

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564 สรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ บริเวณบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และน้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยทำการตรวจวัด pH at 25 °C, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil & Grease, Dissolved Oxygen, SV.30, SVI, Mixed Liquor Susp. Solids และ MLVSS ตรวจวัด ทุก 2 เดือน ผลการตรวจวัด พบว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทั้งนี้ น้ำที่ถูกตรวจสอบพบว่าบางพารามิเตอร์มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งน้ำส่วนใหญ่จะถูกนำกลับเข้าระบบบำบัดเพื่อบำบัดใหม่จนกว่าจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงปล่อยระบายออกสู่ภายนอกโครงการ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึง ตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

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	30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
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	0.0	0.0	0.0	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	0.1	80	94	≤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	1.47	32.19	41.77	≤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	67.9	2,485.2	2,250	≤500 ⁽¹⁾
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	54.32	1,988.16	1,800	≤0.5

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

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-1(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณถังปรับสภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

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 ⁽¹⁾
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 : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

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	30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
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	0.4	0.4	0.8	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	0.1	0.1	0.5	≤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	1.48	1.75	6.75	≤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	67.4	57.0	74.0	≤500 ⁽¹⁾
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	53.92	45.60	59.2	≤0.5

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

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-2(ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

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 ⁽¹⁾
5.	MLVSS	mg/L MLVSS	53.92	45.60	59.2	≤0.5

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

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด															มาตรฐาน
			07/02/2562	18/04/2562	17/06/2562	16/08/2562	17/10/2562	17/12/2562	17/02/2562	30/04/2563	29/06/2563	09/02/2564	30/04/2564	28/06/2564	30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
1.	pH	-	7.1	6.7	6.1	4.6	6.8	6.8	6.7	6.8	7.0	6.8	7.0	6.1	6.7	6.5	7.2	5-9
2.	BOD	mg/L	41.5	12.0	9.9	26.1	12.0	16.2	17.0	28.2	24.0	53	39	15	28.8	37.5	18.0	≤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	35.0	29.8	24.0	≤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	432	944	354	≤500 ⁽¹⁾
5.	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	<0.1	<0.1	0.1	≤0.5
6.	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	<1	<1	≤1.0
7.	TKN	mg/L N	25.48	17.9	18.5	36.1	19.0	34.2	22.4	30.5	28.9	30	25	24	28.0	28.0	22.8	≤35
8.	Fat 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	14.0	11.8	8.0	≤20

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

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.1-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2562 – ธันวาคม พ.ศ.2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
1.	pH	-	6.7	6.5	7.2	5-9
2.	BOD	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 ⁽¹⁾
5.	Settleable Solids	mg/L/hr	<0.1	<0.1	0.1	≤0.5
6.	Sulfide	mg/L	<1	<1	<1	≤1.0
7.	TKN	mg/L N	28.0	28.0	22.8	≤35
8.	Fat Oil & Grease	mg/L	14.0	11.8	8.0	≤20

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

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร