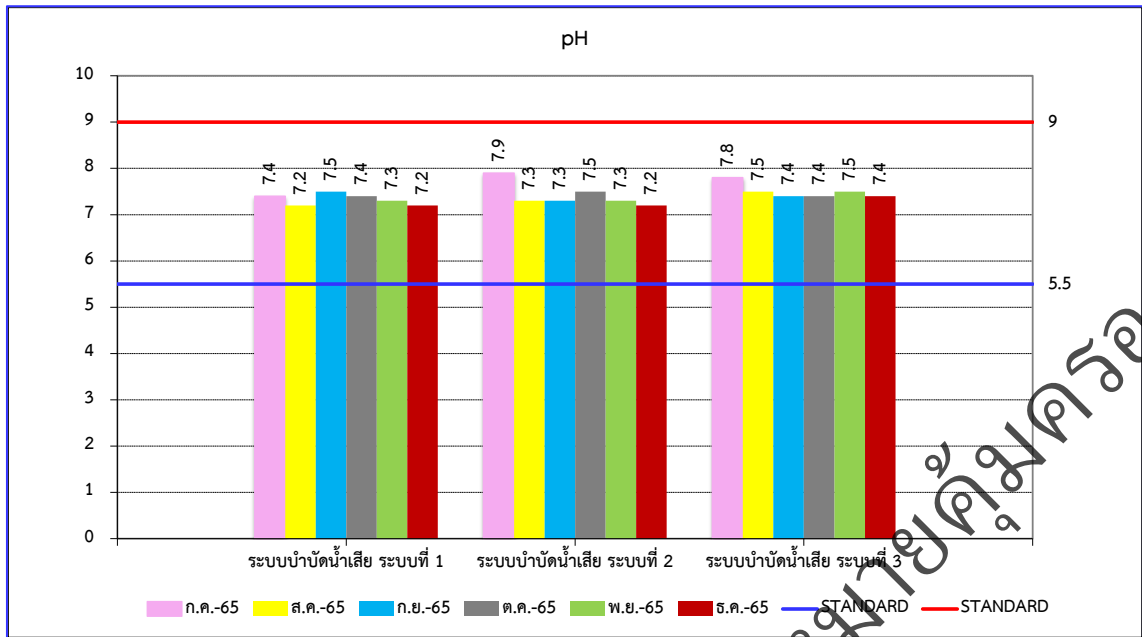
PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	พฤศจิกายน 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.3	7.3	7.5	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	4.0	4.0	10	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	500	460	470	1,000
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	5	4	7	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	<5	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	8	3	13	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.13	<0.05	<0.05	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

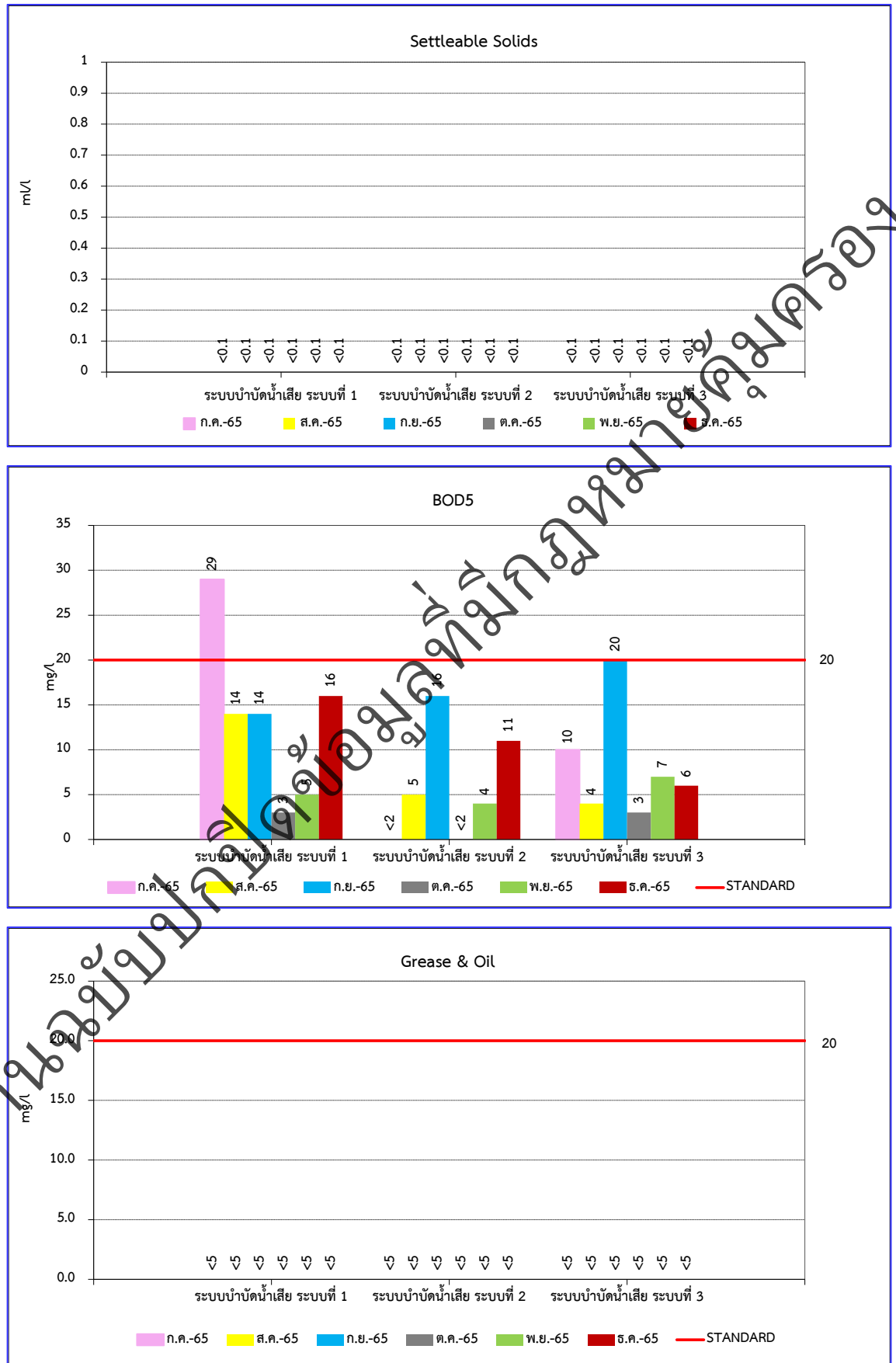
ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	ธันวาคม 2565			STANDARD
			ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 1	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 2	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบที่ 3	
pH	-	pH Meter	7.2	7.2	7.4	5.5-9
Suspended Solids (SS)	mg/l	Dried at 103-105 °C	12	20	36	30
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	440	510	360	1,000
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	<0.1	<0.1	ไม่ได้กำหนด
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	16	11	6	20
Grease & Oil	mg/l	Partition & Gravimetric	-	<5	<5	20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl Method	-	5	5	35
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.05	<0.05	<0.05	1

STANDARD : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

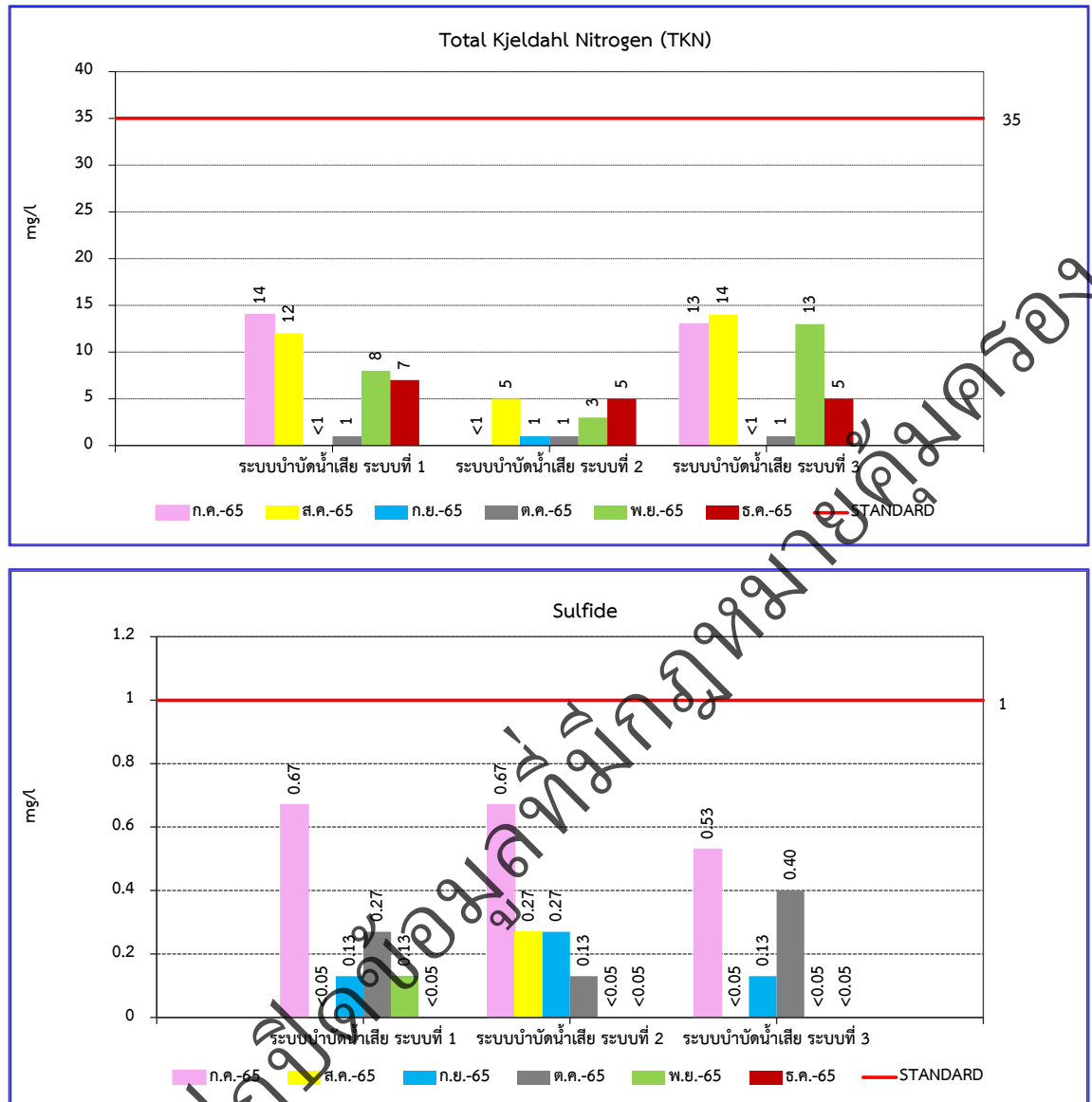


รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565  
(ต่อ)





รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565  
(ต่อ)

## 3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

### 3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีมาตรฐาน APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater; 22<sup>nd</sup> edition, Washington, DC: APHA, 2012) ดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายการ	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	วิธีวิเคราะห์
* pH	จ้วงตัก	-	pH Meter
* BOD	จ้วงตัก	แช่เย็น	Azide Modification
* Suspended Solids (SS)	จ้วงตัก	แช่เย็น	Dried at 103-105 °C
* Total coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Technique
* Fecal coliform Bacteria	จ้วงตัก	แช่เย็น	MPN Technique

### 3.2.2 สถานีตรวจวัด

: คลองบางน้อย

: คลองบางทอง

### 3.2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 สรุปได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4

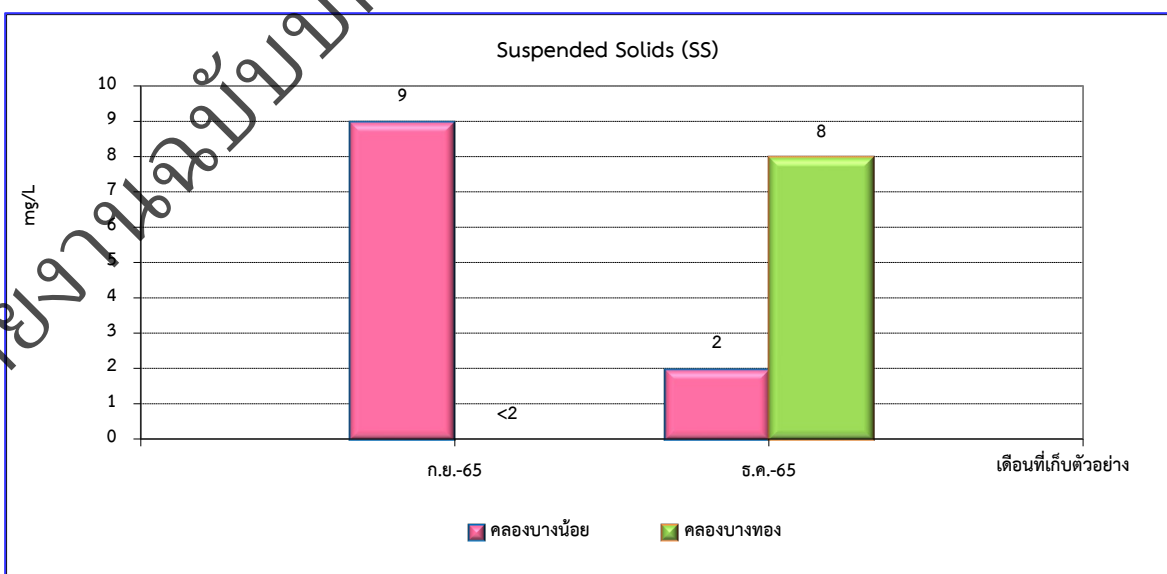
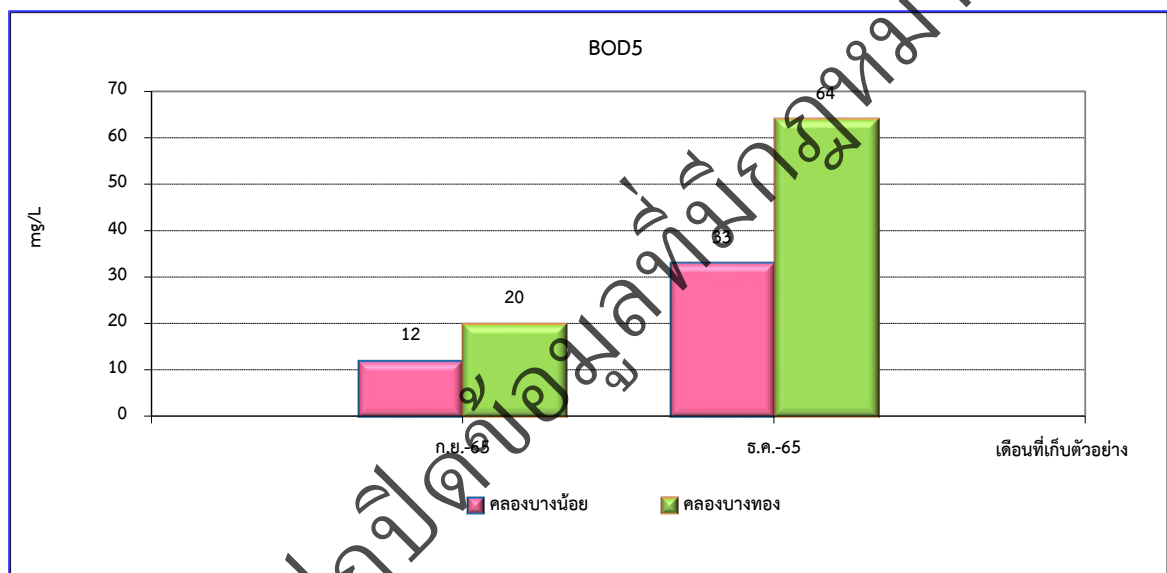
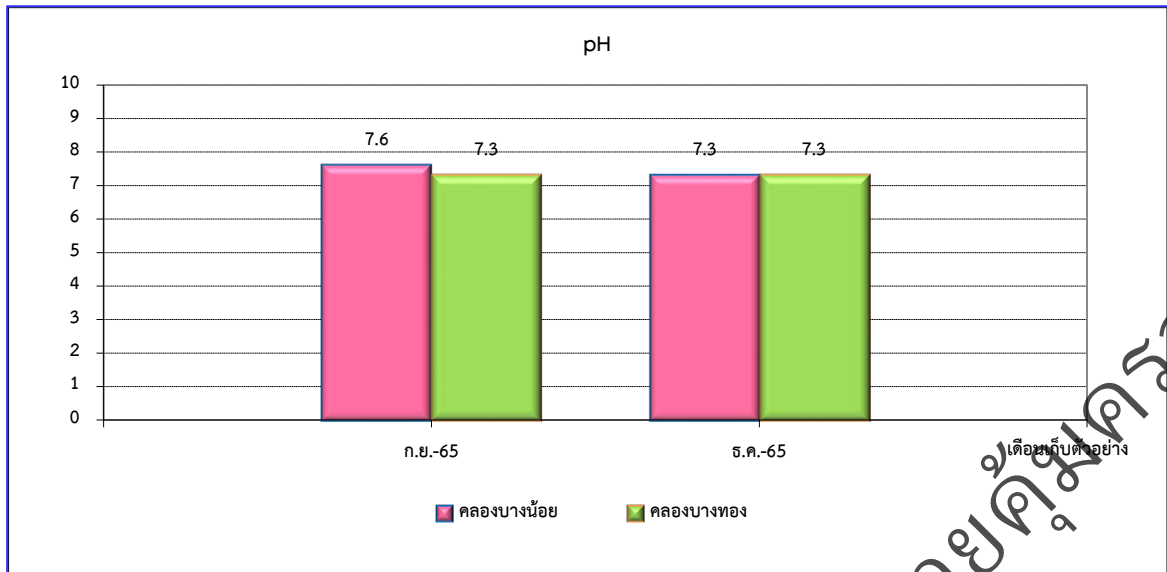
### 3.2.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคมในปัจจุบัน

ตารางที่ 3-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

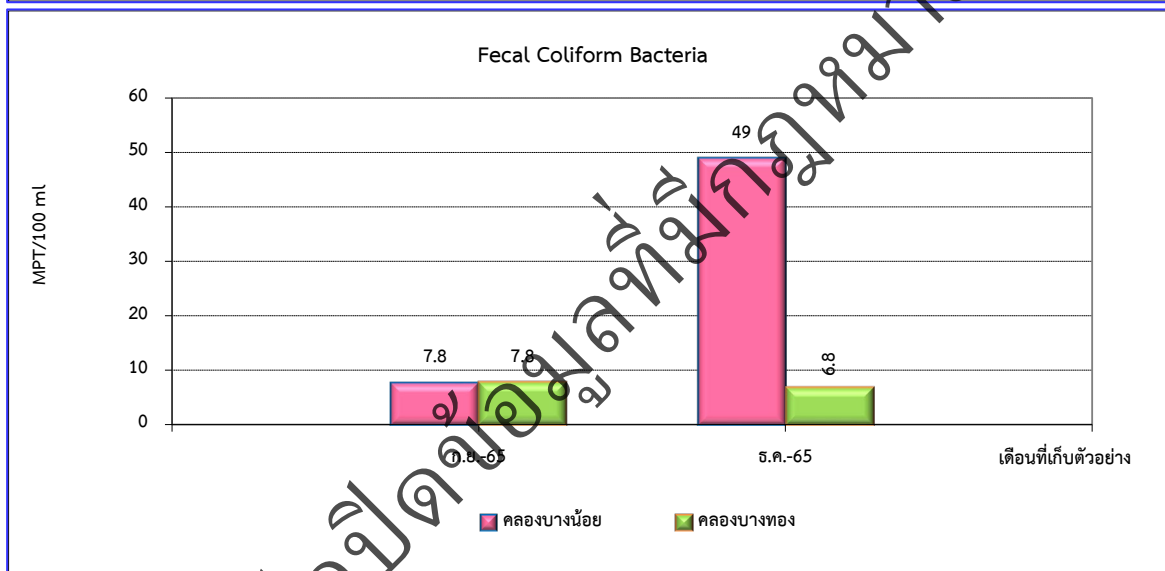
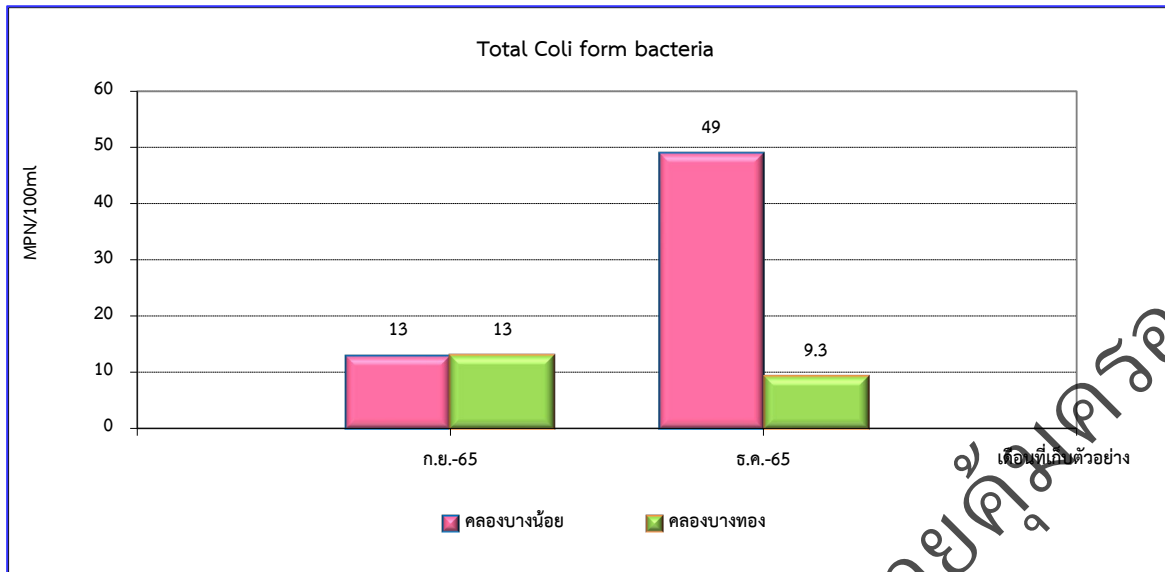
PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	คลองบางน้อย		คลองบางทอง		STANDARD
			กันยายน 2565	ธันวาคม 2565	กันยายน 2565	ธันวาคม 2565	
pH	-	pH Meter	7.6	7.3	7.3	7.3	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l	Azide Modification	12	33	20	64	-
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105° C	9.2	2	<2	8	-
Total Coli form Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Method	13	49	13	9.3	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Method	7.8	49	7.8	6.8	-

**STANDARD** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 5)



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน  
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565





รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน  
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 (ต่อ)