

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

##### 3.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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) โดยมีรายละเอียดวิธี การเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.1

##### 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกับแหล่งน้ำเดิมอย่างแท้จริงและไม่ถูกปนเปื้อน หรือเปลี่ยนแปลงก่อนนำไปวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ ดังนี้

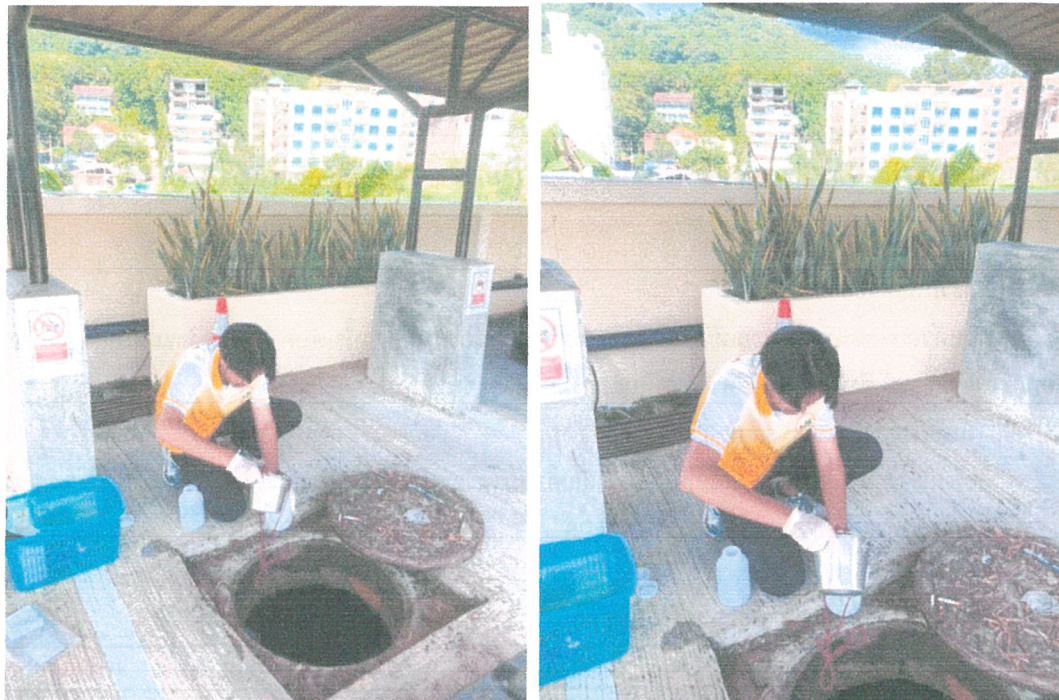
- วิธีการเก็บตัวอย่าง : Grab sampling
- จุดเก็บตัวอย่าง: น้ำเสีย; เก็บจากจุดที่ปล่อยน้ำเสียออกมาหรือที่จุดรวมน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
- การเก็บรักษาตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิธีการเก็บ รักษาตัวอย่างน้ำ และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

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 ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	P, G	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	แช่เย็น, เติมน้ำ 2 N zinc acetate 4 drop/100 mL, เติมน้ำ NaOH ให้ pH>9
ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Partition & Gravimetric part 5520B	G	เติมน้ำ HCl ให้ pH<2, แช่เย็น
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E	G	แช่เย็น

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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ The Front Village ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 คือ น้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

#### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ The Front Village ระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 แสดง ดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ The Front Village ของบริษัท หวงชนะวัฒน์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัลส์ จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกกระเบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระเบบบำบัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>											ค่า มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน <sup>(3)</sup>
		10/01/66	21/02/66	02/03/66	03/04/66	17/05/66	06/06/66	4/7/66	11/8/66	5/9/66	12/10/66	4/11/66	8/12/66	
pH	-	7.3	7.5	7.3	7.0	6.8	6.8	7.1	7.1	6.8	7.6	7.0	7.20	5.0-9.0
BOD	mg/L	6.5	5.5	7.0	5.9	7.7	7.8	5.6	6.4	7.7	6.0	7.7	1.80	≤30
Settleable Solids	mL/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	0.10	0.00	0.10	0.10	<0.10	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	4.2	1.7	4.0	4.6	4.3	3.8	3.7	1.1	6.4	2.5	1.7	0.2	≤40
Total Dissolved Solids	mg/L	122.	108.	240.	125.	130.	162.	346.	92.0	442.	76.0	78.1	124.00	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	3.1	1.7	2.5	4.8	3.1	2.0	2.0	1.7	0.84	2.2	2.0	1.70	≤35
Sulfide	mg/L	0.03	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02	<0.02	0.02	0.03	<1.00	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	<0.33	<0.33	<0.33	0.33	<0.33	<0.33	0.33	0.33	<0.33	0.33	0.33	<0.33	≤20
Fecal Coliform	MPN/ 100mL	N.D.	N.D.	N.D.	10.0	N.D.	N.D.	-	40.0	35.0	10.0	30.0	N.D.	-

หมายเหตุ

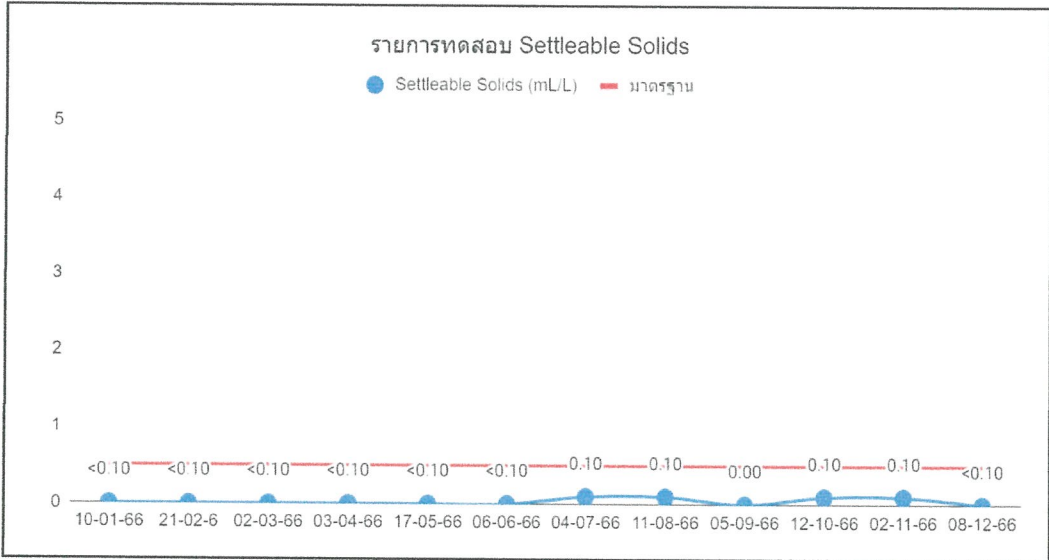
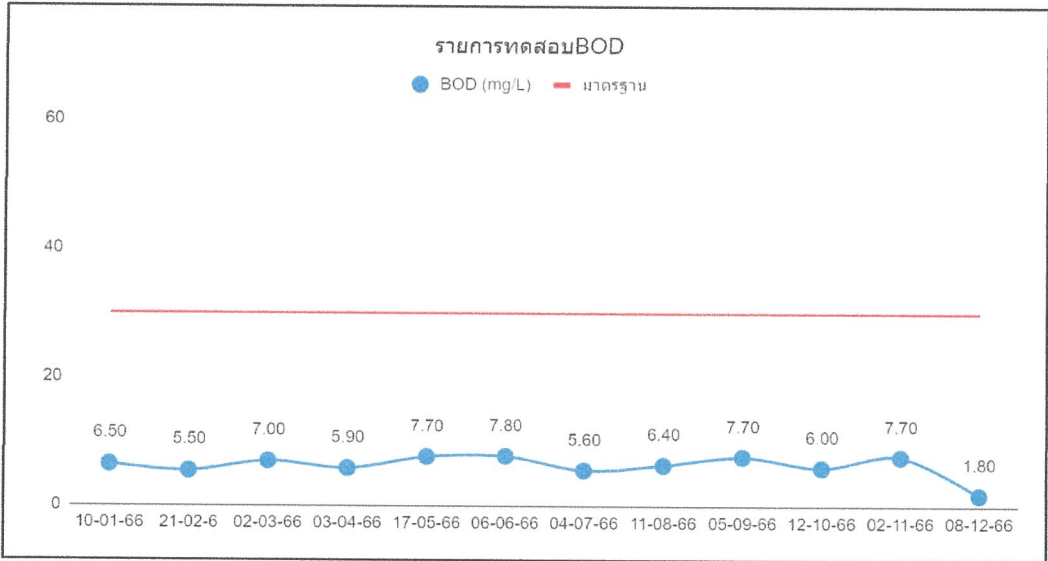
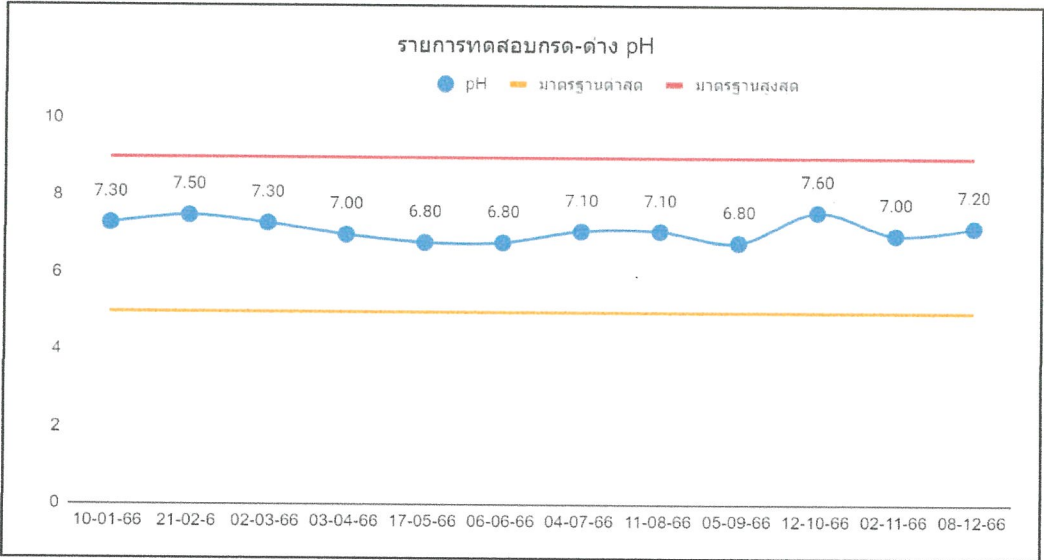
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
- (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ The Front Village  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

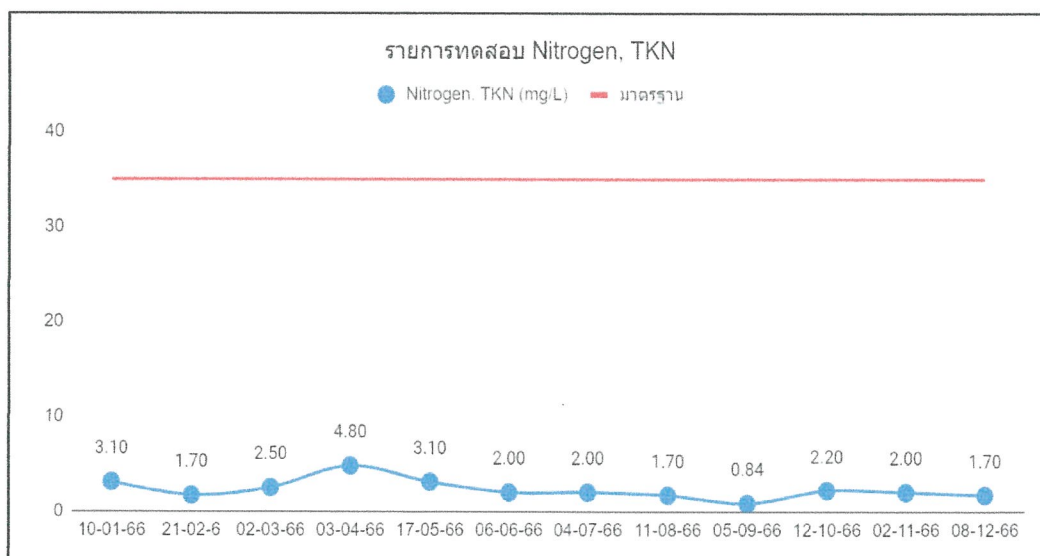
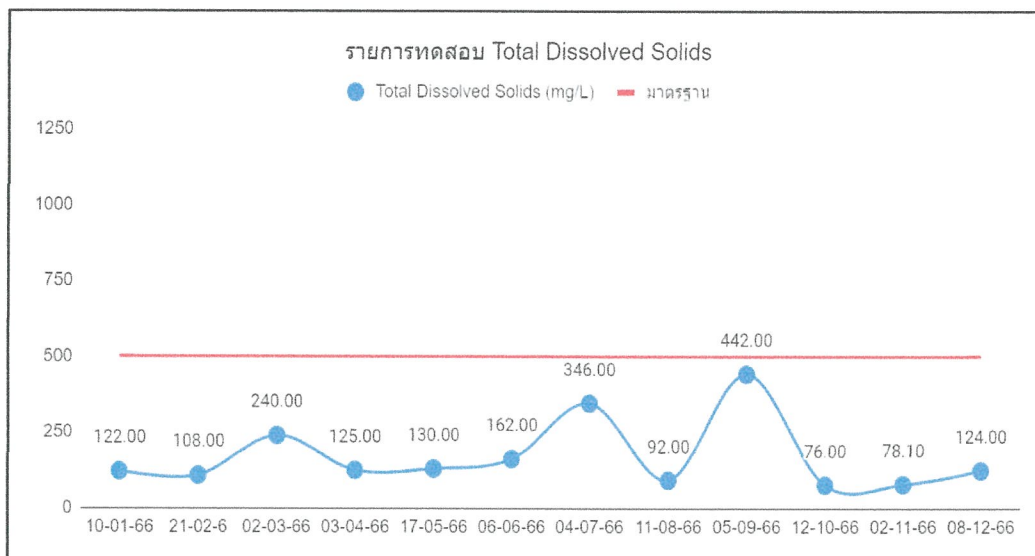
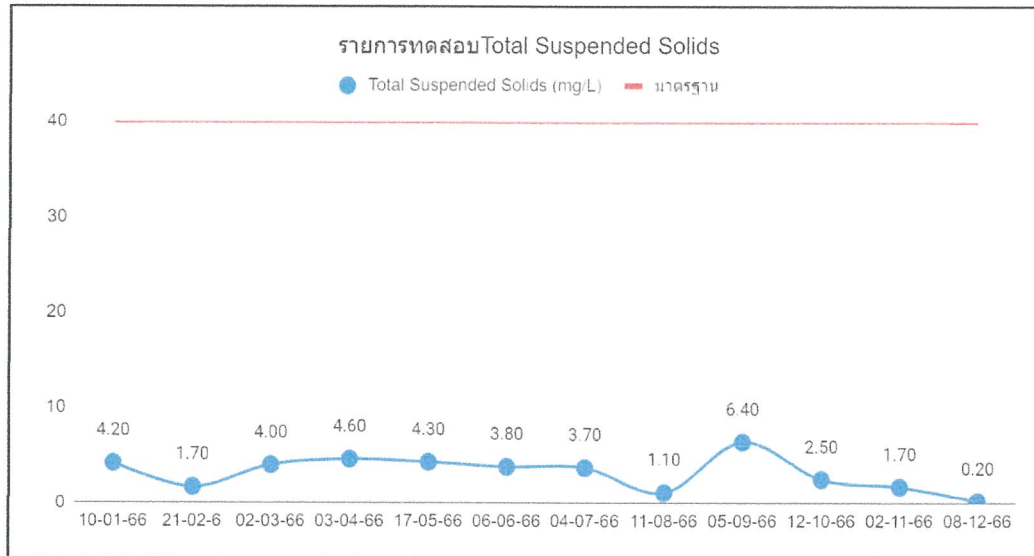
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)		
ชื่อผู้บันทึก	นายสมศรพงศ์ พงศ์ศิริเดช		
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001	
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002	
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด	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



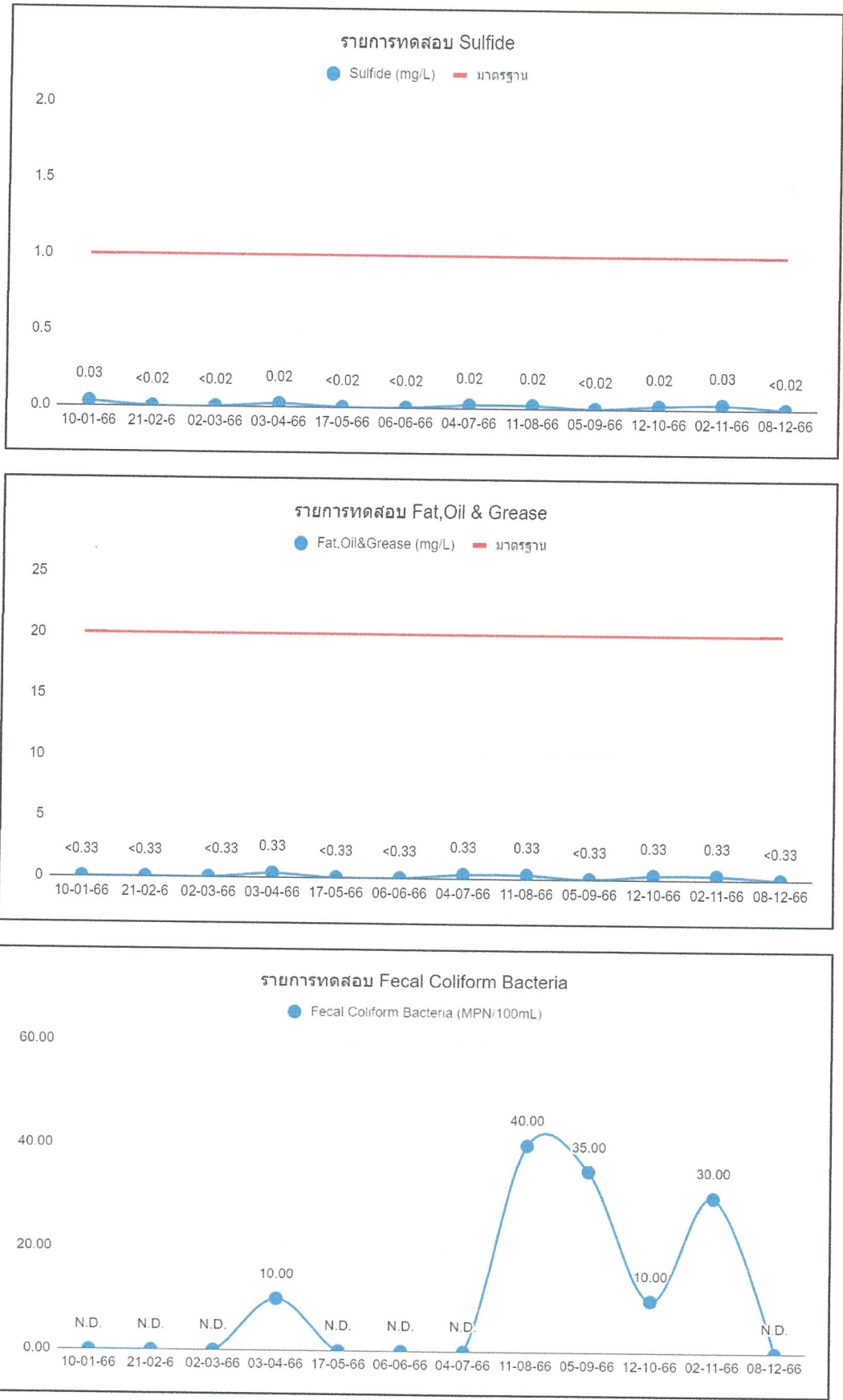
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด(ต่อ)



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด(ต่อ)





### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ The Front Village ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. เสียงและความสั่นสะเทือน

มาตรการกำหนดให้มีการจำกัดความเร็วของรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงตลอดระยะดำเนินการ

โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ

#### 2. คุณภาพน้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมีการว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส ให้เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบปีที่ 1 ทุกๆ 3 เดือน ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน และปีต่อไป ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างเป็นผู้ดูแล ควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเป็นไปตามค่าที่ออกแบบ อยู่ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ หากพบอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย จะดำเนินการแก้ไขทันที

#### 3. การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมอบหมายให้แผนกช่าง เป็นผู้ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน รวมถึงสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการ หากชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

#### 4. การจัดการขยะ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมีแม่บ้านของโครงการดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักขยะรวม สภาพของถังขยะ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมทั้งดำเนินการคัดแยกมูลฝอย และทำความสะอาด ถังรองรับมูลฝอย ห้องพักขยะรวม ทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน

#### 5. การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง

โครงการมีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง โดยได้ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566

#### 6. การจัดการขยะ

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกข้อง หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

โครงการมีแม่บ้านของโครงการดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักขยะรวม สภาพของถังขยะ หากพบชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที รวมทั้งดำเนินการคัดแยกมูลฝอย และทำความสะอาด ถังรองรับมูลฝอย ห้องพักขยะรวม ทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน

