

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---



### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

##### 3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017 และกรมโรงงานอุตสาหกรรม “มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษน้ำ” พิมพ์ครั้งที่ 3 (พ.ศ.2559) โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำและรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.1

##### 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำเสีย ; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
- การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การเก็บรักษา ปริมาณ และลักษณะที่ใช้บรรจุตัวอย่างน้ำ

พารามิเตอร์	วิธีทดสอบ	ภาชนะบรรจุ	การเก็บรักษา
กรด-เบส (pH)	Electrometric Method part 4500-H+ B	P	ทดสอบทันที
บีโอดี (BOD)	Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B	P, G	แช่เย็น
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	Gravimetric part 2540F	P	แช่เย็น
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103 -105 °C part 2540D	P	แช่เย็น
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C part 2540C	P	แช่เย็น
ไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN)	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	P	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F	P, G	เติม 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติม NaOH ให้ pH>9
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติม HCl ให้ pH<2, แช่เย็น
ไนโตรเจนแอมโมเนีย (Nitrogen Ammonium)	Distillation & Titration part 4500-NH <sub>4</sub> B and C	P	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH<2, แช่เย็น
ออร์แกนิก-ไนโตรเจน (Organic Nitrogen)	Macro-Kjeldahl art 4500-NorgB	P	เติม H <sub>2</sub> SO ให้ pH<2, แช่เย็น
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น
อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น

- หมายเหตุ
1. แช่เย็น หมายถึง ให้แช่ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 °C ในที่มีด
  2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
  3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
  4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 คือ นำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

#### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.3



### รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ โครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ซิกเนเจอร์ ของ บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

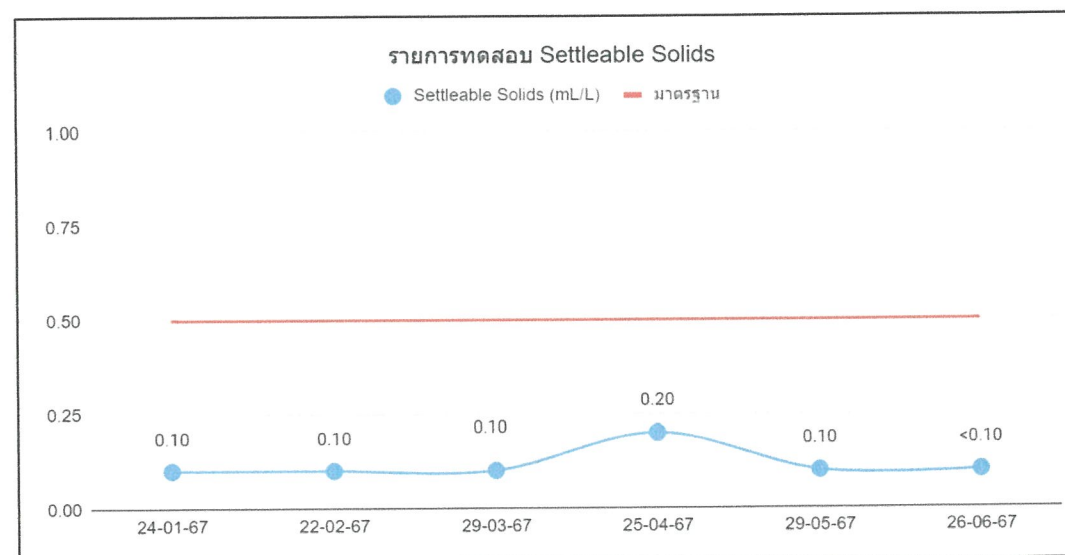
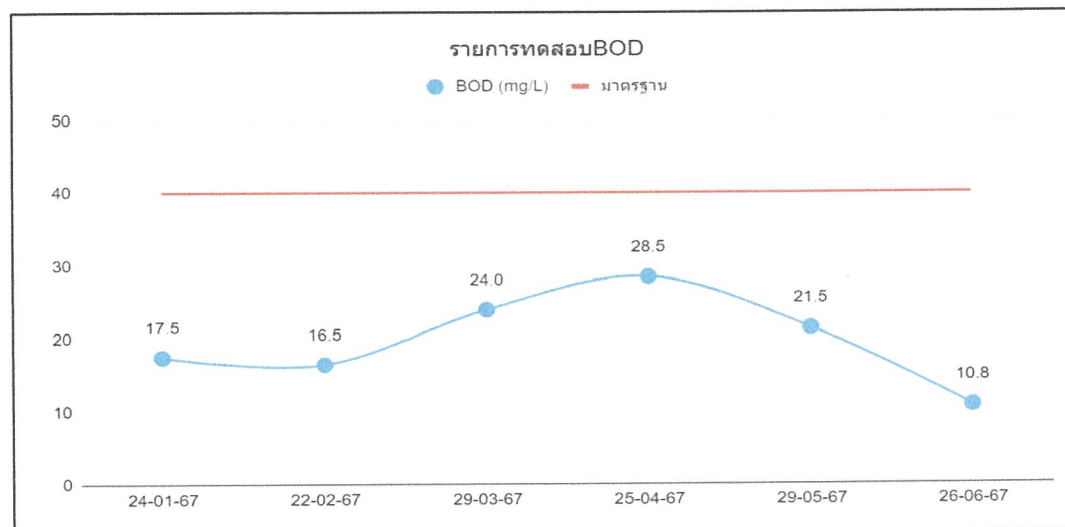
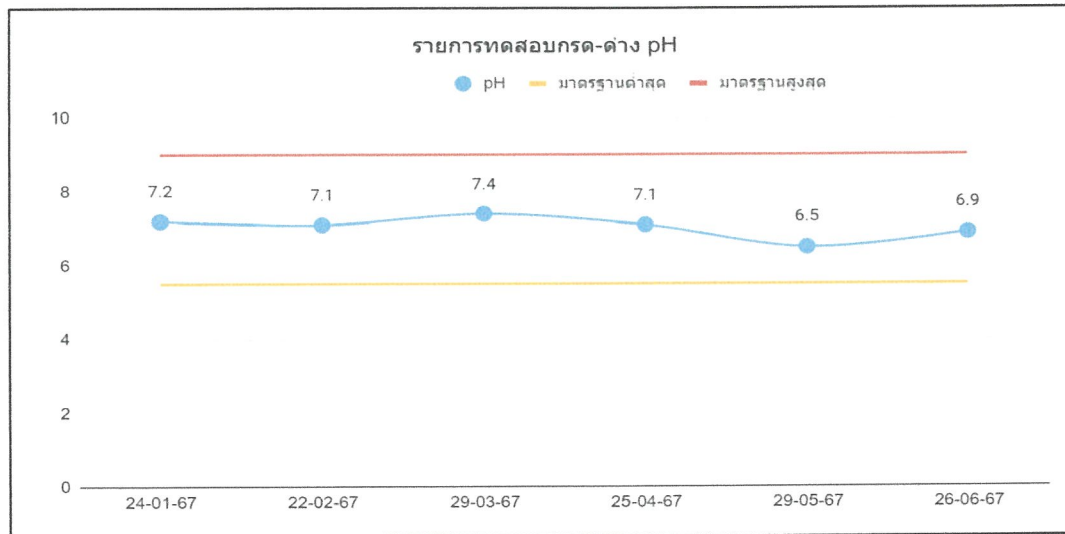
ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน (2)	ค่า มาตรฐาน (3)	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานฯ <sup>(4)</sup>
		24/01/67	22/02/67	29/03/67	25/04/67	29/05/67	26/06/67				
pH	-	7.2	7.1	7.4	7.1	6.5	6.9	7.4/6.5	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
BOD	mg/L	17.5	16.5	24.0	28.5	21.5	10.8	28.5/10.8	≤40	≤40	≤40
Settleable Solids	mL/L	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	<0.10	0.10/<0/10	-	-	-
Total Suspended Solids	mg/L	18.0	3.7	14.6	35.6	17.1	3.7	35.6/3.7	≤50	≤50	≤50
Total Dissolved Solids	mg/L	342	348	330	314	238	342	348/238	≤1,300	≤1,300	≤1,300
Nitrogen, TKN	mg/L	26.0	23.8	25.2	31.3	9.0	5.6	31.3/5.6	≤35	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.15	0.13	0.11	0.16	0.05	<1.0	<1.0/0.05	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	2.3	0.67	1.0	4.3	1.3	<0.33	4.3/<0.33	≤20	≤20	≤20
Nitrogen, Ammonium	mg/L	5.2	6.9	21.4	8.1	5.6	4.1	21.4/4.1	-	≤25	≤25
Organic Nitrogen	mg/L	3.5	2.8	13.5	3.2	2.4	1.8	13.5/1.8	-	≤15	≤15

#### หมายเหตุ

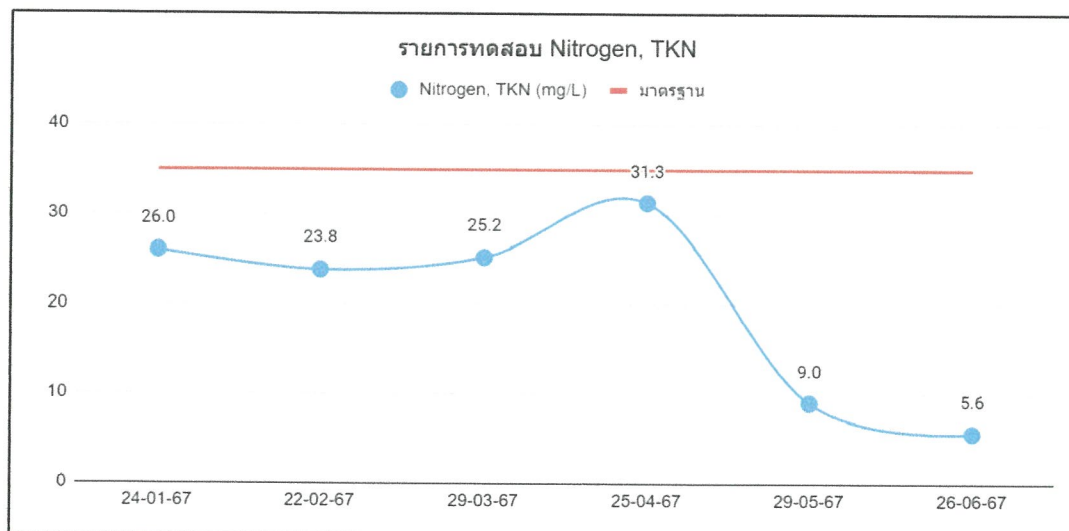
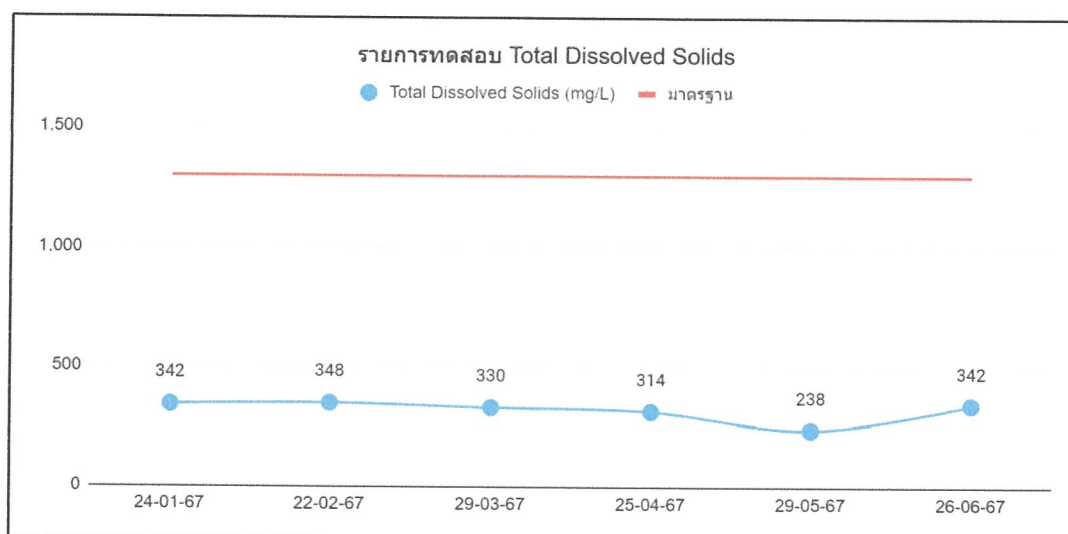
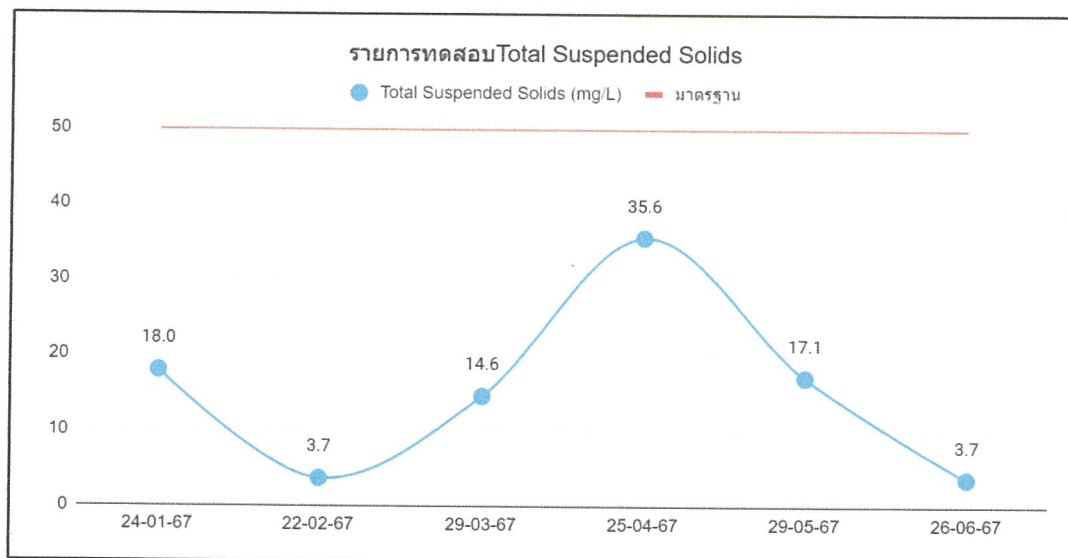
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค)
- (3) กฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- (4) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)  
 ชื่อผู้บันทึก นายสมิครพงศ์ พงศ์ศิริเดช  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001  
 นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์ ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0001  
 นางสาววันวิสา นวลโย ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0003  
 นางสาววรรณพร ชินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-290-จ-0004  
 เบอร์โทรศัพท์ 062 059 2888 และ 062 059 4888

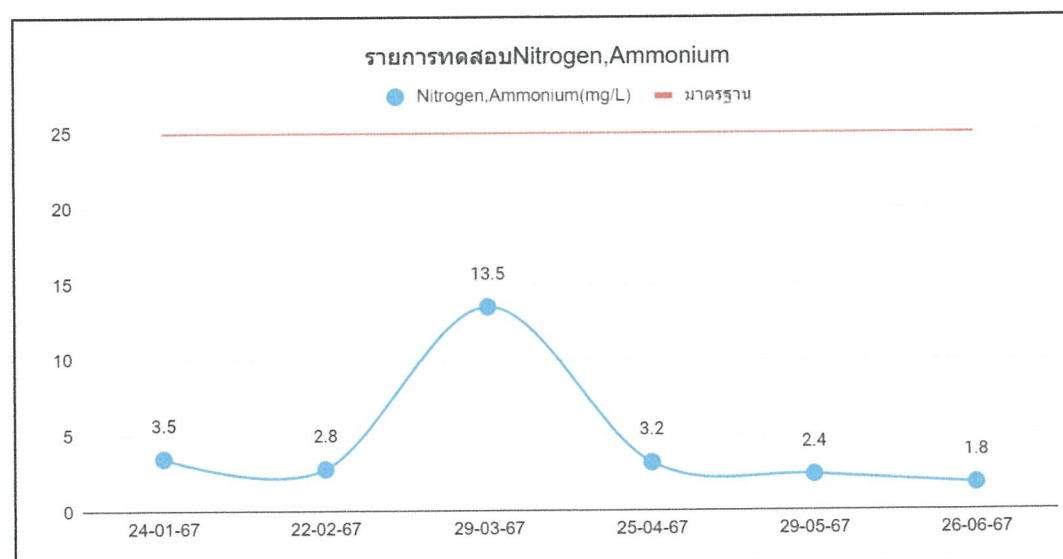
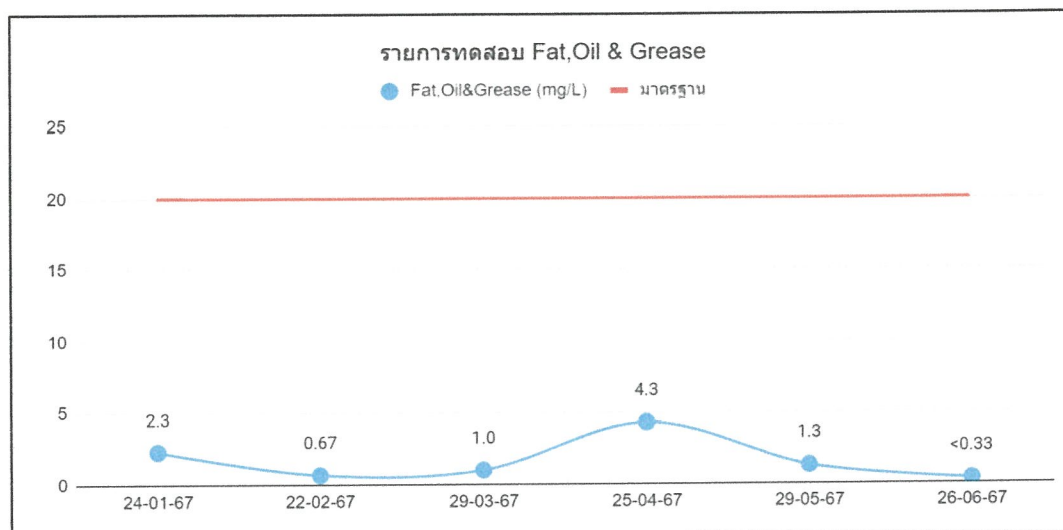
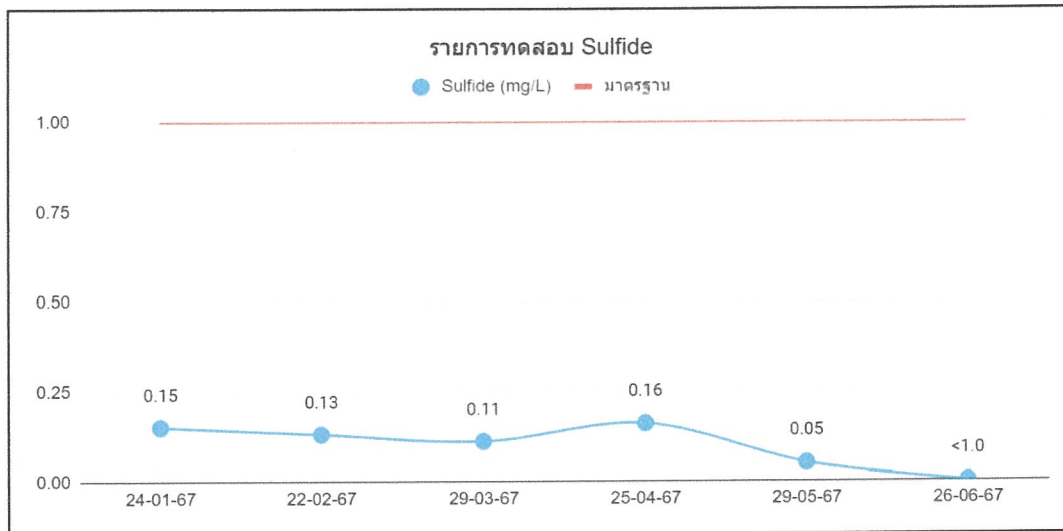
### กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)

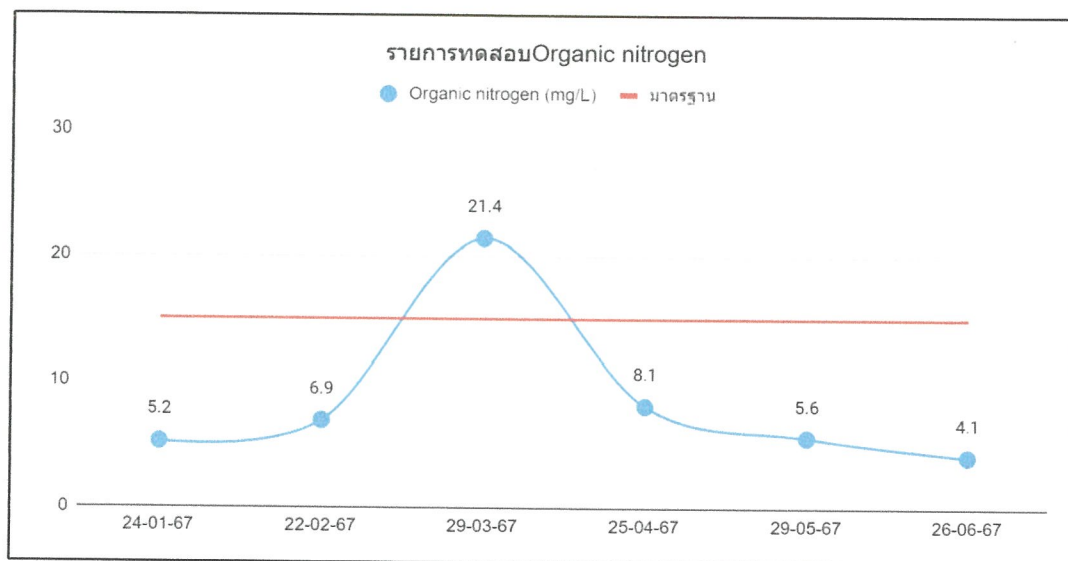


กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)





กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (ต่อ)



### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ในระยะดำเนินการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) การใช้น้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปาต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร และต้องไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพประปาภายในโครงการ โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ในรายการทดสอบคลอรีนอิสระ เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### (2) การระบายน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบบ่อกักทอระบายน้ำ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับทอระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบทอระบายน้ำ ตลอดจนการสำรวจสิ่งอุดตัน ตะกอนดิน ขยะ หากพบมีการขัดขวางการระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด โดยห้องปฏิบัติการเอกชน โดยดำเนินการตรวจสอบ 1 เดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด โดยห้องปฏิบัติการเอกชน โดยดำเนินการตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

#### (3) การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด โดยห้องปฏิบัติการเอกชน โดยดำเนินการตรวจสอบ 1 เดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

โครงการยังไม่ได้จัดทำบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 ทส.2 แต่มีช่างของโครงการคอยดำเนินการตรวจสอบอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างจัดตั้งนิติบุคคลมาทำหน้าที่บริหารและดูแลจัดการโครงการจัดสรรที่ดิน

โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด โดยห้องปฏิบัติการเอกชน โดยดำเนินการตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

#### สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ของโครงการ จัดสรรที่ดิน คาซ่า ชิกเนเจอร์ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

**คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด** พบว่า ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) ไนโตรเจน แอมโมเนีย (Nitrogen Ammonia) และออร์แกนิก ไนโตรเจน (Organic Nitrogen) **มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ที่ดินจัดสรรประเภท ค) และมีค่าไนโตรเจนแอมโมเนีย (Nitrogen Ammonia) และออร์แกนิก ไนโตรเจน (Organic Nitrogen) **ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** อ้างอิงตามเกณฑ์กฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### (4) การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที

โครงการมีการตรวจสอบสภาพของภาชนะรองรับมูลฝอยอยู่เป็นประจำ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที

#### (5) การคมนาคม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกโครงการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการ สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงว่าเข้า-ออกโครงการ ก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง และต้องแก้ไขอย่างไร

ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนในเรื่องการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที โดยทางเข้า-ออกของโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่อโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### (6) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจและสังคม)

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการหรือไม่ โดยการลงสอบถามความคิดเห็น

ปัจจุบัน ไม่พบกรณีข้อร้องเรียนจากอาคารและบ้านพักอาศัย โดยรอบพื้นที่โครงการ เกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการจากแต่อย่างใด หากพบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที

#### (7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด
- โครงการมีการจัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในป้อม รมภ ของโครงการ

#### (8) การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด

(3) มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ

(4) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบป้ายเตือนและป้ายจตุรรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการในเรื่องการซ้อมอพยพและป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งยังไม่ได้การติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ โดยปัจจุบันมีการติดตั้งเฉพาะหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

โครงการมีพื้นที่สำหรับจตุรรวมพลที่เห็นได้ชัดเจน ไว้ภายในโครงการ และมีการตรวจสอบพื้นที่จตุรรวมพลให้อยู่สภาพดีพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการดำเนินการตรวจสอบและดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

#### (9) สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการดูแลรักษาดินไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยมีการรดน้ำ ใส่ปุ๋ย เป็นต้น หากต้นไม้เหี่ยวเฉาทางคนสวนจะทำการปลูกใหม่ทดแทนทันที เพื่อความอุดมสมบูรณ์ และความสวยงามภายในโครงการ