

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด ได้ทำสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567

#### 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) โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังข้อที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2

#### 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	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, 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

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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 คือ น้ำผ่านการบำบัด และ น้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

#### ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 แสดงดัง แบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า

ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม 2567

แบบ ตต. 9

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ของ บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด <sup>(1)</sup>										ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน (2)
		29-01-67	23-02-67	28-03-67	18-04-67	24-05-67	13-06-67	25-07-67	22-08-67	25-09-67	17-10-67	26-11-67	02-12-67
pH	-	7.3	6.9	7.6	7.2	6.7	6.9	6.7	6.6	7.2	7.2	6.7	7.4
BOD	mg/L	11.5	7.7	10.8	19.3	13.3	5.7	6.9	7.7	5.7	9.5	13.3	7.7
Settleable Solids	mL/L	0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Total Suspended Solids	mg/L	12.0	7.0	7.1	16.4	14.0	12.8	5.2	11.5	8.8	6.6	10.6	8.1
Total Dissolved Solids	mg/L	386	437	272	416	324	302	382	190	258	224	420	196
Nitrogen, TKN	mg/L	14.3	20.2	14.0	14.0	2.8	14.6	2.5	3.1	2.2	2.0	1.1	0.98
Sulfide	mg/L	0.06	0.19	0.08	0.13	<1.0	0.03	<1.0	0.03	0.03	<1.0	<1.0	<1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	0.67	0.67	<0.33	2.0	0.33	2.0	<0.33	0.67	0.67	<0.33	0.33	0.33

หมายเหตุ

(1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

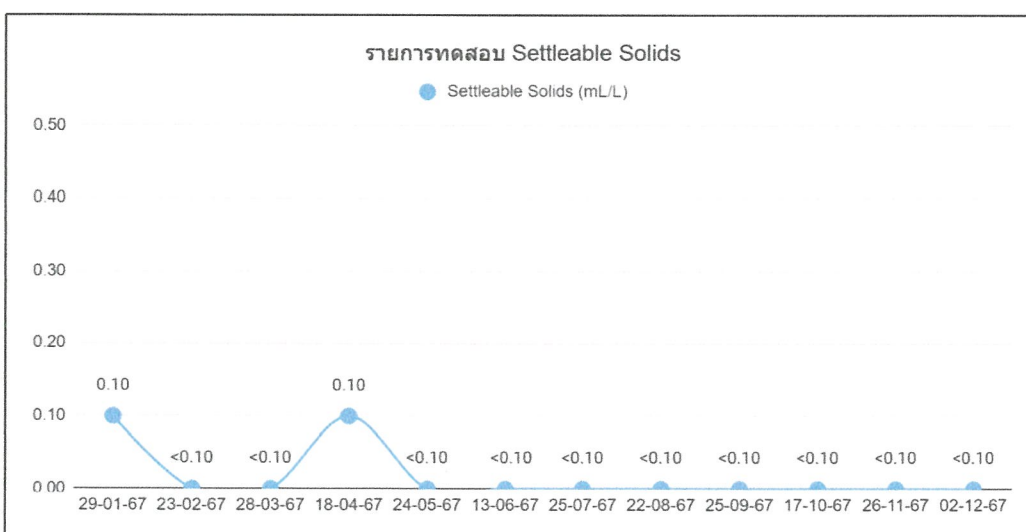
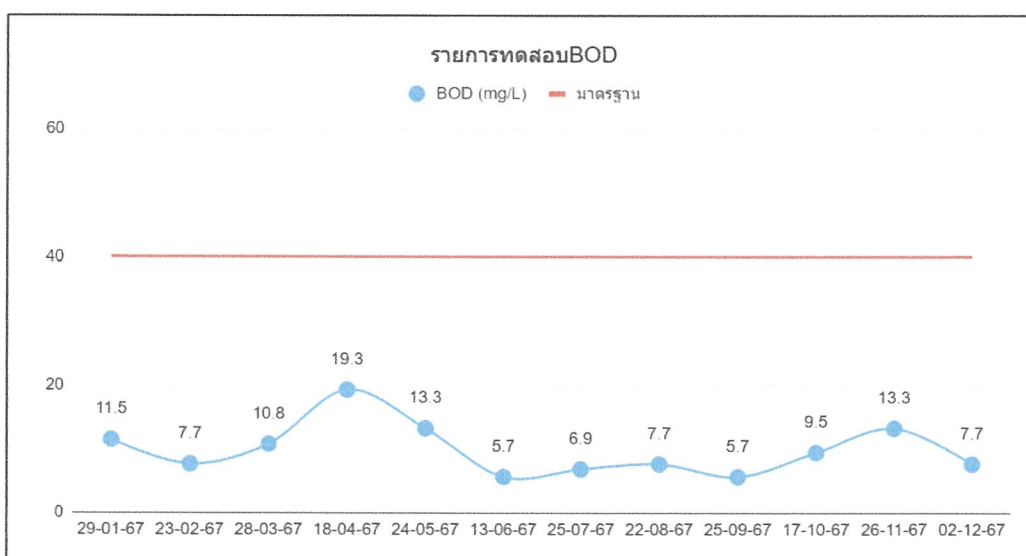
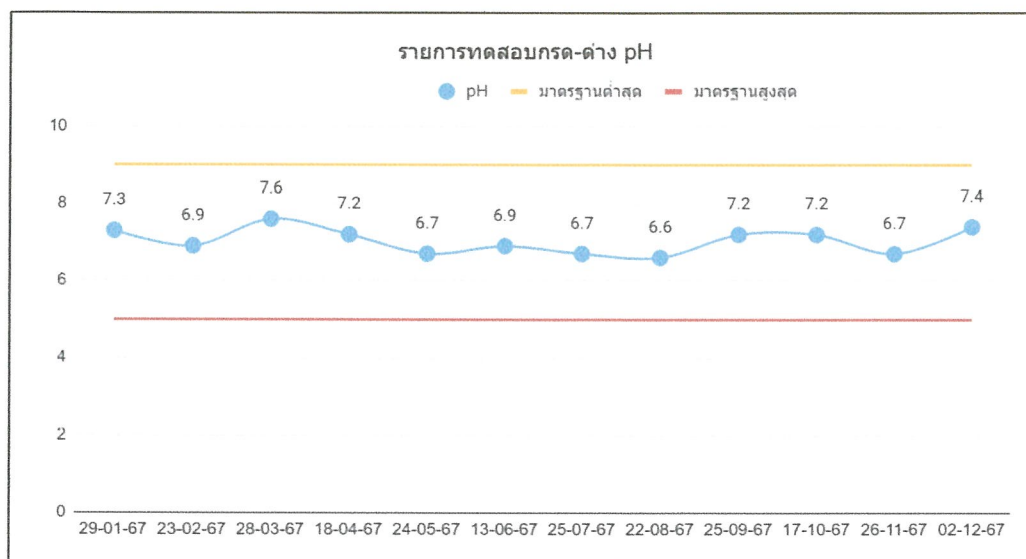
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

(3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

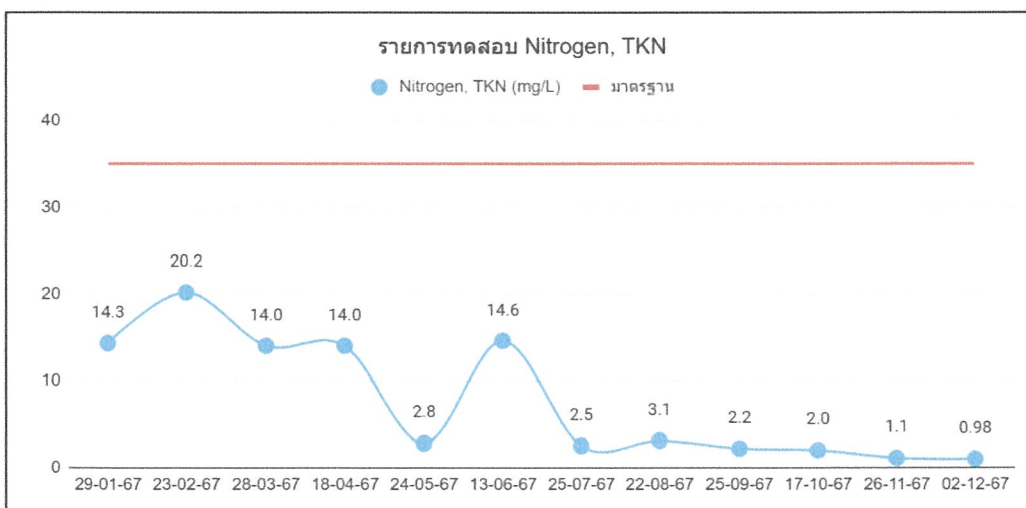
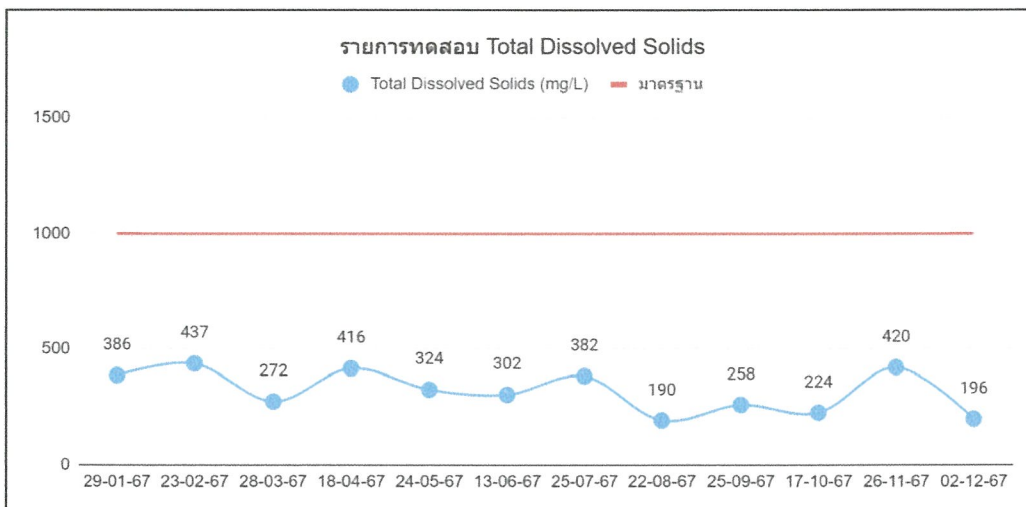
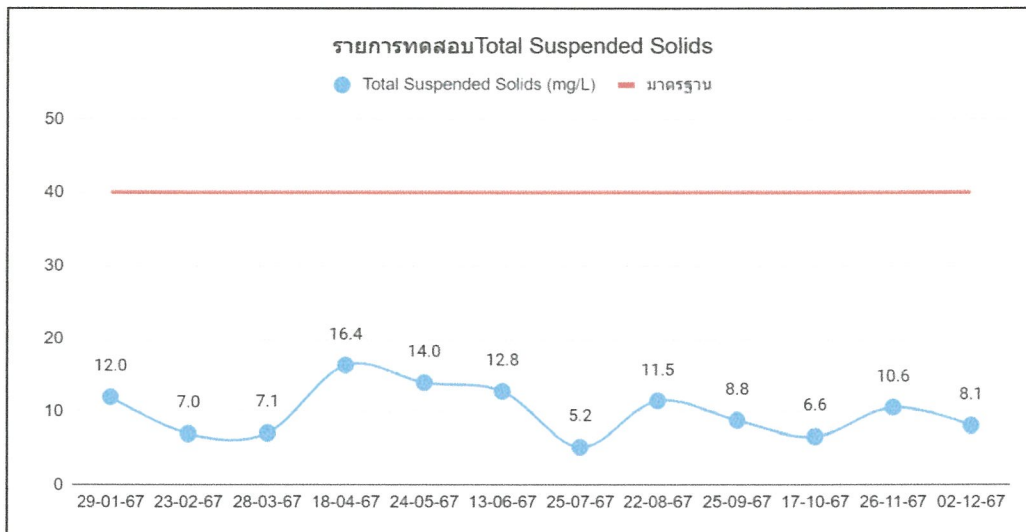
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท ปิเค เมเจอร์ ทอริส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมัครพงศ์ พงศ์ศิริเดช	
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท ปิเค เมเจอร์ ทอริส จำกัด	
ชื่อผู้วิเคราะห์	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	



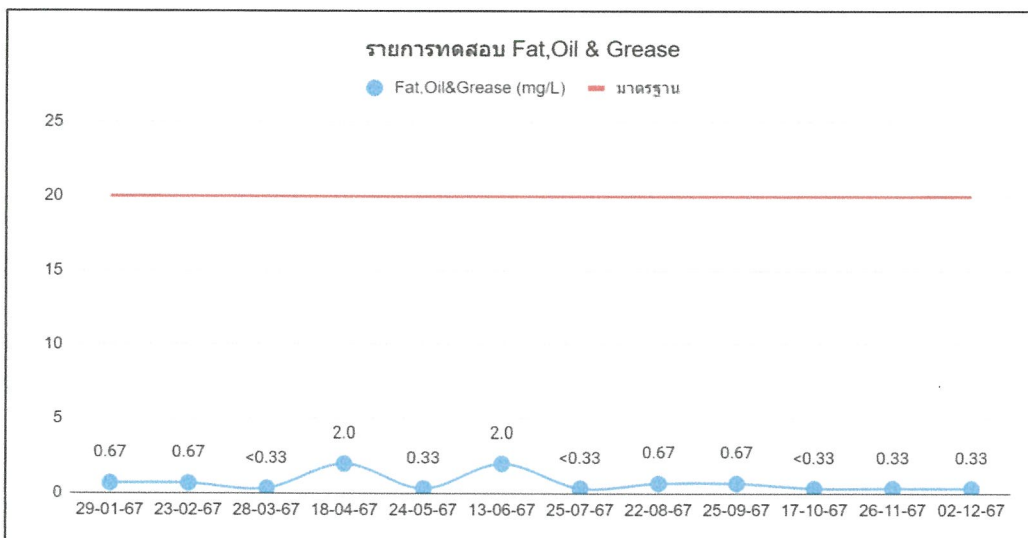
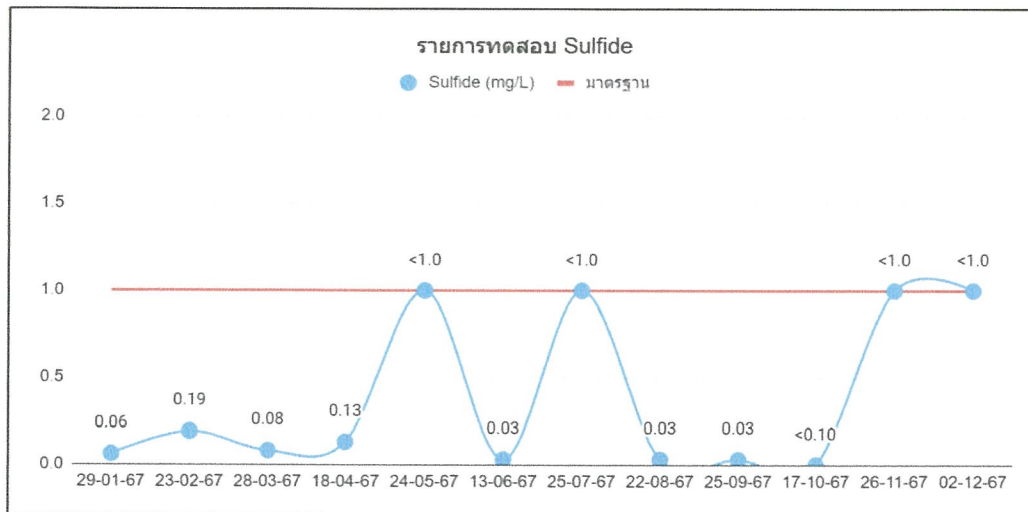
### กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (ต่อ)



### กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด (ต่อ)





### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การคมนาคมขนส่ง

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง ให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัย ตลอดจนดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลเรื่องการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง บริเวณด้านหน้าโครงการ ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

#### 2. การใช้น้ำ

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีช่างผู้มีความชำนาญ คอยดูแล และตรวจสอบระบบเส้นท่อน้ำภายในโครงการ เมื่อเกิดปัญหาจะมีการดำเนินการซ่อมแซมทันที ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

#### 3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลท่อระบายน้ำภายในโครงการให้สามารถระบายน้ำได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้มอบหมายให้ช่างของโครงการเป็นผู้ดูแลตรวจสอบท่อระบายน้ำ หรือหากพบมีการขัดขวาง การระบายน้ำจะดำเนินการขุดลอกโดนทันที

#### 4. การจัดการน้ำเสีย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ที่ดินจัดสรรประเภท ค อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ค่า  $BOD_{500}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความเป็นกรด ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ในรอบเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 โครงการยังไม่ได้จัดทำบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 ทส.2 แต่มีช่างของโครงการคอยดำเนินการตรวจสอบอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ในรอบเดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 ทางโครงการได้มีการจัดจ้างบริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำโครงการ แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดและน้ำระวายน้ำของโครงการ จัดสรรที่ดิน ชัมบาลา แกรนด์ วิลล่า ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด 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 อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ

## 5. การจัดการมูลฝอย

- (1) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (2) มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็นผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดของถังขยะ และที่พักลมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้ามาเก็บนมูลฝอย

## 6. การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบสภาพการใช้ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยอัคคีภัยเป็นประจำทุกๆ เดือน

