

### บทที่ 3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมือง บริษัท สยามเหมือง จำกัด (มหาชน) พบว่าบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้

### 3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)โครงการทำเหมืองแร่ หมายเลข 5C บริษัท สยามเหมือง จำกัด (มหาชน) ประจำเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าโครงการ (ผ่านการบำบัด), บ่อกักเก็บน้ำหลังโรงผลิตกรดกำมะถันเก่า และบ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าทำเหมืองแร่ ซึ่งรายละเอียดของผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งมีดังนี้

#### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 จากบ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าโครงการ (ผ่านการบำบัด), บ่อกักเก็บน้ำหลังโรงผลิตกรดกำมะถันเก่าและบ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าทำเหมืองแร่ โดยอุปกรณ์และการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งแสดงดังภาพที่ 3-7 ถึง 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3-1 ถึง 3-3 และกราฟผลการตรวจวิเคราะห์ตามพารามิเตอร์ต่างๆแสดงดังภาพที่ 3-1 ถึง 3-4

**ตารางที่ 3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปักเก็บน้ำด้านหน้าโครงการ (ผ่านการบำบัด)**  
**โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สยามเคมี จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	Total Suspended Solids (SS) (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
16/01/2566	7.2	10.1	5.0	ND*
17/02/2566	3.8	22.0	2.8	ND*
14/03/2566	7.4	11.6	3.6	ND*
10/04/2566	7.2	9.5	3.4	ND*
15/05/2566	7.5	7.8	2.2	ND*
14/06/2566	7.4	11.2	6.0	ND*
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤ 50</b>	<b>≤ 20</b>	<b>≤ 5</b>
<b>Detection Limit</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก  
โรงงาน พ.ศ.2560

หมายเหตุ : \* ND = NON-DETECTABLE ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากมีค่าต่ำมาก

**ตารางที่ 3-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำหลังโรงผลิตกรดกำมะถันเก่า  
โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท สยามเหมือง จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	Total Suspended Solids (SS) (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
16/01/2566	7.3	ND*	2.8	ND*
17/02/2566	6.4	23.8	3.5	ND*
14/03/2566	7.4	11.1	ND*	ND*
10/04/2566	7.4	ND*	ND*	ND*
15/05/2566	7.0	18.0	2.3	ND*
14/06/2566	6.8	25.3	ND*	ND*
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤ 50</b>	<b>≤ 20</b>	<b>≤ 5</b>
<b>Detection Limit</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก  
โรงงาน พ.ศ.2560

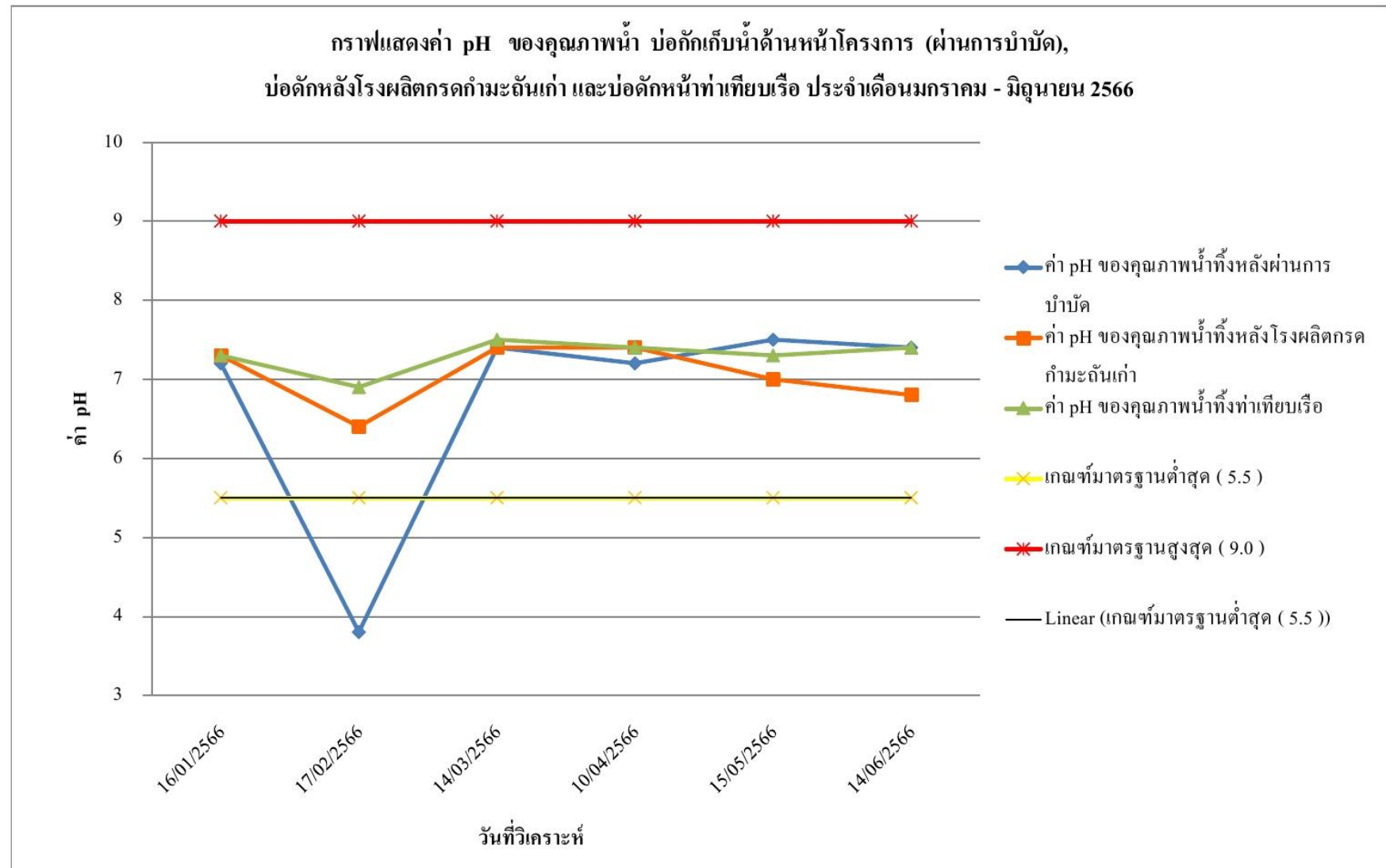
หมายเหตุ : \* ND = NON-DETECTABLE ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากมีค่าต่ำมาก

**ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อักเก็บน้ำด้านหน้าท่าเทียบเรือ  
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สยามเคมี จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566**

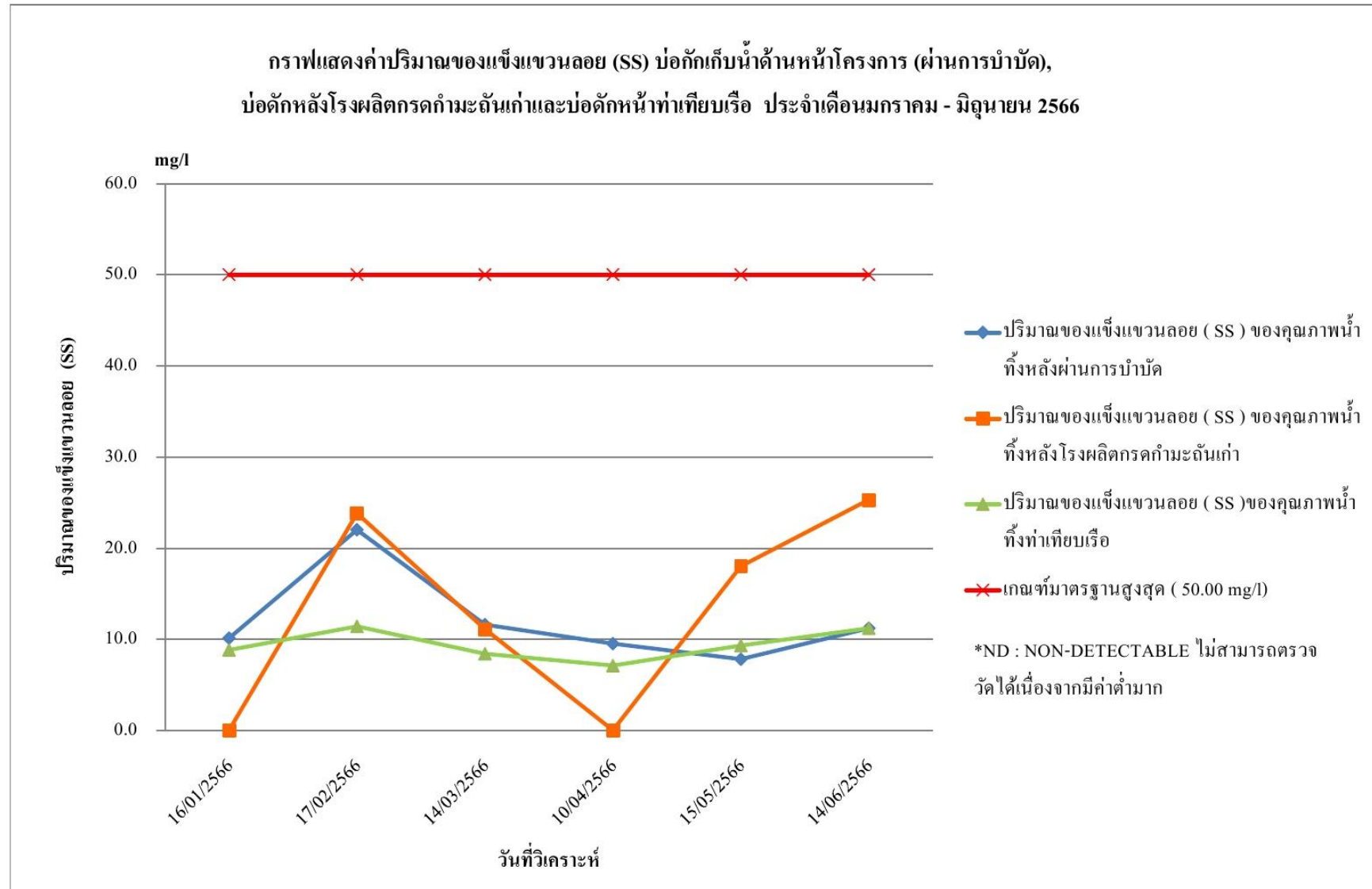
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	pH	Total Suspended Solids (SS) (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
16/01/2566	7.3	8.8	ND*	ND*
17/02/2566	6.9	11.4	4.2	ND*
14/03/2566	7.5	8.4	6.0	ND*
10/04/2566	7.4	7.1	2.1	ND*
15/05/2566	7.3	9.3	10.6	ND*
14/06/2566	7.4	11.2	21.5	ND*
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤ 50</b>	<b>≤ 20</b>	<b>≤ 5</b>
<b>Detection Limit</b>	<b>-</b>	<b>5.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.0</b>

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

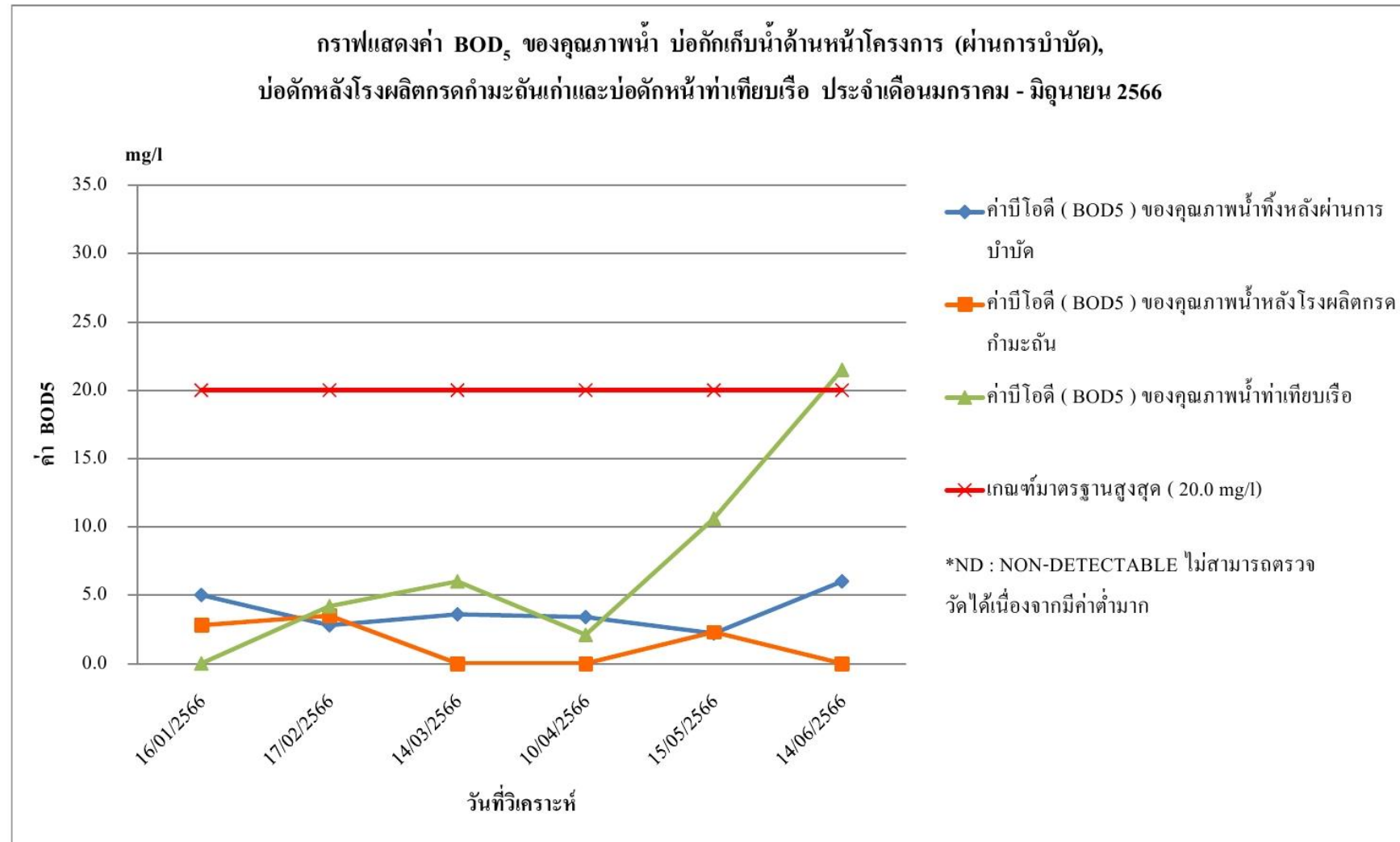
หมายเหตุ : \* ND = NON-DETECTABLE ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากมีค่าต่ำมาก



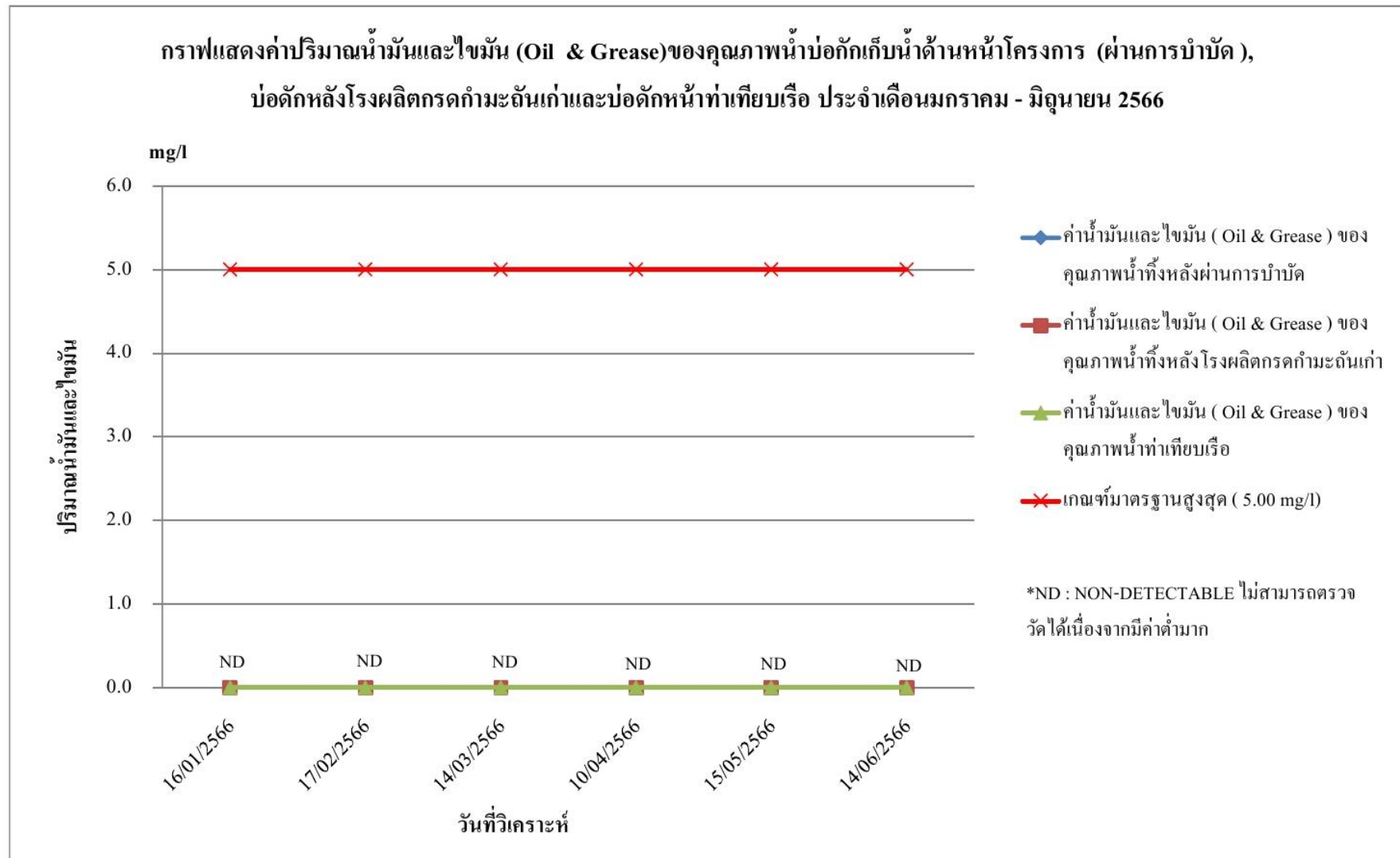
ภาพที่ 3-1 กราฟแสดงค่า pH เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3-2 กราฟแสดงค่า SS เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3-3 กราฟแสดงค่า BOD<sub>5</sub> เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ภาพที่ 3-4 กราฟแสดงค่า Oil & Grease เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### 3.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าโครงการ(ผ่านการบำบัด), บ่อคักหลังโรงผลิตกรดกำมะถันเก่าและบ่อคักหน้าท่าเทียบเรือประจำเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อเทียบกับเคียงกับมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า **ดัชนีคุณภาพน้ำ** ที่ทุกจุดที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบผลการตรวจวัดค่า  $pH$  ด้านหน้าโครงการ (ผ่านการบำบัด) ของเดือนกุมภาพันธ์ 2566 และค่า  $BOD_5$  บ่อคักหน้าท่าเทียบเรือของเดือนมิถุนายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### มาตรการแก้ไขและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**บ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าท่าเทียบเรือโครงการท่าเทียบเรือ** (ค่า  $pH$  ของเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)

- **สาเหตุ :** เนื่องจากบ่อพักสารส้มมีรอยแตกร้าวจึงทำให้มีการรั่วซึมของสารส้มออกจากบ่อพัก
- **มาตรการป้องกัน :** บริษัทฯ ได้ปิดปรับปรุงเพื่อซ่อมแซมบ่อพักสารส้ม และวางกระสอบทรายกั้นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลลงสู่รางระบายน้ำ

**บ่อกักเก็บน้ำด้านหน้าท่าเทียบเรือโครงการท่าเทียบเรือ** (ค่า  $BOD_5$  ของเดือนมิถุนายน 2566 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)

- **สาเหตุ :** เนื่องจากช่วงเดือนดังกล่าว น้ำในบ่อกักเก็บน้ำมีปริมาณน้อย และก้นบ่อมีปริมาณดินค่อนข้างมาก รวมถึงไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้ปริมาณ  $BOD_5$  มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย
- **มาตรการป้องกัน :** บริษัทฯ ได้ดำเนินการเฝ้าระวัง และติดตั้งประตุน้ำเพื่อป้องกันน้ำจากบริษัทฯ ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติในกรณีคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด และดำเนินการทำความสะอาดบ่อกักเก็บน้ำ ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ภาพที่ 3-5 บ่อเติมอากาศ (Aeration Pond)



ภาพที่ 3-6 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Pond)



ภาพที่ 3-7 อุปกรณ์และวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



(ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด



(ข) จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังโรงผลิตกรดกำมะถันเก่า



(ค) จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหน้าท่าเทียบเรือ

ภาพที่ 3-8 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง