

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อติดตาม คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการตรวจวัดเพื่อติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมอันดามัน ชีวี ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ซึ่งทางโครงการได้ทำการคุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด น้ำสระว่ายน้ำ น้ำประปา น้ำดื่ม เป็นประจำทุกเดือน และมีการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ในน้ำใช้ และน้ำทิ้งอาคารทุก 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังต่อไปนี้

4.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent)

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
	pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
05/01/2564	6.7	4.9	8.5	0.8	0.3	287	ND	0.8
09/02/2564	7.0	7.8	8.8	1.7	1.8	601	ND	0.2
10/03/2564	7.2	6.2	3.9	2.2	ND	272	ND	0.5
08/04/2564	7.1	5.4	4.5	1.1	ND	274	ND	0.2
05/05/2564	7.7	3.3	1.9	0.6	ND	665	ND	0.2
03/06/2564	7.5	3.8	31.3	2.1	0.9	495	ND	0.6
07/07/2564	7.5	7.9	2.7	3.1	ND	315	ND	0.3
03/08/2564	7.2	5.5	3.0	2.0	ND	788**	ND	0.4
07/09/2564	7.2	11.3	36.5	1.1	ND	267	ND	0.7
07/10/2564	7.2	5.5	6.8	1.4	ND	236	ND	0.3
03/11/2564	7.0	6.3	8.0	1.7	ND	234	ND	0.4
08/12/2564	7.3	7.5	6.0	4.1	ND	271	ND	0.3
07/01/2565	7.05	12.5	12.7	23.6	1.6	302	ND	0.5
14/02/2565	6.88	6.8	6.6	1.1	0.1	287	ND	0.5
07/03/2565	6.79	7.2	15.2	2.2	1.2	298	ND	0.4
05/04/2565	6.76	14.8	3.7	3.9	ND	278	ND	0.7
03/05/2565	6.90	11.3	7.4	1.8	ND	326	ND	0.5
14/06/2565	7.19	13.1	2.1	2.9	0.3	269	ND	0.5
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤30	≤40	≤35	≤20	≤500*	≤0.5	≤1.0

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent) (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด							
	pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide
06/07/2565	7.19	13.1	2.1	2.9	0.3	269	ND	0.5
03/08/2565	6.99	9.6	6.1	2.2	ND	272	ND	0.2
06/09/2565	7.5	8.1	5.5	0.7	0.5	284	ND	0.3
04/10/2565	7.2	8.6	10.8	2.4	0.6	283	ND	0.3
03/11/2565	7.2	6.5	8.4	1.5	0.5	272	ND	0.4
10/12/2565	7.0	13.5	6.4	5.9	0.6	594	ND	0.4
06/01/2566	7.5	4.2	3.2	8.1	1.0	404	ND	0.3
03/02/2566	7.2	6.9	14.2	4.0	0.1	190	ND	0.9
09/03/2566	7.3	1.2	9.0	7.6	0.1	176	ND	0.2
04/04/2566	7.1	2.9	26.5	1.3	ND	270	ND	0.2
10/05/2566	6.6	5.4	23.5	8.5	1.8	290	ND	0.3
12/06/2566	7.4	7.5	11.0	6.7	0.2	324	ND	0.9
10/07/2566	7.0	8.0	6.0	10.2	ND	274	ND	0.4
14/08/2566	7.0	5.9	2.8	3.6	ND	272	ND	0.3
13/09/2566	6.8	48.0**	16.3	18.8	6.8	300	ND	3.8**
11/10/2566	7.2	25.0	32.5	6.3	ND	296	ND	0.6
08/11/2566	7.3	28.5	26.5	7.7	ND	357	ND	0.6
07/12/2566	7.2	14.3	29.5	13.4	ND	482	ND	0.1
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤30	≤40	≤35	≤20	≤500*	≤0.5	≤1.0

ตารางที่ 4-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent) (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด								
	pH	BOD	TSS	TKN	Oil & Grease	TDS	Settleable Solids	Sulfide	TDS น้ำใช้
11/01/2567	7.1	58.5**	41.0**	31.6	6.9	392	ND	0.5	138
08/02/2567	7.1	104**	54.4**	33.0	22.1**	398	1.0**	0.9	147.62
14/03/2567	6.8	15.2	13.4	4.4	ND	292	ND	0.6	128.57
10/04/2567	6.5	9.3	8.1	12.0	0.3	283	ND	0.4	94.23
10/05/2567	6.2	8.7	9.6	3.5	0.2	221	ND	0.6	76.36
07/06/2567	6.6	11.7	6.4	6.7	0.9	315	ND	0.7	203.85
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤30	≤40	≤35	≤20	≤500*	≤0.5	≤1.0	-

หมายเหตุ

- (1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017
- (2) มาตรฐาน : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
- (3) * หมายถึง ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ
- (4) ** หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
- (5) ND คือ Not Detected หมายถึง ตรวจแล้วไม่พบค่า

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมีคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ โรงแรม อันดามัน ชีวีว ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (จากตารางที่ 4-1) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข), ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 6.2-7.1 pH Unit (มาตรฐาน 5.0-9.0 pH Unit) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-1)

2. ปริมาณค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) อยู่ในช่วง 8.7-104 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 30 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าบีโอดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์พบว่ามีปริมาณค่าบีโอดีเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-2)

3. ปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids: TSS) อยู่ในช่วง 6.4-54.4 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 40 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TSS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์พบว่ามีปริมาณค่า TSS เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-3)

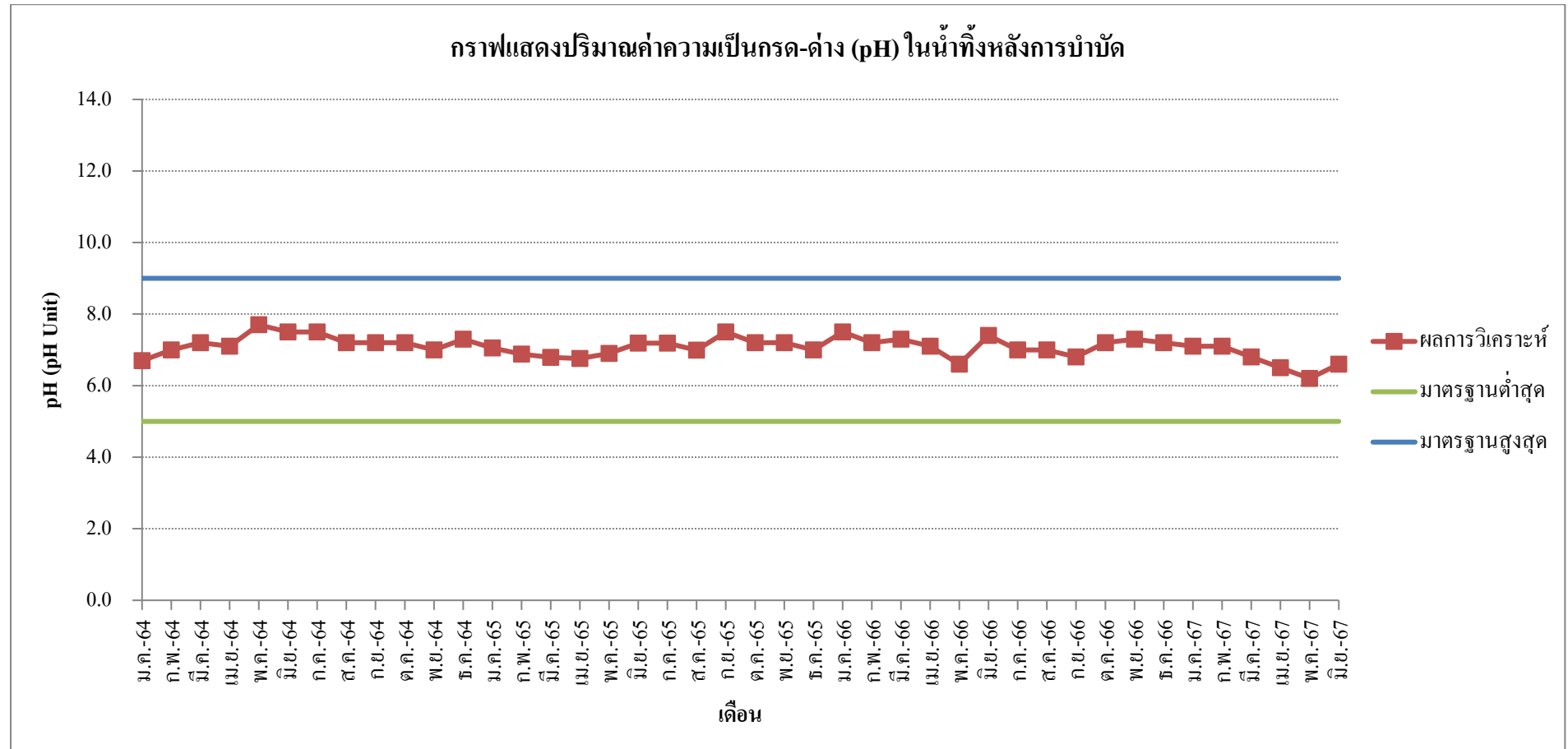
4. ปริมาณค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) อยู่ในช่วง 3.5-33.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 35 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าทีเคเอ็นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-4)

5. ปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) อยู่ในช่วงตรวจไม่พบถึง 22.1 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนกุมภาพันธ์พบว่ามีปริมาณค่าไขมันและน้ำมันเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-5)

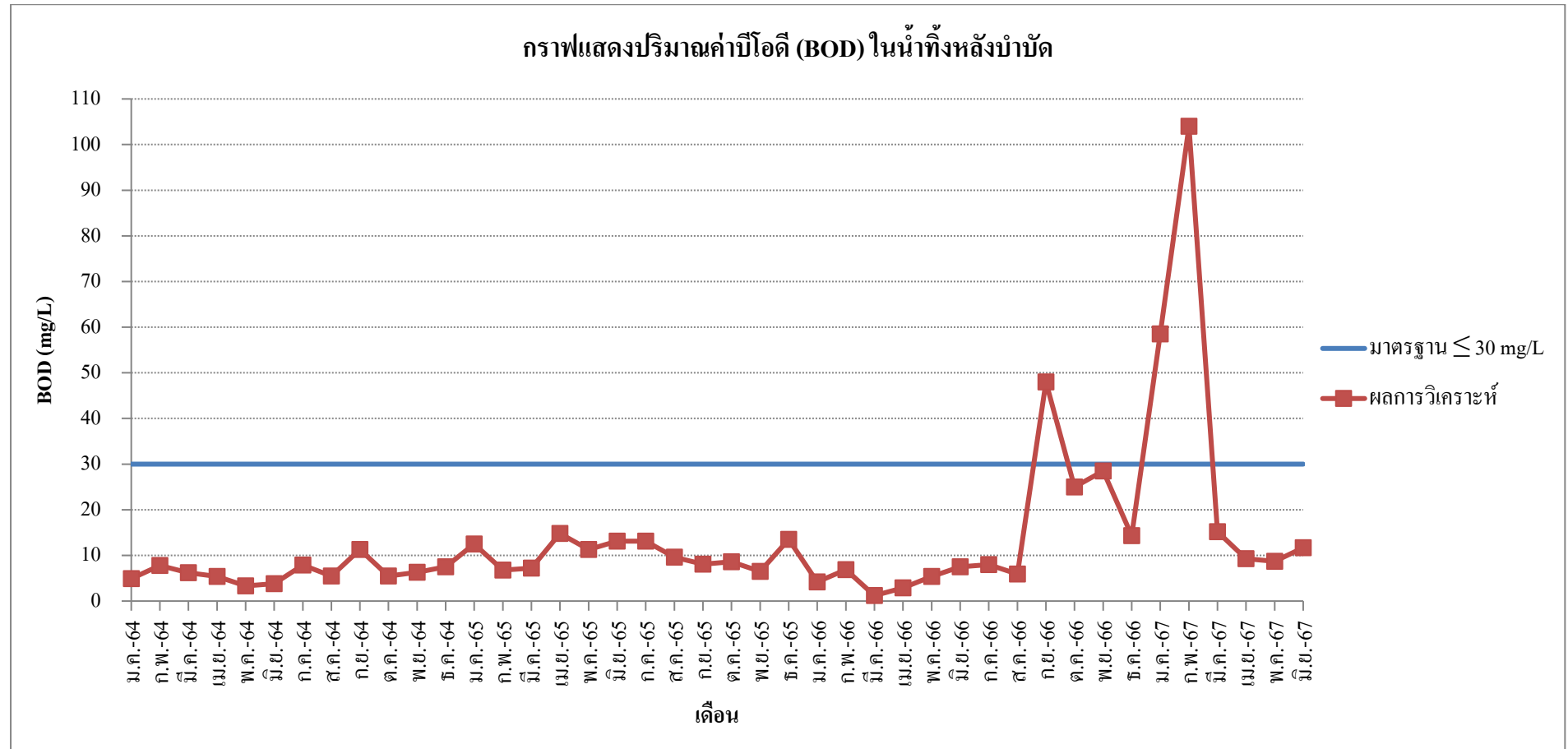
6. ปริมาณค่าของแข็งละลายในน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solids: TDS) อยู่ในช่วง 221-398 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 500 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบกับปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่า TDS อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ (ภาพที่ 4-6)

7. ปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) อยู่ในช่วงตรวจไม่พบถึง 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าตะกอนหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนกุมภาพันธ์พบว่ามีปริมาณค่าตะกอนหนักเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-7)

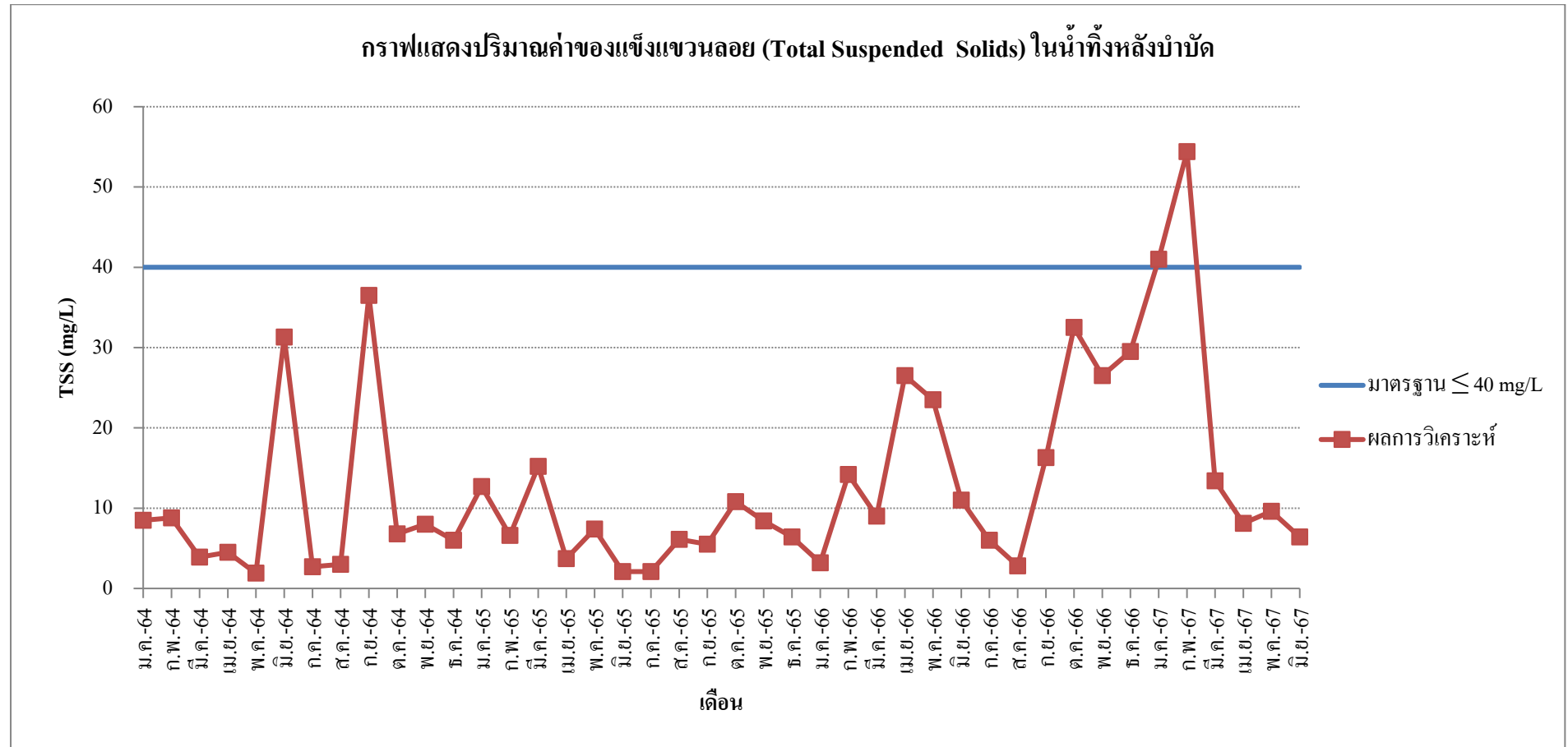
8. ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) อยู่ในช่วง 0.4-0.9 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน ≤ 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการมีปริมาณค่าซัลไฟด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 4-8)



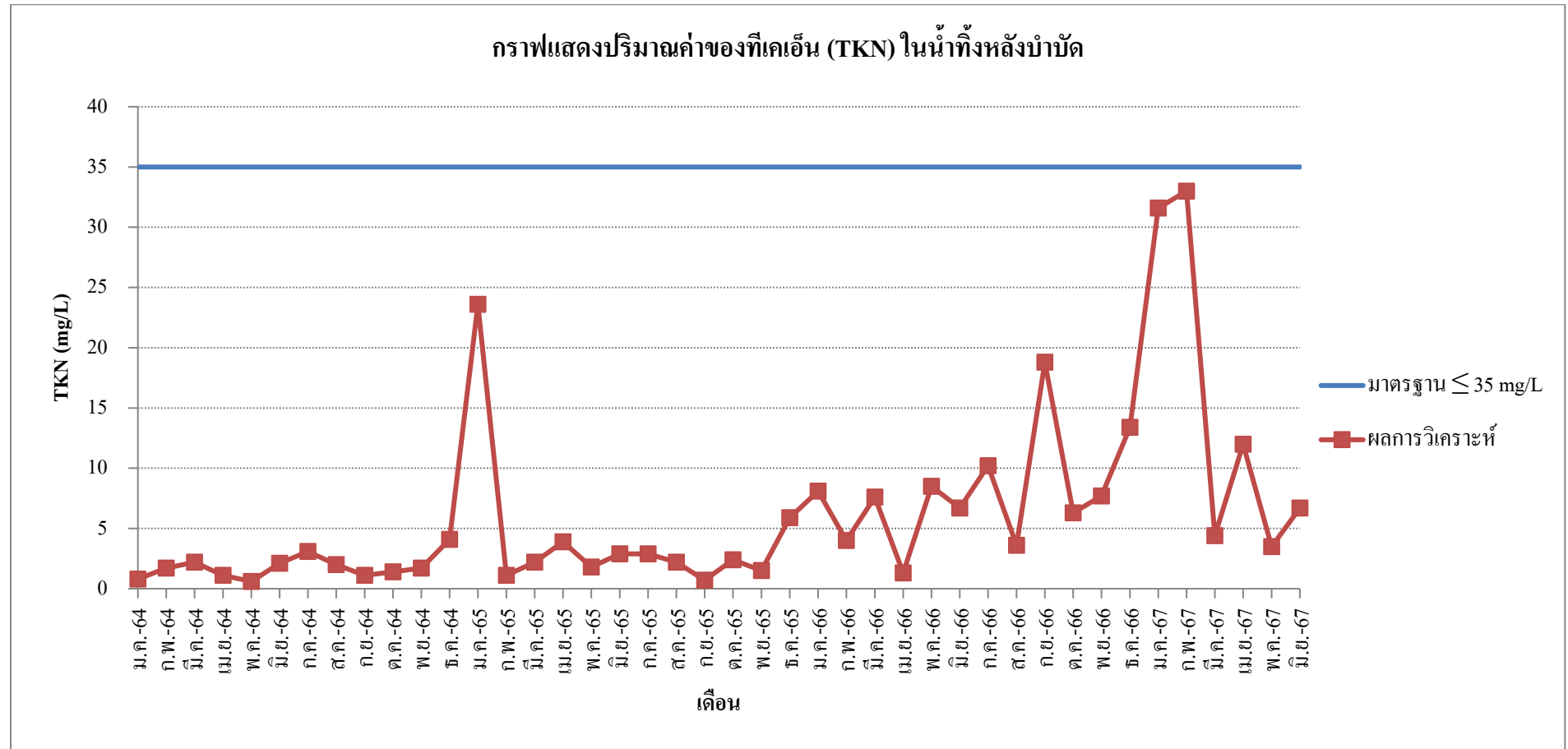
ภาพที่ 4-1 แสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-2 แสดงปริมาณค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



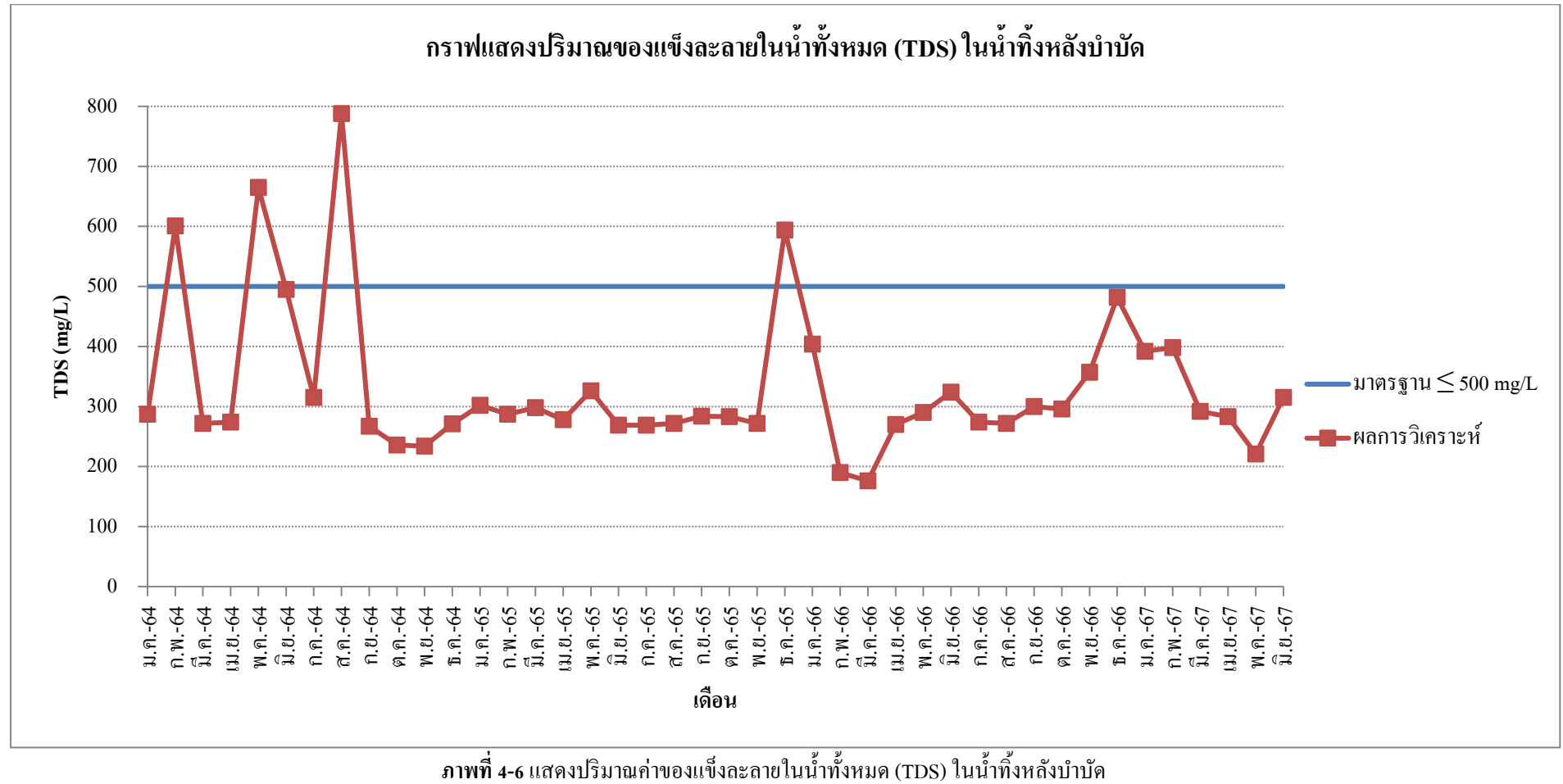
ภาพที่ 4-3 แสดงปริมาณค่าของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

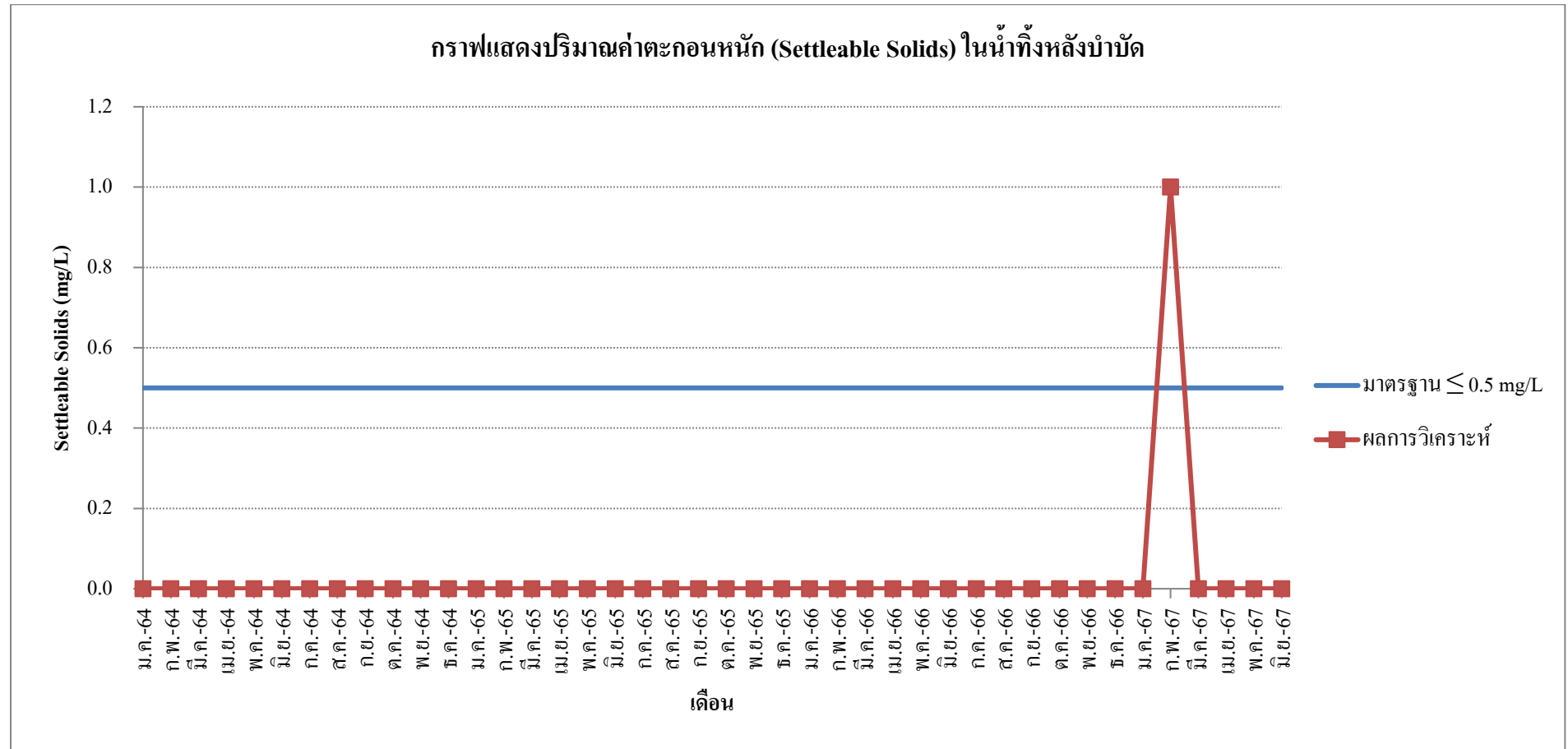


ภาพที่ 4-4 แสดงปริมาณค่าทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

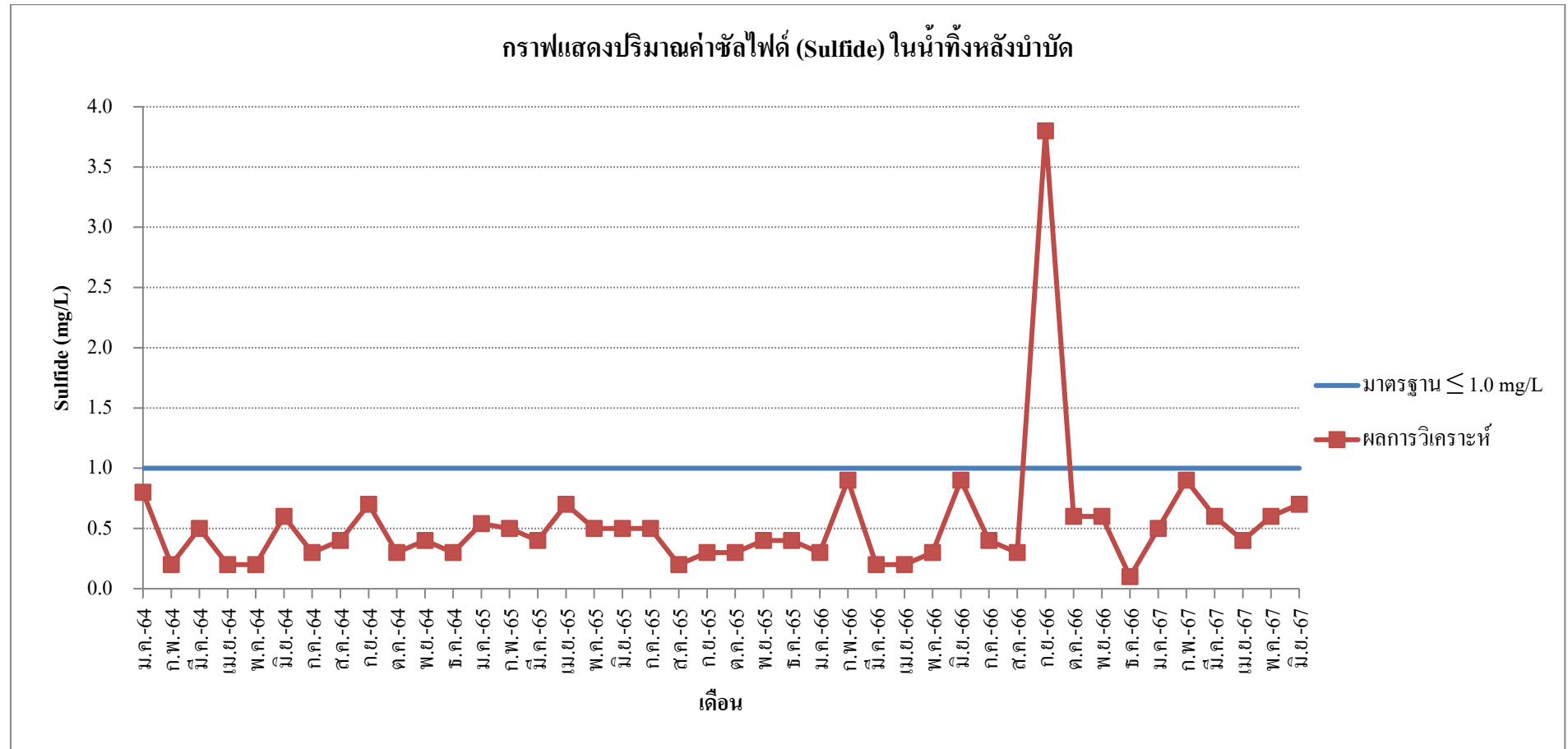


ภาพที่ 4-5 แสดงปริมาณค่าไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด





ภาพที่ 4-7 แสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด



ภาพที่ 4-8 ปริมาณค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังบำบัด

4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (สระใหญ่) โดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli*

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	
	<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E.coli</i>
05/01/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/02/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/03/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/04/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/05/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/06/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/07/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/09/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/10/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/12/2564	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/01/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/02/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/03/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/04/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/05/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/06/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/07/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/09/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/10/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/12/2565	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/01/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/02/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/03/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/04/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
12/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	<10	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-2 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (สระใหญ่) โดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli* (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	
	<i>Coliform Bacteria</i>	<i>E.coli</i>
10/07/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/08/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/09/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/11/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/12/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/01/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/02/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/03/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/04/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/06/2567	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน	<10	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(3) <1.80 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ
ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

4.3 คุณภาพน้ำประปา

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli*

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บ	ดัชนีที่ตรวจวัด	
		Coliform Bacteria	E.coli
05/01/2564	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/02/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/03/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/04/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/05/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/06/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/07/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/09/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/10/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/12/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/01/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/02/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/03/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/04/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/05/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/06/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/07/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/09/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/10/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/12/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/01/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/02/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/03/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/04/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
12/06/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli* (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บ	ดัชนีที่ตรวจวัด	
		Coliform Bacteria	E.coli
10/07/2566	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/08/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/09/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/11/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/12/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/01/2567	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/02/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/03/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/04/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/06/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

(3) <1.80 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 4-4 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดยทำการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด
		<i>Legionella spp.</i>
ก๊อกน้ำ Aria	14/06/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สระเล็ก		ตรวจไม่พบเชื้อ
อ่างล้างมือห้องพัก 101 (น้ำร้อน)		ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สปา		ตรวจไม่พบเชื้อ
ก๊อกน้ำ Aria	13/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สระเล็ก		ตรวจไม่พบเชื้อ
อ่างล้างมือห้องพัก 122 (น้ำร้อน)		ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สปา		ตรวจไม่พบเชื้อ
ก๊อกน้ำ Aria	12/06/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สระเล็ก		ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สปา		ตรวจไม่พบเชื้อ
อ่างล้างมือห้องพัก 101 (น้ำร้อน)		ตรวจไม่พบเชื้อ
ก๊อกน้ำ Aria	07/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สระเล็ก		ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สปา		ตรวจไม่พบเชื้อ
อ่างล้างมือห้องพัก 110 (น้ำร้อน)		ตรวจไม่พบเชื้อ
ก๊อกน้ำ Aria	07/06/2567	ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สระเล็ก		ตรวจไม่พบเชื้อ
Shower สปา		ตรวจไม่พบเชื้อ
อ่างล้างมือห้องพัก 101 (น้ำร้อน)		ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

(1) อ้างอิง : European Working Group for *Legionella* Infections (EWGLI)

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

4.4 คุณภาพน้ำดื่ม

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มโดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli*

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บ	ดัชนีที่ตรวจวัด	
		Coliform Bacteria	E.coli
05/01/2564	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/02/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/03/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/04/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/05/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/06/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/07/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/09/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/10/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/12/2564		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/01/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/02/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/03/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
05/04/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/05/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/06/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/07/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/08/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/09/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/10/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/11/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/12/2565		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
06/01/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
03/02/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
09/03/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
04/04/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ	
12/06/2566	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ	
มาตรฐาน		<1.1	ตรวจไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มโดยการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Coliform Bacteria* และ *E.coli* (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บ	ดัชนีที่ตรวจวัด	
		Coliform Bacteria	E.coli
10/07/2566	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/08/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
13/09/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/10/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/11/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/12/2566		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
11/01/2567	ครัวพนักงาน	<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
08/02/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
14/03/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/04/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
10/05/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
07/06/2567		<1.8	ตรวจไม่พบเชื้อ
มาตรฐาน		<1.1	ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

(1) วิธีการวิเคราะห์ : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF., 23rd Edition 2017

(2) มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่มที่ 1 ข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มอก.2547-249) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 123 ตอนที่ 64ง ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2549

(3) <1.80 หมายถึง การตรวจไม่พบเชื้อตามวิธีของห้องปฏิบัติการ

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

4.5 คุณภาพน้ำทิ้งถาดแอร์

ตารางที่ 4-6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งถาดแอร์ โดยทำการวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด
		<i>Legionella spp.</i>
น้ำทิ้งถาดแอร์ ห้อง 101	14/06/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
น้ำทิ้งถาดแอร์ ห้อง 121	13/12/2565	ตรวจไม่พบเชื้อ
น้ำทิ้งถาดแอร์ ห้อง 101	12/06/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ
น้ำทิ้งถาดแอร์ ห้อง 110	07/12/2566	ตรวจไม่พบเชื้อ
น้ำทิ้งถาดแอร์ ห้อง 101	07/06/2567	ตรวจไม่พบเชื้อ
ค่ามาตรฐาน		ตรวจไม่พบเชื้อ

หมายเหตุ

(1) อ้างอิง : European Working Group for *Legionella* Infections (EWGLI)

ที่มา : บริษัท เบสท์ ซ้อยส์ เคมิคัลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด