

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd 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 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 _{org} B	P, G	เติม H ₂ SO ₄ ให้ pH<2, แช่เย็น
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric part 4500-S ²⁻ 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 ± 2 °C ในที่มีด
 2. ทดสอบทันที หมายถึง ให้ทดสอบภายใน 15 นาทีหลังจากเก็บตัวอย่าง
 3. P คือ ขวดพลาสติก (ทำจาก Polyethylene หรือเทียบเท่า)
 4. G คือ ขวดแก้ว

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ อมตะ แมนชั่น ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 คือ น้ำผ่านการบำบัด แสดงดังรูปภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำของ โครงการ อมตะ แมนชั่น ในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 แสดงดังแบบ ตต. 9 และตารางที่ 3.2

รายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ อมตะ แมนชั่น ของทางหุ้นส่วนจำกัด อมตะ ป่าตอง
จัดทำรายงานโดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่ตรวจวัด น้ำออกกระบบบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกกระบบบำบัด

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾											ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	เกณฑ์กำหนดในรายงาน ⁽³⁾
		28/01/66	24/02/66	14/03/66	21/04/66	26/05/66	21/06/66	14/07/66	30/08/66	19/09/66	20/10/66	10/11/66	15/12/66		
pH	-	7.5	6.9	7.5	7.5	6.9	6.8	7.1	7.1	6.9	7.1	7.1	7.1	5.0-9.0	5.0-9.0
BOD	mg/L	8.6	13.8	11.8	16.5	17.3	15.3	14.5	13.3	17.3	19.0	12.2	9.6	≤20.0	≤20.0
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	≤0.5	≤0.5
Total Suspended Solids	mg/L	3.8	2.0	5.3	14.3	8.2	10.0	4.6	9.0	20.1	9.2	3.3	1.3	≤30	≤30
Total Dissolved Solids	mg/L	356	157	349	449	240	322	346	120	275	324	344	408	≤500	≤500
Nitrogen, TKN	mg/L	8.7	3.9	6.0	15.4	19.6	17.6	10.4	6.7	19.9	25.2	18.5	8.1	≤35	≤35
Sulfide	mg/L	0.03	0.03	0.5	0.10	0.10	0.10	0.08	0.11	0.15	0.20	0.15	0.03	≤1.0	≤1.0
Fat, Oil & Grease	mg/L	0.33	0.33	1.0	0.67	1.0	0.33	<0.33	0.67	0.67	1.3	0.67	0.67	≤20	≤20

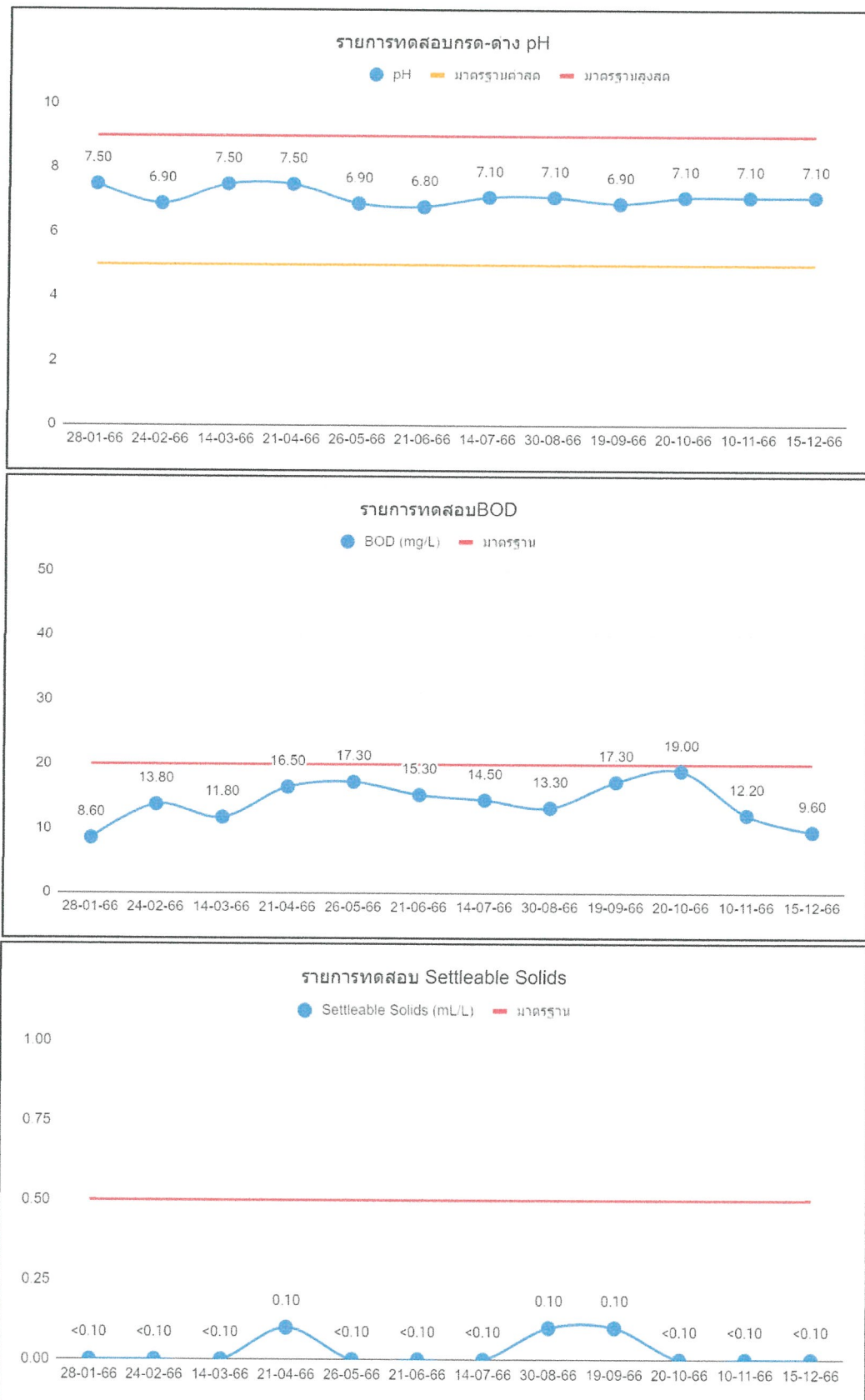
หมายเหตุ

- (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 ก)
- (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

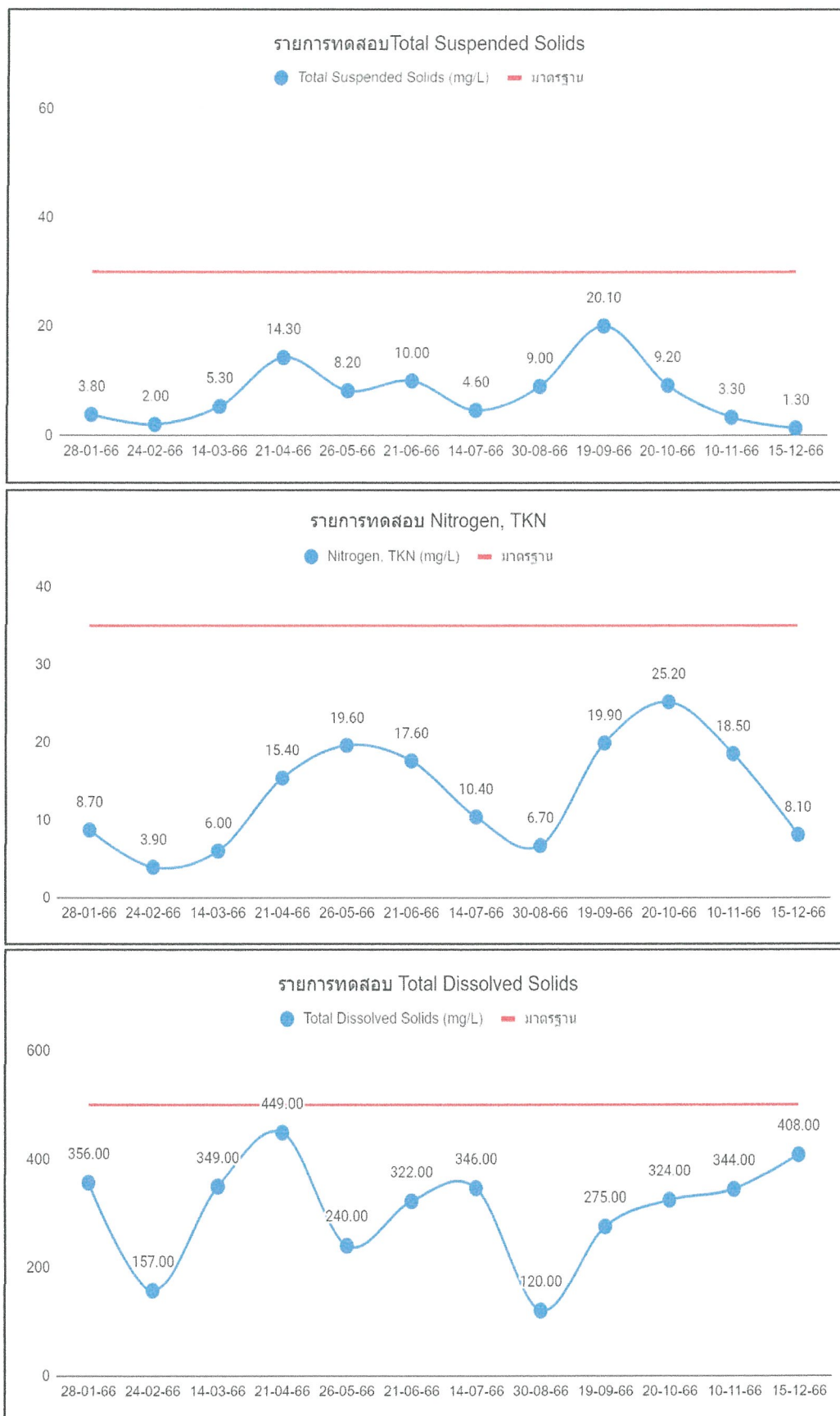
รายงานผลการปฏิบัติงานตามภารกิจป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ อมตะ แมนชั่น
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	BK Lab (บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด)	
ชื่อผู้บันทึก	นายสมศรพงศ์ พงศ์ศิริเดช	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0001
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายอาทิตย์ ชื่นสุุดใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์	ทะเบียนเลขที่ ว-290-ค-0002
	นายจิระศักดิ์ หมัดหมั่น	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	

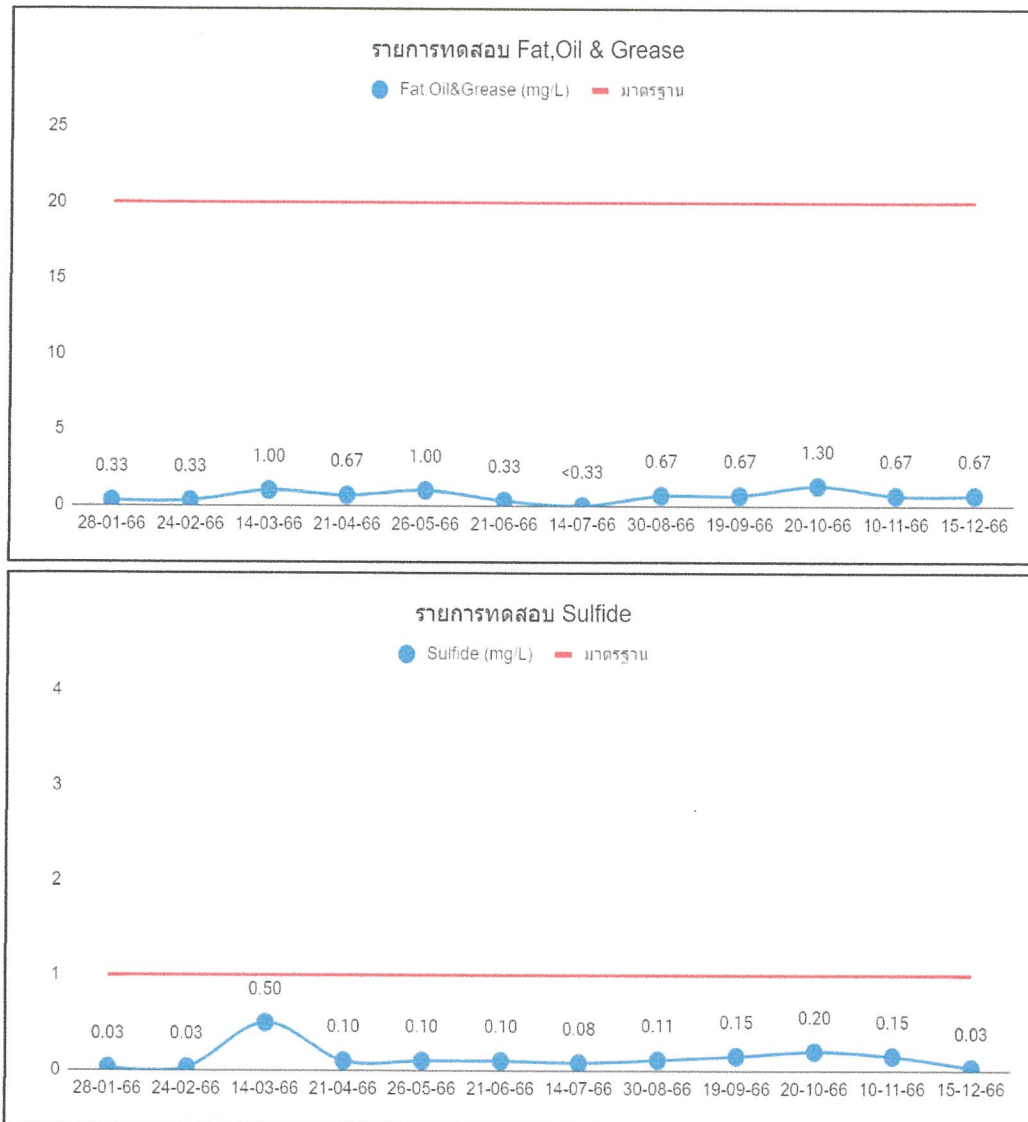
กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด



กราฟแสดงค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบบำบัด (ต่อ)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โครงการ อมตะ แมนชั่น ในระยะดำเนินการ ประจำปี เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การปรับเปลี่ยนปรับถมพื้นที่ (ลักษณะภูมิประเทศ)

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบดูพื้นที่ว่า มีการทับด้วยซีเมนต์หรือปลูกหญ้าคลุมดินหรือไม่ ในระยะดำเนินการ โครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน เนื่องจากการพักอาศัยและการพักผ่อนเท่านั้น ไม่มีการขุดหรือเปิดหน้าดิน

3.3.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการระบายน้ำในพื้นที่ว่ามีประสิทธิภาพเหมือนเดิมหรือไม่

ทางโครงการมีคนสวนคอยดูแล และบำรุงรักษาบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยมีความถี่ในการดำเนินการ 2 ครั้ง/เดือน

ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นการเปิดหน้าดิน เคลื่อนย้ายดิน หรือกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน เนื่องจากการพักอาศัยและการพักผ่อนเท่านั้น รวมทั้งมีการจัดการระบบระบายน้ำอย่างดี

3.3.3 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบ ว่ามีการปฏิบัติตามมากน้อยเพียงใด

โครงการมีได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดซึ่งปัจจุบันโครงการมีการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัย และการท่องเที่ยวเท่านั้น โดยกิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ เป็นเพียงการชำระล้างร่างกายซึ่งส่งผลต่อการใช้น้ำในระดับต่ำแต่หากไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำ จะมีการซื้อน้ำจากภาคเอกชน

3.3.4 การใช้ไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า โดยตรวจเช็คจากมิเตอร์ไฟฟ้า และค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน

โครงการมีการบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

3.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำของโครงการ และวางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าว่ามีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

โครงการมีการดำเนินการสูบน้ำออกจากถังเกราะ และมีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบปริมาณของกากตะกอน หากถึงปริมาณที่กำหนด จะมีการจัดจ้างรถร่วมเทศบาลเข้ามาสูบน้ำกำจัด

3.3.6 การบำบัดน้ำเสีย

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง ครอบคลุมทุกจุด

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่

โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยห้องปฏิบัติการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ

ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ โดยมีความถี่ในการดำเนินการ 3 ครั้ง/ปี และได้จัดทำ ทส.1 ทส.2 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และติดตามประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ โดยมีความถี่ในการดำเนินการ 3 ครั้ง/ปี และได้จัดทำ ทส.1 ทส.2 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โครงการได้ว่าจ้างห้องปฏิบัติการเข้าดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของน้ำที่ผ่านระบบบำบัด ภาพถ่ายการเข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง แสดงดังรูปภาพที่ 3.1

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัดและน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ อมตะ แมนชั่น ประจำเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐาน

คุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่า ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ค่าการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ค่าปริมาณของของแข็งละลายได้ (Total Dissolved Solids) ค่าไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และมีค่าไขมัน (Fat, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

3.3.7 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการว่ามีมากน้อยเพียงใดในแต่ละวัน พร้อมทั้งมีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแม่บ้านคอยตรวจสอบปริมาณมูลฝอยในภาชนะรองรับ บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ

3.3.8 การคมนาคม

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการ ตรวจสอบมาตรการในช่วงที่รถเข้า-ออก ว่ามีการอำนวยความสะดวกให้รถคันอื่นที่วิ่งบนถนนหรือไม่

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้กับผู้พักอาศัย ตลอดจนดูแลความปลอดภัยผู้ที่สัญจรผ่านด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ

3.3.9 เศรษฐกิจและสังคม การป้องกันอัคคีภัย

- (1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร
- (2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ว่าอยู่ในสภาวะที่ พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร
- (3) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบเส้นทางหนีไฟ จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง

โครงการมีช่างคอยดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หากพบมีการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที

โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการตรวจสอบ สิ่งกีดขวาง บริเวณเส้นทางอพยพหนีภัย รวมทั้งคอยตรวจสอบป้ายเตือน ป้ายจุดจุดรวมพล ให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

3.3.10 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

(1) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดตกแต่งพื้นที่ว่าง ว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพข้างเคียงหรือไม่

(2) มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการก่อสร้างอาคาร ว่าเป็นไปตามแบบแปลนที่ขออนุญาตไว้หรือไม่

โครงการมีการจัดตกแต่งพื้นที่ว่างของโครงการให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพข้างเคียง และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ