

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) และ บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทำการตรวจวัด pH at 25°C, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, และ Oil & Grease โดยทำการตรวจวัดตรวจวัดเดือนละ 3 ครั้ง เดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ.2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เปรียบเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่แนวโน้มที่คงที่ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน
			07/02/2562	18/04/2562	17/06/2562	16/08/2562	17/10/2562	17/12/2562	17/02/2563	30/04/2563	29/06/2563	09/02/2564	30/04/2564	28/06/2564	
1.	Dissolved Oxygen	mg/L DO	0.0	0.8	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.0	4.2	5-9
2.	SV.30	ml/L	1.5	0.1	94.0	41.0	38.0	0.5	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	<0.1	≤20
3.	SVI	mg/L	8.03	2.17	90.14	19.69	44.70	1.91	4.55	5.47	6.0	1.85	1.71	1.59	≤30
4.	Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	186.66	46.05	1,042.86	2,082.25	850.0	262.26	109.80	54.87	54.8	53.8	58.4	63	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	MLVSS	mg/L MLVSS	149.50	36.85	834.29	1,665.80	680.0	209.81	87.84	43.90	44.0	43.04	46.72	50.4	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
1.	Dissolved Oxygen	mg/L DO	0.0	0.0	0.0	5-9
2.	SV.30	ml/L	0.1	80	94	≤20
3.	SVI	mg/L	1.47	32.19	41.77	≤30
4.	Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	67.9	2,485.2	2,250	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	MLVSS	mg/L MLVSS	54.32	1,988.16	1,800	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด บริเวณถังปรับสภาพ (Equalization Tank)							
			วันที่เก็บตัวอย่าง							
			25/03/2565	18/06/2565	13/09/2565	20/12/2565	14/03/2566	13/06/2566	22/09/2566	19/12/2566
1.	pH at 25 °C	-	6.6	6.4	6.9	6.0	7.3	6.0	7.7	7.2
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	52.4	49.4	84.2	920	110	59.80	21.90	100
3.	Total Suspended Solids	mg/L	78	78	133	1,636	726	73	56	91
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	388	468	326	324	332	408	402	374
5.	Oil & Grease	mg/L	12.8	13.4	68.4	18.4	8.4	3.6	65.8	<1.0
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	50.8	50.2	24.6	360	128	46.32	184	64.26
7.	Sulfide	mg/L	1.2	1.3	1.5	6.8	5.4	13.0	<1.0	<1.0
8.	Settleable Solids	mL/L	2	3	4	35	40	<0.5	<0.5	<0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 บริเวณบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน
			07/02/2562	18/04/2562	17/06/2562	16/08/2562	17/10/2562	17/12/2562	17/02/2563	30/04/2563	29/06/2563	09/02/2564	30/04/2564	28/06/2564	
1.	Dissolved Oxygen	mg/L DO	2.1	1.0	1.8	0.0	1.5	3.0	0.0	0.9	0.8	0.2	5.2	6	5-9
2.	SV.30	ml/L	0.5	0.2	28.0	35.0	25.0	10.0	5.0	3.0	5.0	0.1	0.1	0.1	≤20
3.	SVI	mg/L	9.62	4.79	149.76	75.87	131.57	42.22	31.94	26.41	28.5	2.42	2.18	1.75	≤30
4.	Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	52.0	41.77	186.96	461.29	190.0	236.48	156.52	113.58	113.5	41.4	45.9	57	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	MLVSS	mg/L MLVSS	41.6	33.42	149.57	369.03	152.0	189.47	125.22	90.86	90.8	33.12	36.72	45.6	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)  
หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 บริเวณบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
1.	Dissolved Oxygen	mg/L DO	0.4	0.4	0.8	5-9
2.	SV.30	ml/L	0.1	0.1	0.5	≤20
3.	SVI	mg/L	1.48	1.75	6.75	≤30
4.	Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	67.4	57.0	74.0	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	MLVSS	mg/L MLVSS	53.92	45.60	59.2	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ได้รับน้ำ  
ทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด												มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			07/02/2562	18/04/2562	17/06/2562	16/08/2562	17/10/2562	17/12/2562	17/02/2562	30/04/2563	29/06/2563	09/02/2564	30/04/2564	28/06/2564	
1.	pH at 25 °C	-	7.1	6.7	6.1	4.6	6.8	6.8	6.7	6.8	7.0	6.8	7.0	6.1	5-9
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	41.5	12.0	9.9	26.1	12.0	16.2	17.0	28.2	24.0	53	39	15	≤20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	26.0	13.0	20.0	19.0	15.0	22.0	15.0	22.0	25.0	21	18	27	≤30
4.	Total Dissolved Solids*	mg/L	430.0	414.0	444.0	406.0	430	430	398.0	604.0	540.0	548	376	500	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	Oil & Grease	mg/L	10.0	3.0	4.0	5.0	5.0	8.0	10.0	16.0	18.0	18	11	10	≤20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	25.48	17.9	18.5	36.1	19.0	34.2	22.4	30.5	28.9	30	25	24	≤35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1	<1	<1	≤1.0
8.	Settleable Solids	mg/L/hr	0.3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่  
ได้รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
1.	pH at 25 °C	-	6.7	6.5	7.2	5-9
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	28.8	37.5	18.0	≤20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	35.0	29.8	24.0	≤30
4.	Total Dissolved Solids*	mg/L	432	944	354	≤500 <sup>(1)</sup>
5.	Oil & Grease	mg/L	14.0	11.8	8.0	≤20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	28.0	28.0	22.8	≤35
7.	Sulfide	mg/L	<1	<1	<1	≤1.0
8.	Settleable Solids	mg/L/hr	<0.1	<0.1	0.1	≤0.5

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



ตารางที่ 4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 - ธันวาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่  
ได้รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย								มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			วันที่เก็บตัวอย่าง								
			25/03/2565	18/06/2565	13/09/2565	20/12/2565	14/03/2566	13/06/2566	22/09/2566	19/12/2566	
1.	pH at 25 °C	-	6.9	7.0	6.8	7.0	6.6	7.2	7.6	6.4	5.0-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	12.6	11.6	11.8	10.6	18.4	18.25	18.42	18.71	≤ 20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	26	27	28	25	28	27	18	28	≤ 30
4.	Total Dissolved Solids*	mg/L	370	470	294	244	398	368	308	272	*
5.	Oil & Grease	mg/L	2.2	19	8.8	1.6	<1.0	2.2	12.3	<1.0	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	11.4	10.6	2.0	15.8	6.52	20.16	30.25	24.50	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

\* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้น จากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ,TDS ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 เท่ากับ 736 mg/L, ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 เท่ากับ 702 mg/L, ประจำเดือนกันยายน พ.ศ.2565 เท่ากับ 593 mg/L, ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ.2565 เท่ากับ 665 mg/L, ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 เท่ากับ 678 mg/L ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 666 mg/L,ประจำเดือนกันยายนเท่ากับ 709 mg/L และประจำเดือนธันวาคม เท่ากับ 680 mg/L