



บทที่ 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

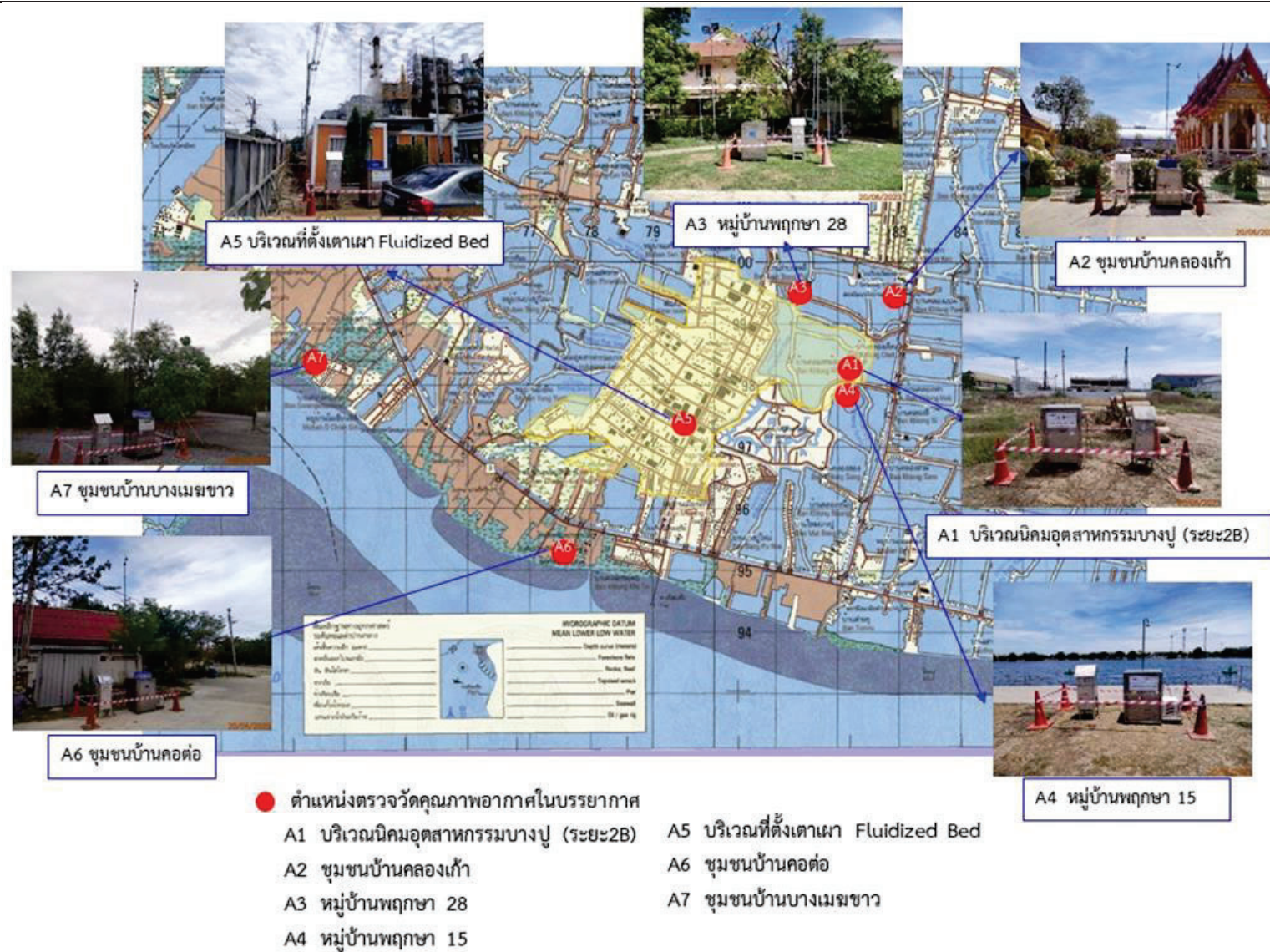
บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ระหว่างปี 2562-2566 ประกอบด้วย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทะเล

3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ รวมทั้งหมด 7 สถานี ประกอบด้วย สถานีตรวจวัดที่มีอยู่เดิม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองแก้ว บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed ชุมชนบ้านคอต้อ และชุมชนบ้านบางเมฆขาว และสถานีตรวจวัดที่กำหนดเพิ่มเติม ในปี 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) หมู่บ้านพฤษภา 28 และหมู่บ้านพฤษภา 15 จึงได้มีการเรียงลำดับจุดตรวจวัดใหม่ แสดงดังรูปที่ 3.1-1 ได้แก่

- A1 : บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B)
- A2 : ชุมชนบ้านคลองแก้ว
- A3 : หมู่บ้านพฤษภา 28
- A4 : หมู่บ้านพฤษภา 15
- A5 : บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed
- A6 : ชุมชนบ้านคอต้อ
- A7 : ชุมชนบ้านบางเมฆขาว

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา แสดงดังตารางที่ 3.1-1 สรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ 1 ชั่วโมง (mg/m ³)
1. บริเวณนิคมอุตสาหกรรม บางปู (ระยะ 2B) (A1) *	22-29/12/65	0.021-0.094	0.0105-0.0123	0.0097-0.0162	0.0015-0.0166
	20-27/02/66	0.034-0.076	0.0081-0.0089	0.0063-0.0113	0.0024-0.0186
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.021-0.094	0.0081-0.0123	0.0063-0.0162	0.0015-0.0186
2. ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2)	15-22/08/62	0.022-0.048	<0.001	-	0.0002-0.0075
	17-24/10/62	0.020-0.091	<0.001	-	0.0098-0.0728
	14-21/09/63	0.022-0.057	<0.001	-	0.0002-0.0333
	17-24/12/63	0.080-0.102	<0.001	-	0.0019-0.0102
	25/06-02/07/64	0.035-0.089	<0.001	-	0.0023-0.0248
	05-12/11/64	0.019-0.100	<0.001	-	0.0002-0.0128
	25/05-01/06/65	0.034-0.096	0.0065-0.0097	0.0060-0.0115	0.0017-0.0160
	22-29/12/65	0.057-0.146	0.0089-0.0128	0.0060-0.0165	0.0038-0.0152
	20-27/02/66	0.044-0.075	0.0089-0.0094	0.0071-0.0120	0.0008-0.0175
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.019-0.146	0.0065-0.0128	0.0060-0.0165	0.0002-0.0728
3. หมู่บ้านพฤษภา 28 (A3) *	22-29/12/65	0.065-0.104	0.0076-0.0102	0.0018-0.0233	0.0075-0.0177
	20-27/02/66	0.018-0.035	0.0071-0.0094	0.0024-0.0170	0.0021-0.0177
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.018-0.104	0.0071-0.0102	0.0018-0.0233	0.0021-0.0177
4. หมู่บ้านพฤษภา 15 (A4) *	22-29/12/65	0.076-0.096	0.0073-0.0089	0.0065-0.0131	0.0015-0.0173
	20-27/02/66	0.030-0.048	0.0065-0.0094	0.0042-0.0141	<0.0001-0.0182
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.030-0.096	0.0065-0.0094	0.0042-0.0141	<0.0001-0.0182
5. บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5)	15-22/08/62	0.012-0.043	<0.001	-	0.0019-0.0130
	17-24/10/62	0.019-0.151	<0.001	-	0.0009-0.0452
	14-21/09/63	0.022-0.050	<0.001	-	0.0019-0.0538
	17-24/12/63	0.089-0.173	<0.001	-	0.0023-0.0088
	25/06-02/07/64	0.046-0.069	<0.001	-	0.0066-0.0258
	05-12/11/64	0.070-0.123	<0.001	-	0.0040-0.0216
	25/05-01/06/65	0.050-0.088	0.0073-0.0092	0.0065-0.0131	0.0024-0.0156
	22-29/12/65	0.146-0.196	0.0071-0.0099	0.0008-0.0152	0.0032-0.0182
	20-27/02/66	0.056-0.109	0.0081-0.0086	0.0063-0.0113	0.0100-0.0175
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.012-0.196	<0.001-0.0099	0.0008-0.0152	0.0009-0.0538
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{1/}	0.78 ^{2/}	0.32 ^{3/}

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ 24 ชั่วโมง (mg/m ³)	SO ₂ 1 ชั่วโมง (mg/m ³)	NO ₂ 1 ชั่วโมง (mg/m ³)
6. ชุมชนบ้านคอต้อ (A6)	15-22/08/62	0.018-0.044	<0.001	-	0.0002-0.0156
	17-24/10/62	0.056-0.104	<0.001	-	0.0015-0.0564
	14-21/09/63	0.025-0.069	<0.001	-	0.0006-0.0182
	17-24/12/63	0.050-0.093	<0.001	-	0.0021-0.0081
	25/06-02/07/64	0.018-0.097	<0.001	-	0.0017-0.0100
	05-12/11/64	0.029-0.071	<0.001	-	0.0017-0.0094
	25/05-01/06/65	0.040-0.069	0.0047-0.0092	0.0021-0.0199	0.0019-0.0169
	22-29/12/65	0.048-0.093	0.0065-0.0094	0.0010-0.0228	0.0040-0.0156
	20-27/02/66	0.027-0.048	0.0065-0.0073	0.0047-0.0097	0.0019-0.0173
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.018-0.104	<0.001-0.0094	0.001-0.0228	0.0002-0.0564
7. ชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7)	15-22/08/62	0.021-0.053	<0.001	-	0.0006-0.0058
	17-24/10/62	0.045-0.080	<0.001	-	0.0002-0.0376
	14-21/09/63	0.019-0.036	<0.001	-	0.0002-0.0162
	17-24/12/63	0.047-0.087	<0.001	-	0.0019-0.0071
	25/06-02/07/64	0.020-0.056	<0.001	-	0.0024-0.0075
	05-12/11/64	0.036-0.063	<0.001	-	0.0002-0.0166
	25/05-01/06/65	0.023-0.038	0.0073-0.0105	0.0018-0.0233	0.0024-0.0156
	22-29/12/65	0.041-0.067	0.0050-0.0099	0.0003-0.0230	0.0038-0.0151
	20-27/02/66	0.025-0.078	0.0052-0.0081	0.0029-0.0128	0.0023-0.0100
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.019-0.087	<0.001-0.0105	0.0003-0.0233	0.0002-0.0376
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{1/}	0.78 ^{2/}	0.32 ^{3/}

หมายเหตุ : (-) ไม่มีการตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว

* สถานีตรวจวัดที่กำหนดเพิ่มเติม ในปี 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (A1) หมู่บ้านพฤษภา 28 (A3) และหมู่บ้านพฤษภา 15 (A4)

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (A1) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (21-94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.146 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (19-146 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 28 (A3) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (18-104 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 15 (A4) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (30-96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.196 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (12-196 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคอต้อ (A6) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (18-104 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (19-87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยบริเวณที่มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด ได้แก่ บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5) ในระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 0.196 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (196 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นร้อยละ 59.39 ของค่ามาตรฐาน

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (A1) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0081-0.0123 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (8.1-12.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0065-0.0128 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (6.5-12.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 28 (A3) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0071-0.0102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (7.1-10.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 15 (A4) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0065-0.0094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (6.5-9.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.0099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1-9.9 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคอต้อ (A6) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.0094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1-9.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.0105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1-10.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยบริเวณที่มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) ในระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 มีค่าเท่ากับ 0.0128 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (12.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นร้อยละ 4.27 ของค่ามาตรฐาน

(3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี 2565-2566 พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (A1) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0063-0.0162 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (6.3-16.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0060-0.0165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (6-16.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพฤษภา 28 (A3) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018-0.0233 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1.8-23.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพฤษภา 15 (A4) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0042-0.0141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (4.2-14.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0008-0.0152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.8-15.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคอต้อ (A6) มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1-22.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0233 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.3-23.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยบริเวณที่มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ได้แก่ หมู่บ้านพฤษภา 28 (A3) ในระหว่างวันที่ 22-29 ธันวาคม 2565 และชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7) ในระหว่างวันที่ 25 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2565 มีค่าเท่ากันคือ 0.0233 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (23.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นร้อยละ 2.99 ของค่ามาตรฐาน

(4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (A1) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0186 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (1.5-18.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0728 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.2-72.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 28 (A3) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.0177 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (2.1-17.7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หมู่บ้านพุกษา 15 (A4) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0001-0.0182 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.1-18.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) บริเวณที่ตั้งเตาเผา Fluidized Bed (A5) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.0538 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.9-53.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ชุมชนบ้านคอตอ (A6) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0564 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.2-56.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และชุมชนบ้านบางเมฆขาว (A7) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0376 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.2-37.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยบริเวณที่มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองแก้ว (A2) ในระหว่างวันที่ 17-24 ตุลาคม 2562 มีค่าเท่ากับ 0.0728 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (72.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นร้อยละ 22.75 ของค่ามาตรฐาน

3.2 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างปี 2562-2563 ดำเนินการตรวจวัด ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง และระหว่างปี 2564-2566 ดำเนินการตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ รวมทั้งหมด 11 สถานี ประกอบด้วย สถานีตรวจวัดที่มีอยู่เดิมจำนวน 8 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านคลองแก้ว บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (พื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผา Fluidize Bed)) ชุมชนบ้านคอตอ หมู่บ้านยั้งยืน ชุมชนชิต์วิลเลจ เตาเผาขยะการนิคมฯ เก้าเขตประกอบการเสรี จุฑระบายน้ำฝน ซอย 3C และสถานีบำบัดน้ำ ซอย 1C และสถานีตรวจวัดที่กำหนดเพิ่มเติม ในปี 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) หมู่บ้านพุกษา 28 และหมู่บ้านพุกษา 15 จึงได้มีการเรียงลำดับจุดตรวจวัดใหม่ แสดงดังรูปที่ 3.2-1 ได้แก่

- N1 : บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B)
N2 : ชุมชนบ้านคลองแก้ว
N3 : หมู่บ้านพฤษภา 28
N4 : หมู่บ้านพฤษภา 15
N5 : บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (พื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผา Fluidize Bed))
N6 : ชุมชนบ้านคอต้อ
N7 : หมู่บ้านยังยืน
N8 : ชุมชนซีทีวิลเลจ
N9 : เตาเผาขยะการนิคมฯ เก่า เขตประกอบการเสรี
N10 : จุดระบายน้ำฝน ซอย 3C
N11 : สถานีบำบัดน้ำ ซอย 1C

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษา แสดงดังตารางที่ 3.2-1 สรุปได้ดังนี้

1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)

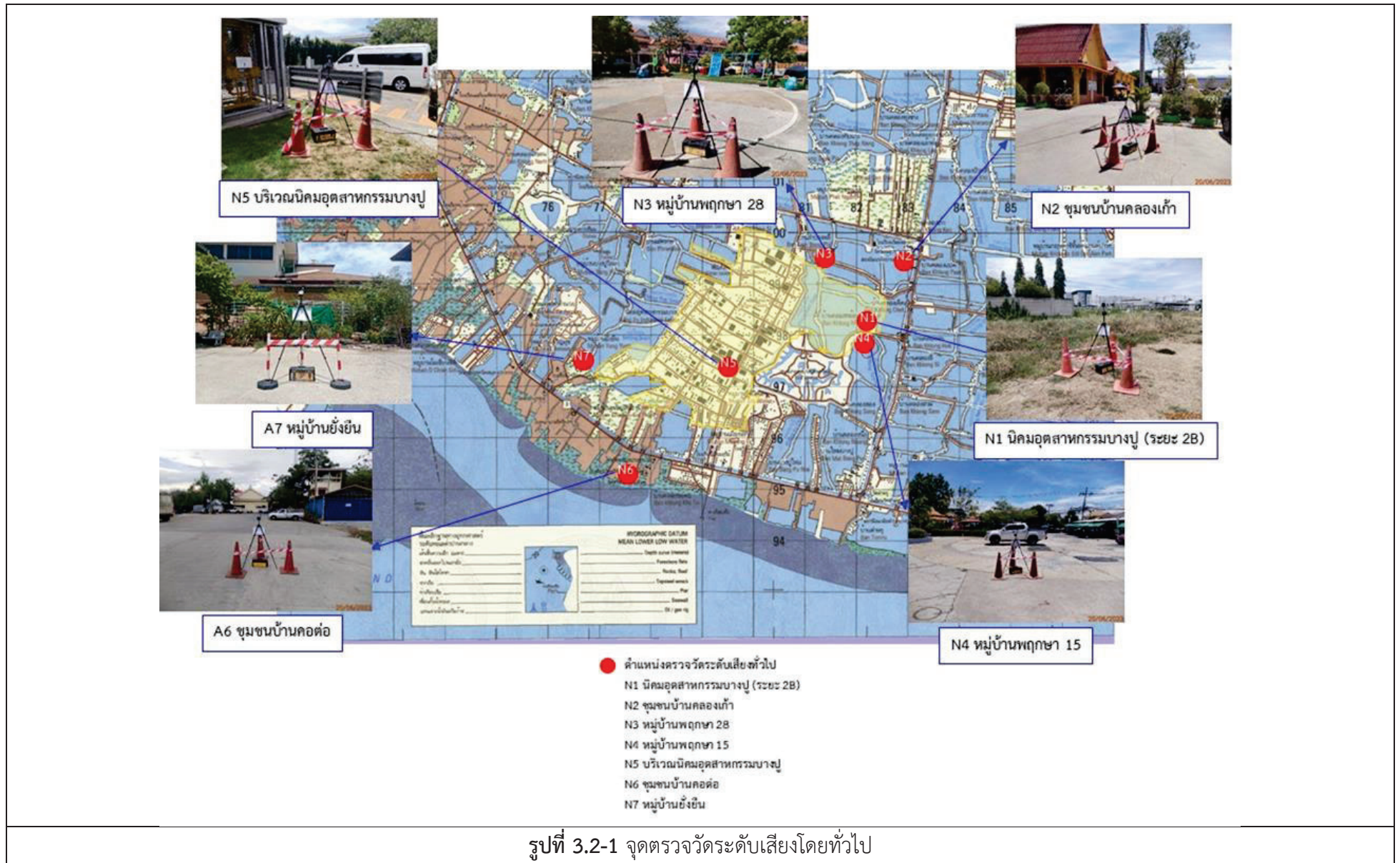
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (N1) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 50.1-61.2 เดซิเบลเอ ชุมชนบ้านคลองแก้ว (N2) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 52.6-66.0 เดซิเบลเอ หมู่บ้านพฤษภา 28 (N3) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 51.1-59.7 เดซิเบลเอ หมู่บ้านพฤษภา 15 (N4) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 54.6-59.3 เดซิเบลเอ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (พื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผา Fluidize Bed)) (N5) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 55.6-68.0 เดซิเบลเอ ชุมชนบ้านคอต้อ (N6) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 47.4-61.9 เดซิเบลเอ หมู่บ้านยังยืน (N7) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-64.1 เดซิเบลเอ ชุมชนซีทีวิลเลจ (N8) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 50.0-64.0 เดซิเบลเอ เตาเผาขยะการนิคมฯ เก่า เขตประกอบการเสรี (N9) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 47.0-62.5 เดซิเบลเอ จุดระบายน้ำฝน ซอย 3C (N10) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 47.0-63.8 เดซิเบลเอ และสถานีบำบัดน้ำ ซอย 1C (N11) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 49.7-60.3 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่าทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax) พบว่า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (N1) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 67.7-87.2 เดซิเบลเอ ชุมชนบ้านคลองแก้ว (N2) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 71.0-109.9 เดซิเบลเอ หมู่บ้านพุกษา 28 (N3) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 73.0-87.7 เดซิเบลเอ หมู่บ้านพุกษา 15 (N4) ระหว่างปี 2565-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 77.7-84.5 เดซิเบลเอ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (พื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผา Fluidize Bed)) (N5) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 71.6-107.8 เดซิเบลเอ ชุมชนบ้านคอตตอ (N6) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 75.3-106.1 เดซิเบลเอ หมู่บ้านยั้งยืน (N7) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 72.5-103.4 เดซิเบลเอ ชุมชนชิต์วิลเลจ (N8) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 66.9-98.4 เดซิเบลเอ เตาเผาขยะการนิคมฯ เก่า เขตประกอบการเสรี (N9) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 60.6-99.8 เดซิเบลเอ จุดระบายน้ำฝนซอย 3C (N10) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 75.0-99.7 เดซิเบลเอ และสถานีบำบัดน้ำ ซอย 1C (N11) ระหว่างปี 2562-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 70.2-99.3 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยกำหนดให้ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ทุกสถานที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
1. บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (N1) *	22-29/12/65	53.3-61.2	68.4-87.2
	20-27/06/66	50.1-56.8	67.7-86.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.1-61.2	67.7-87.2
2. ชุมชนบ้านคลองแก้ว (N2)	16-19/08/62	60.9-61.6	82.4-97.5
	17-20/10/62	58.6-65.5	71.0-91.9
	18-21/09/63	63.5-66.0	103.8-109.9
	17-20/12/63	61.3-61.7	87.6-94.5
	25/06-02/07/64	59.2-61.4	85.4-99.1
	05-12/11/64	54.4-63.4	73.3-91.5
	25/05-01/06/65	55.6-62.7	76.0-99.2
	22-29/12/65	52.6-60.6	81.6-108.1
	20-27/06/66	60.2-62.0	82.1-89.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.6-66.0	71.0-109.9
3. หมู่บ้านพฤษภา 28 (N3) *	22-29/12/65	55.4-59.7	76.6-86.1
	20-27/06/66	51.1-57.4	73.0-87.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	51.1-59.7	73.0-87.7
4. หมู่บ้านพฤษภา 15 (N4) *	22-29/12/65	54.6-59.2	78.5-83.2
	20-27/06/66	55.5-59.3	77.7-84.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.6-59.3	77.7-84.5
5. บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (พื้นที่โครงการฯ (ที่ตั้งเตาเผา Fluidize Bed)) (N5)	16-19/08/62	67.3-67.9	91.7-95.0
	17-20/10/62	64.1-66.0	92.0-98.0
	18-21/09/63	65.7-66.9	91.2-94.7
	17-20/12/63	66.6-66.9	96.4-98.1
	25/06-02/07/64	65.3-66.0	85.0-92.9
	05-12/11/64	56.2-63.2	71.6-104.0
	25/05-01/06/65	66.6-68.0	88.8-96.9
	22-29/12/65	60.0-62.0	89.6-107.8
	20-27/06/66	55.6-67.4	79.4-92.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.6-68.0	71.6-107.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}		70	115

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
6. ชุมชนบ้านคอต้อ (N6)	16-19/08/62	54.7-55.7	85.1-96.2
	17-20/10/62	47.4-49.3	77.7-93.5
	18-21/09/63	58.6-60.6	94.0-97.5
	17-20/12/63	52.2-53.3	93.2-94.7
	25/06-02/07/64	48.6-53.6	75.3-92.4
	05-12/11/64	55.0-61.4	80.7-106.1
	25/05-01/06/65	50.8-59.3	86.4-97.9
	22-29/12/65	53.2-57.6	82.6-98.9
	20-27/06/66	57.2-61.9	80.3-94.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.4-61.9	75.3-106.1
7. หมู่บ้านยังยืน (N7)	16-19/08/62	57.6-59.9	89.4-99.0
	17-20/10/62	58.0-60.0	86.1-90.8
	18-21/09/63	57.7-60.3	77.5-93.1
	17-20/12/63	61.0-62.5	91.4-96.0
	25/06-02/07/64	61.7-63.0	91.4-98.2
	05-12/11/64	54.6-62.4	72.5-103.4
	25/05-01/06/65	58.8-64.1	74.7-95.5
	22-29/12/65	52.5-58.6	74.2-97.4
	20-27/06/66	56.3-59.9	80.3-92.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.5-64.1	72.5-103.4
8. ชุมชนจิตติวิเลจ (N8)	16-19/08/62	54.8-55.7	93.0-98.4
	17-20/10/62	54.3-55.8	79.1-90.9
	18-21/09/63	62.5-64.0	89.2-92.2
	17-20/12/63	59.4-61.4	85.7-88.4
	25/06-02/07/64	52.9-57.1	78.7-89.2
	05-12/11/64	54.0-62.2	66.9-87.3
	25/05-01/06/65	53.2-58.6	82.9-96.3
	22-29/12/65	50.0-56.7	79.3-90.1
	20-27/06/66	52.7-60.5	81.0-94.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.0-64.0	66.9-98.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}		70	115

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี 2562-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
9. เตาเผาขยะการนิคมฯ เก่า เขตประกอบการเสรี (N9)	16-19/08/62	56.6-60.0	84.1-88.4
	17-20/10/62	58.3-60.1	92.7-99.8
	18-21/09/63	54.4-58.3	88.2-98.6
	17-20/12/63	47.0-50.5	79.7-92.2
	25/06-02/07/64	50.6-53.5	79.5-89.9
	05-12/11/64	53.4-62.4	60.6-96.3
	25/05-01/06/65	57.3-62.5	78.5-98.6
	22-29/12/65	52.6-56.7	72.1-90.4
	20-27/06/66	49.0-62.1	81.8-99.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.0-62.5	60.6-99.8
10. จุดระบายน้ำฝน ซอย 3C (N10)	16-19/08/62	54.3-57.7	84.9-92.0
	17-20/10/62	60.3-63.8	88.7-96.4
	18-21/09/63	56.3-61.0	81.6-89.9
	17-20/12/63	57.3-61.7	89.9-99.7
	25/06-02/07/64	47.0-55.2	75.2-85.3
	05-12/11/64	54.3-61.1	75.0-93.6
	25/05-01/06/65	52.0-56.7	84.1-95.8
	22-29/12/65	56.0-60.0	79.9-91.7
	20-27/06/66	47.8-59.5	77.7-94.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.0-63.8	75.0-99.7
11. สถานีบำบัดน้ำ ซอย 1C (N11)	16-19/08/62	56.0-56.3	82.7-89.4
	17-20/10/62	52.6-53.7	78.8-90.3
	18-21/09/63	51.0-54.7	70.2-80.9
	17-20/12/63	53.2-53.8	79.4-90.8
	25/06-02/07/64	54.1-60.3	87.8-95.2
	05-12/11/64	51.2-58.0	72.2-99.3
	25/05-01/06/65	49.7-54.6	74.7-88.0
	22-29/12/65	52.0-58.6	73.1-92.1
	20-27/06/66	56.8-60.3	82.0-92.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.7-60.3	70.2-99.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}		70	115

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่กำหนดเพิ่มเติม ในปี 2565 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ระยะ 2B) (N1) หมู่บ้านพฤษภา 28 (N3) และหมู่บ้านพฤษภา 15 (N4)

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

3.3 คุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เข้าและออกจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ ระหว่างปี 2562-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 7 สถานี ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.3-1 ได้แก่

WW1 : น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1)

WW2 : น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบน้ำออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1)

WW3 : น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1)

WW4 : น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด

WW5 : น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2

WW6 : น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2

WW7 : บ่อพักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล (Flow Rate) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สี (Color (Original pH)) สี (Color (pH 7)) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ที่เคเอ็น (TKN) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ฟอสเฟต (Phosphate) ไซยาไนด์ (Cyanide) สารประกอบฟีนอล (Phenols) ซัลไฟด์ (Sulfide) ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+})ปรอท (Hg) สารหนู (As) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.3-1

นอกจากนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่เข้าและออกจากเขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย ระหว่างปี 2562-2566 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.3-1 ได้แก่

WW8 : น้ำเสียรวมที่เข้าบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย

WW9 : น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด บริเวณสถานี WW8 ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ฟอสเฟต (Phosphate) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และบริเวณสถานี WW9 ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) สี (Color (Original pH)) สี (Color (pH 7)) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) บีโอดี (BOD) ฟอสเฟต (Phosphate) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.3-1 สรุปได้ดังนี้

1) น้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าบ่อบำบัดที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 10,007-24,699 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 25.7-39 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.68-8.46 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 49-4,500 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 24-4626 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 32.82-410.77 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 40.8-364.7 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 813-5,296 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 57-467 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 198-902 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 3.1-79 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 20.56-128.05 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 9.03-109.59 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 2.78-56.5 มิลลิกรัม/ลิตร ไฮยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.022 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.619 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง 0.97-77.34 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-1.9 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 ไมโครกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.55 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.003 ถึง น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005-0.0011 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.00052-0.0093 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005-0.0009 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-1.3 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.38 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu)

มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-5.06 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.07-0.76 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.13-2.08 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.36 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.052-43.5 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจพบสารกลุ่ม Organochlorine Carbamate Organophosphate และ Pyrethroid ในบางครั้ง

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมบางปู พ.ศ. 2557 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) แบเรียม (Ba) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) และสังกะสี (Zn) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง และพบสารกลุ่ม Organochlorine Carbamate Organophosphate และ Pyrethroid ในบางครั้ง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากแหล่งที่มาของน้ำเสียก่อนเข้าระบบจะระบายมาจากโรงงานที่ตั้งอยู่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป ส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานประเภทเคมีภัณฑ์ สิ่งทอ อาหาร เหล็ก รวมไปถึงฟอกย้อม ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น และส่วนหนึ่งมาจากการสะสมของตะกอนในบ่อ Aerated Lagoon ค่อนข้างมาก และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่ามีแนวโน้มไม่คงที่ มีความเข้มข้นของมลสารแตกต่างกันไปตามปริมาณและลักษณะของน้ำเสียที่ระบายออกจากแต่ละโรงงานในช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง สำหรับสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร พบว่า มีค่าลดลงและส่วนใหญ่ตรวจไม่พบ

2) น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 10,007-24,669 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.3-35.6 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.55-8.13 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 24-2,254 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 28-326 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 1.23-8.85 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-10.4 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 1,076-2,696 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.0-10 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 24-101 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-4 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.56-22.38 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-21.56 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 1.99-14.25 มิลลิกรัม/ลิตร

ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.003 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01 ถึง น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005-0.49 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.02 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.003 ถึง น้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0001 ถึง น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0061 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005-0.0013 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.06 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.27 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.29 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.11-0.63 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0011-0.06 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-1.97 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจไม่พบทุกช่วงการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าสีในเดือนตุลาคม 2563 และเดือนมิถุนายน 2565 มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งนิคมฯ ร่วมกับ GETCO ได้ตรวจสอบและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดพบว่าผลการตรวจวัดค่าสีในเดือนถัดมามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

3) น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 1,021-2,414 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 19.7-33.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.32-8.48 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 23-289 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 12-248 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 8.73-158.5 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 17.8-104 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 443-2,092 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 7-85 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 81-319 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 1.2-16.3 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 5.41-54.99 มิลลิกรัม/ลิตร

แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 1.51-47.68 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 5.59-27.45 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.011 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.101 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-18.67 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-4.01 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.25 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.09 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.003-0.03 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0041 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.3 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-7.21 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.13-2.23 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0146-0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0118-0.0118 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.9 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจพบสารกลุ่ม Organochlorine ได้แก่ Aldrin ในเดือนธันวาคม ปี 2563 และ o,p'-DDE ในเดือนพฤศจิกายน ปี 2562 และเดือนกันยายน ปี 2563

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide) ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) และทองแดง (Cu) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง และพบสารกลุ่ม Organochlorine ได้แก่ Aldrin ในเดือนธันวาคม ปี 2563 และ o,p'-DDE ในเดือนพฤศจิกายน ปี 2562 และเดือนกันยายน ปี 2563 เนื่องจากแหล่งที่มาของน้ำเสียก่อนเข้าระบบจะระบายมาจากโรงงานของเขตประกอบการเสรี ซึ่งมีประเภทอุตสาหกรรมหลากหลาย เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ พลาสติก อาหาร สารเคมี เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับปริมาณและลักษณะของน้ำเสียที่ระบายออกจากแต่ละโรงงานในช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง

4) น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 1,021-3,678 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 24.6-32.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.28-8.15 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 11-67 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 6-42 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 4.21-26.06 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 4-38.5 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 517-1,553 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1-8 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 18-92 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-4 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.82-24.23 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-22.26 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 1.75-18.33 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.005 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005 ถึง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01 ถึง น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.28 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.2 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.2 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.003-0.05 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0001 ถึง น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0042 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.06 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.82 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.08-0.78 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0062-0.05 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.12 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.36 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจไม่พบทุกช่วงการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งสามารถบ่งบอกได้ว่าน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบ RBC มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

5) น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 2,267-3,994 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 28-33.7 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 5.62-10.45 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 17-336 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 11-288 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 42.32-593.13 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 32-357 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 597-1,853 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 7-323 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 81-1,101 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 1.7-41.9 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 5.88-54.8 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 1.12-46.26 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.68-46.46 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-2.462 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.244 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-12.51 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-3.5 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.04 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-1.59 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง ตรวจไม่พบ ถึง 0.12 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.3 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-5.41 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.29 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.03-0.88 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04 ถึง น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.09-5.75 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจพบสารกลุ่ม Organochlorine Carbamate และ Organophosphate ในบางครั้ง

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ซีโอดี (COD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไซยาไนด์ (Cyanide) ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง และพบสารกลุ่ม Organochlorine Carbamate

และ Organophosphate ในบางครั้ง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งในเขตพื้นที่โครงการระยะที่ 2 จะประกอบไปด้วยโรงงานที่ผลิตแบ่งบรรจุสารกลุ่มเคมีเกษตรจำนวนมาก จึงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดพบปริมาณสารเคมีในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับปริมาณและลักษณะน้ำเสียที่ระบายออกจากแต่ละโรงงาน ในแต่ละช่วงเวลา สำหรับสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร พบว่ามีค่าลดลงและไม่พบสารกลุ่มดังกล่าวในปี 2565-2566

6) น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 2,267-3,994 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 25.7-33.5 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.69-8.5 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 9-56 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 5-41 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 5.42-22.49 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 6.2-36.2 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 673-1,553 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1-6 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 19-55 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-4 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.15-23.99 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-18.63 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.66-14.71 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.006 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005 ถึง น้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01 ถึง น้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.15 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.05 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.11 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.003-0.07 มิลลิกรัม/ลิตร ปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0001 ถึง น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0009-0.0044 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0375-0.07 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0003 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.62 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.33 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.17 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0018 ถึง น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-1.06 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจพบสารกลุ่ม Organophosphate (Chlorpyrifos) ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2562

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 พบสารกลุ่ม Organophosphate (Chlorpyrifos) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

7) บ่อพักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ทอรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ทอรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อัตราการไหล (Flow Rate) มีค่าอยู่ในช่วง 3.7-88 ลูกบาศก์เมตร/วัน อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.6-41.6 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.87-9.13 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2-224 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2-136 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.50-41.99 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-18.7 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 114-1,583 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1-32 มิลลิกรัม/ลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 10-191 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-5.5 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 0.23-40.57 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-21.11 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-6.21 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.022 มิลลิกรัม/ลิตร สารประกอบฟีนอล (Phenols) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-2.12 มิลลิกรัม/ลิตร ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-1.15 มิลลิกรัม/ลิตร คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr^{3+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.08 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด)ปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.0005-0.0058 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม (Se) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) แบเรียม (Ba) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.31 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02 ถึง น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.03-0.08 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.1 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.02-0.2 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04 ถึง น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.72 มิลลิกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร ตรวจพบสารกลุ่ม Organochlorine ในปี 2563

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซัลไฟด์ (Sulfide) และฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง และพบสารกลุ่ม Organochlorine (Dicofol) ในเดือนมีนาคม ปี 2563 โดยน้ำเสียจากบริเวณดังกล่าวได้รวบรวมส่งไปบำบัดยังระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง

8) น้ำเสียรวมที่เข้าบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW8)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียรวมที่เข้าบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW8) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.91-8.35 ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 1.71-110.4 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-94 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-22.3 มิลลิกรัม/ลิตร และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 1.37-14.52 มิลลิกรัม/ลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ในเดือนกรกฎาคมและธันวาคม ปี 2563 และเดือนกรกฎาคม ปี 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากน้ำเสียรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นน้ำที่ระบายมาจากบ้านพักอาศัยในเขตพาณิชย์กรรม ที่พักอาศัย ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การประกอบอาหาร การซักล้าง รวมทั้งน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2566 พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณและลักษณะน้ำที่ระบายออกจากที่พักอาศัยในแต่ละช่วงเวลา

9) น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW9)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW9) ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.78-8.48 สี (Color (Original pH)) มีค่าอยู่ในช่วง 4-176 เอดีเอ็มไอ สี (Color (pH 7)) มีค่าอยู่ในช่วง 4-174 เอดีเอ็มไอ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 1.32-17.75 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 2.7-21.5 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1-223 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.4-101.2 มิลลิกรัม/ลิตร และฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.35-5.73 มิลลิกรัม/ลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำเสียตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ในเดือนมิถุนายนและธันวาคม ปี 2563 และเดือนกันยายน ปี 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ออกจากบ่อบำบัดเขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัยได้รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตอุตสาหกรรมบ่อบำบัดทั่วไป (Aerated Lagoon & Activated Sludge) ผ่านระบบท่อ เพื่อบำบัดจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่อไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2566 พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่



● ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเข้าและออกจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางของนิคมฯ

- WW 1 น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon 1) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะที่ 1)
- WW 2 น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1)
- WW 3 น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1)
- WW 4 น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด
- WW 5 น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2
- WW 6 น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2
- WW 7 บ่อพักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู

รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง



รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m ³ /day	15,769-19,847	13,709-22,539	10,007-23,766	14,130-24,699	15,396-21,340	10,007-24,699	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.2-34.6	32.1-35	31.3-35.1	30-39	25.7-34.3	25.7-39	45
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.85-8.02	6.94-8.12	6.88-8.21	7.07-8.46	6.68-7.87	6.68-8.46	-
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	110-946	49->5,000	94-4,500	96-645	86-397	49-4,500	ต้องไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
- สี (Color (pH 7))	ADMI	77-794	24-4,626	77-4,434	86-486	81-365	24-4,626	ต้องไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	101.54-405	32.82-410.77	-	-	-	32.82-410.77	200
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	40.8-245.5	54.1-174.4	81.1-364.7	40.8-364.7	200
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,220-5,296	1,070-4,158	1,193-3,485	813-1,766	1,181-1,564	813-5,296	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	64-467	69-197	57-215	76-153	81-243	57-467	1,000
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	285-902	198-717	216-547	210-413	296-708	198-902	1,500
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	3.5-79	3.9-10.4	3.1-20.2	3.4-22.2	6.8-23.3	3.1-79	10
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	73.25-128.05	20.56-105.27	24.08-113.08	21.97-89.84	39.2-78.01	20.56-128.05	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	53.64-109.59	14.21-72.27	14-92.9	9.03-72.45	30.69-65.47	9.03-109.59	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	6.82-15.23	3.96-28.62	4.83-23.18	5.39-56.5	2.78-16.89	2.78-56.5	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	0.002-0.022	<0.001-0.006	<0.001-0.006	<0.001-0.007	<0.001-0.011	<0.001-0.022	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001-0.069	<0.001	<0.001-0.619	<0.001-0.472	0.04-0.225	<0.001-0.619	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	2.79-73.14	5.72-77.34	0.97-26.93	1.29-32.03	1.8-25.26	0.97-77.34	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	0.2-1.9	<0.01-0.7	<0.01-1.28	<0.01-0.86	<0.01-0.66	<0.01-1.9	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	0.03-0.55	0.05-0.3	0.03-0.3	0.03-0.21	0.05-0.18	0.03-0.55	-
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.003-<0.02	<0.003-<0.02	0.75

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	0.0006-0.001	0.0007-0.0011	0.0006-0.001	0.0006-0.0009	<0.0005-0.0008	<0.0005-0.0011	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0046-0.0082	0.0048-0.0093	0.0047-0.0066	0.00052-0.0068	0.002-0.0078	0.00052-0.0093	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005-0.0008	<0.0005-0.0009	<0.0005	<0.0005	<0.0005-0.0007	<0.0005-0.0009	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	0.07-0.31	0.05-0.28	0.06-0.17	0.09-1.3	0.07-0.22	0.05-1.3	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-0.11	<0.02-0.38	<0.02	<0.02-0.0009	0.0009-0.38	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.31-2.69	0.06-3.17	0.07-5.06	<0.05-0.29	<0.05-0.597	<0.05-5.06	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.14-0.76	0.09-0.4	0.07-0.26	0.1-0.6	0.08-0.39	0.07-0.76	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.25-1.14	0.21-0.76	0.13-0.73	0.21-1.01	0.19-2.08	0.13-2.08	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04-0.11	<0.04-0.15	<0.04-0.36	<0.04	<0.04-0.05	<0.04-0.36	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.6-8.84	0.44-5.85	0.28-43.5	0.052-9.79	0.28-28	0.052-43.5	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	1.43	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.43	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
31. Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	0.1	0.1	N.D.	N.D.	N.D.-0.1	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	0.03	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.03	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	0.32	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.4	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	0.05	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.05	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	0.74	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.74	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	1.43	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.43	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	5.16	11.86	1.03	N.D.	11.55	N.D.-11.86	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	1.42	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.42	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	1.12-1.83	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.83	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้าบ่อที่ 1 (บ่อ Aerated Lagoon) ของระบบ Activated Sludge						
		ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่นิคมฯ ระยะ 1) (WW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	2.36	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-2.36	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Profenofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	21.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-2.15	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมนิคมอุตสาหกรรมบางปู พ.ศ. 2557

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m³/day	15,769-19,847	13,709-22,539	10,007-23,766	14,130-24,669	15,396-21,340	10,007-24,669	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.3-33.7	29.6-35.5	30.3-35.6	30.1-35.6	28.5-34.6	27.3-35.6	40
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.98-7.53	7.01-7.29	6.76-8.13	6.69-8.05	6.55-7.7	6.55-8.13	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	69-210	53-333	24-256	67-2,254	65-204	24-2,254	300
- สี (Color (pH 7))	ADMI	67-199	39-326	28-227	63-239	60-198	28-326	300
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	1.27-7.62	1.23-8.85	-	-	-	1.23-8.85	50
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	2.7-10.4	<2.5-7.3	2.8-<5	<2.5-10.4	50
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,488-2,622	1,076-2,696	1,812-2,572	1,406-2,632	1,699-2,633	1,076-2,696	⁽²⁾
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	2-6	2-6	2-8	3-8	<2.0-10	<2.0-10	20
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	24-73	26-64	24-73	34-80	35-101	24-101	120
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-1	0.6-0.8	0.6-1.6	0.6-1	0.6-4	0.5-4	5
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	2.98-22.38	1.44-10.45	0.56-6.81	1.48-6.92	1.5-2.79	0.56-22.38	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.17-21.56	<0.10-7.23	<0.10-5.77	<0.10-5.94	<0.10-0.28	<0.10-21.56	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	4.4-13.87	3.18-7.78	4.66-13.2	1.99-14.25	6.42-8.65	1.99-14.25	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001-0.003	<0.001	<0.001-0.002	<0.001-0.001	<0.001-<0.005	<0.001-0.003	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-<0.03	<0.001-<0.03	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-<0.5	<0.01-<0.5	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01-0.44	<0.01-0.19	<0.01-0.49	<0.01-0.25	<0.0005-0.03	<0.0005-0.49	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02	<0.02-0.02	<0.02-0.02	<0.02	<0.01-<0.02	<0.01-0.02	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.003-<0.02	<0.003-<0.02	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบน้ำออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001-<0.0005	<0.0001-<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0031-0.0059	0.003-0.0061	0.0022-0.0057	0.0026-0.0053	0.0034-0.006	0.0022-0.0061	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005-0.0013	<0.0005-0.0013	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05	<0.05-0.06	<0.05-0.05	<0.05-0.06	0.0397-0.05	<0.05-0.06	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.0003-<0.02	<0.0003-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.05-0.19	0.07-0.27	0.07-0.2	<0.05-0.19	0.0372-0.07	<0.05-0.27	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.15-0.26	0.08-0.29	<0.02-0.22	0.06-0.24	0.07-0.13	<0.02-0.29	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.11-0.26	0.14-0.33	0.12-0.41	0.14-0.63	0.12-0.21	0.11-0.63	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.0011-0.06	0.0011-0.06	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.3-1.97	0.3-1.08	0.23-0.71	0.28-0.91	0.22-0.39	0.22-1.97	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบน้ำออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
31. Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (trans-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบน้ำออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งในบ่อ Holding Pond 2 ก่อนสูบออกทะเลของระบบ Aerated Lagoon & Activated Sludge ของเขตอุตสาหกรรมทั่วไป (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

⁽²⁾ กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และกรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดไม่เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC)						
		ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m³/day	1,021-1,980	1,082-1,408	1,251-2,414	1,512-2,280	1,440-1,829	1,021-2,414	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28.8-33.2	30.1-33.3	27.9-33	29.7-32.8	19.7-33.1	19.7-33.3	45
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.09-7.65	6.32-8.48	6.37-8.21	6.94-8.15	7.29-7.83	6.32-8.48	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	36-98	23-224	37-289	39-187	105-232	23-289	600
- สี (Color (pH 7))	ADMI	26-74	12-203	29-248	55-134	53-193	12-248	600
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	16.51-95.23	8.73-158.5	-	-	-	8.73-158.5	200
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	17.8-92.8	22.8-50.4	18.9-104	17.8-104	200
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	536-1,936	506-1,493	560-2,002	501-2,092	443-932	443-2,092	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	13-72	7-85	25-84	15-75	29-60.1	7-85	500
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	89-192	81-297	125-319	102-201	125-219	81-319	750
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	1.2-6.8	1.7-13.2	2.7-16.3	2-7.7	2.2-8	1.2-16.3	10
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	20.57-50.18	13.1-51.28	5.41-54.05	17.97-39.5	17.1-54.99	5.41-54.99	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	17.68-47.68	7.22-45.39	1.51-43.68	13.56-28.98	28.42-41.68	1.51-47.68	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	5.75-27.45	5.59-23.54	8.01-15.88	5.79-19.66	8.82-11.68	5.59-27.45	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001-0.011	<0.001-0.004	<0.001-0.005	<0.001-0.005	<0.001-0.002	<0.001-0.011	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001-0.101	<0.001	<0.001-0.017	<0.001-0.101	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01-16.29	<0.01-3.67	<0.01-10.11	<0.01-18.67	<0.5-2.8	<0.01-18.67	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01-0.74	<0.01-0.42	<0.01-4.01	<0.01-0.79	<0.01-0.44	<0.01-4.01	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01-0.08	<0.01	<0.01-0.02	<0.01	<0.01-0.25	<0.01-0.25	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02-0.05	<0.02-0.08	<0.02-0.04	<0.02-0.09	<0.02-0.03	<0.02-0.09	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-0.03	<0.003-<0.02	<0.003-0.03	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0012-0.0035	0.0012-0.0037	0.0013-0.004	0.0005-0.0041	0.0008-0.0039	0.0005-0.0041	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05-0.1	<0.05-0.15	<0.05-0.3	<0.05-0.11	<0.05-0.09	<0.05-0.3	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.0003-<0.02	<0.0003-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.07-1.84	0.07-7.21	0.05-1.61	0.05-0.27	<0.05-0.289	<0.05-7.21	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.25-1	0.23-2.23	0.18-0.6	0.13-0.94	0.26-0.89	0.13-2.23	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.02-0.03	<0.02-0.03	<0.02	<0.02-0.02	<0.02-0.0146	0.0146-0.03	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04-0.0118	0.0118-0.0118	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.05-0.9	<0.04-0.49	0.05-0.5	<0.04-0.15	<0.04-0.463	<0.04-0.9	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	0.02	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.02	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
3.1 Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	0.04	0.03	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.04	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมเข้า Wet Well ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (RBC) ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) (WW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m ³ /day	1,021-1,980	1,082-1,408	1,251-2,414	1,512-3,678	1,440-1,829	1,021-3,678	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	24.6-32.1	28.3-32.1	28.4-32.3	29-32.1	26.7-31.7	24.6-32.3	40
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.28-7.28	6.93-7.83	6.42-8.15	7.21-8.08	6.54-7.6	6.28-8.15	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	12-55	20-67	11-49	30-48	20-38	11-67	300
- สี (Color (pH 7))	ADMI	13-42	15-41	6-40	26-35	20-33	6-42	300
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	4.21-20.79	5.02-26.06	-	-	-	4.21-26.06	50
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	6.2-28	4-38.5	5-10.2	4-38.5	50
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	696-1,305	721-1,553	517-1,432	558-1,226	762-1,016	517-1,553	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	1-8	1-5	3-5	3-7	3-5	1-8	20
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	23-92	18-55	27-62	25-64	29-46	18-92	120
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-0.9	0.5-2.2	0.6-1	0.5-1	0.8-4	0.5-4	5
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	1.15-24.23	0.82-19.96	1.34-4.91	1.69-4.96	<1.0-2.73	0.82-24.23	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.29-22.26	<0.10-12.04	<0.10-4.28	<0.10-3.11	0.34-0.98	<0.10-22.26	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	3.65-12.68	1.75-13.36	2.04-15.11	2.87-18.33	7.38-14.06	1.75-18.33	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001-0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.005	<0.001-0.003	<0.001-0.005	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005-<0.001	<0.0005-<0.001	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-<0.5	<0.01-<0.5	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01-0.28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-<0.03	<0.01-0.28	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01-0.2	<0.01	<0.01-0.04	<0.01-0.05	<0.01-<0.1	<0.01-0.2	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02-0.02	<0.02-0.05	<0.02-0.02	<0.02-0.2	<0.01-<0.02	<0.01-0.2	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-0.05	<0.003-<0.02	<0.003-0.05	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001-<0.0005	<0.0001-<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0011-0.0023	0.001-0.0042	0.0012-0.0042	0.0005-0.0042	0.0008-0.0023	0.0005-0.0042	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003-<0.0005	<0.0003-<0.0005	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05-0.06	<0.05	<0.05-0.06	<0.05-0.05	<0.05-0.06	<0.05-0.06	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.0003-<0.02	<0.0003-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.07-0.35	<0.05-0.82	<0.05-0.24	0.06-0.13	0.05-0.131	<0.05-0.82	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.08-0.78	0.08-0.39	0.08-0.36	0.12-0.34	0.12-0.3	0.08-0.78	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.02-0.04	<0.02-0.05	<0.02-0.03	<0.02-0.02	<0.02-0.0062	0.0062-0.05	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04-0.07	<0.04-0.12	<0.04-0	<0.04	<0.04-0.0008	<0.04-0.12	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.04-0.36	<0.04-0.1	0.05-0.12	0.04-0.1	<0.04-0.07	<0.04-0.36	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
3.1 Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียที่ออกจากถังตกตะกอนของระบบ RBC ในเขตอุตสาหกรรม (พื้นที่โครงการระยะที่ 1) ก่อนระบายลงคลองสลัด (WW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m ³ /day	2,394-3,203	2,267-3,994	2,442-3,717	2,836-3,819	2,995-3,572	2,267-3,994	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.1-32.2	29.7-33.7	28.4-33.5	29-32.3	28-33	28-33.7	45
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.51-7.25	5.62-7.44	6.67-10.45	6.82-8.97	6.67-8.5	5.62-10.45	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	19-209	18-223	17-254	33-336	25-89	17-336	600
- สี (Color (pH 7))	ADMI	11-207	21-222	12-247	32-288	27-114	11-288	600
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	42.32-555.11	45.42-593.13	-	-	-	42.32-593.13	200
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	32-203	47.8-357	43.8-230	32-357	200
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	597-1,254	605-1,330	694-1,853	600-1,780	780-1,083	597-1,853	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	7-281	17-323	16-119	50-130	26-156	7-323	500
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	81-925	119-1,101	92-406	131-600	122-300	81-1,101	750
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	2-41.9	1.8-20.3	1.7-18.7	2.2-8.5	2.9-13.2	1.7-41.9	10
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	18.75-54.8	8.15-27.8	5.88-33.04	8.53-23.18	12.44-26.5	5.88-54.8	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	13.27-46.26	4.89-20.95	1.12-25.73	2.71-17.97	7.64-14.47	1.12-46.26	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	2.75-13.62	1.96-19.64	2.79-19.06	0.68-38.35	5.68-46.46	0.68-46.46	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001-0.087	<0.001-0.004	<0.001-2.193	<0.001-2.085	<0.005-2.462	<0.001-2.462	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001-0.232	<0.001-0.244	<0.010-0.036	<0.001-0.244	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01-10.97	0.83-12.51	<0.01-5.97	0.06-3.97	0.11-1.98	<0.01-12.51	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01-2.31	<0.01-0.97	<0.01-3.5	<0.01-0.94	<0.01-0.29	<0.01-3.5	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01-0.04	<0.01	<0.1-0.02	<0.01-0.04	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02-0.17	<0.02-0.42	0.04-1.08	0.05-1.59	0.08-0.95	0.04-1.59	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮ็กซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02-0.04	<0.02	ND-0.12	N.D.-0.12	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0015-0.0032	0.0014-0.0046	0.0016-0.0045	0.0016-0.0048	0.0028-0.005	0.0014-0.005	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05-0.3	<0.05-0.2	0.06-0.29	0.05-0.14	0.05-0.28	<0.05-0.3	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.0003-<0.02	<0.0003-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.05-0.39	<0.05-1.82	0.26-4.41	0.12-3.75	0.08-5.41	<0.05-5.41	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.07-0.23	0.09-0.29	0.03-0.21	0.07-0.22	0.07-0.196	0.03-0.29	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.02-0.31	<0.20-0.4	0.03-0.88	0.04-0.15	0.03-0.18	0.03-0.88	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04-<0.10	<0.04	<0.04	<0.04-0.0804	<0.04-<0.10	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.09-1.27	0.25-1.65	0.14-2.53	0.33-5.75	0.37-3.97	0.09-5.75	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	0.04	N.D.	N.D.	N.D.-0.04	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
31. Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	0.03	0.06	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.06	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	N.D.	0.18	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.18	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	0.05	1.21	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.21	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	0.05	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.05	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	3.53-23.66	9.17	4.35	N.D.	N.D.	N.D.-23.66	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	2.36	6.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-6.1	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	4.91	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-4.91	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	0.03-1.41	1.49	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-1.49	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	5.53	20.47	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-20.47	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียก่อนเข้า Automatic Screening ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Profenofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m ³ /day	2,394-3,203	2,267-3,994	2,442-3,717	2,836-3,819	2,995-3,572	2,267-3,994	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	25.7-33.5	28.3-32.8	28.8-32.8	27.5-32.7	26.9-33.2	25.7-33.5	40
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.69-7.43	6.95-7.68	7.06-8.5	7.17-8.13	6.69-7.82	6.69-8.5	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	13-36	9-38	10-56	14-42	12-21	9-56	300
- สี (Color (pH 7))	ADMI	13-33	8-27	5-33	13-41	9-20	5-41	300
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	8.28-17.7	5.42-22.49	-	-	-	5.42-22.49	50
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	10-20.6	6.2-36.2	11.2-24.6	6.2-36.2	50
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	972-1,472	685-1,422	973-1,553	673-1,460	905-1,298	673-1,553	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	2-4	1-5	2-5	2-6	1-4	1-6	20
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	24-51	19-49	19-52	21-55	<25-39	19-55	120
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-1	0.5-0.8	0.6-1.2	0.6-0.9	0.6-4	0.5-4	5
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	2.3-23.99	0.85-7.26	0.45-7.06	1.14-9.23	<0.15-2.79	<0.15-23.99	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.52-18.63	<0.10-3.86	<0.10-1.26	<0.10-7.09	<0.10-1.17	<0.10-18.63	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	1.75-9.48	1.47-7.98	0.66-14.71	1.98-9.69	4.78-9.96	0.66-14.71	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	0-0.004	<0.001-0.001	<0.001-0.003	<0.001-0.006	<0.001-0.002	<0.001-0.006	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005-<0.001	<0.0005-<0.001	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-<0.5	<0.01-<0.5	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01	<0.01-0.15	<0.01	<0.01	<0.01-<0.03	<0.01-0.15	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-0.05	<0.01-<0.1	<0.01-0.05	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02-0.02	<0.02-0.03	<0.02-0.07	<0.02-0.1	0.02-0.11	<0.02-0.11	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02-0.07	<0.02-0.04	<0.003-<0.02	<0.003-0.07	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล)						
		ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0001-<0.0005	<0.0001-<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	0.0014-0.0022	0.0009-0.0032	0.0014-0.0031	0.0014-0.004	0.0019-0.0044	0.0009-0.0044	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0003-<0.0005	<0.0003-<0.0005	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05-0.07	<0.05-0.05	<0.05-0.0375	0.0375-0.07	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.0003-<0.02	<0.0003-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.05	<0.05-0.25	0.23-0.62	<0.05-0.61	0.2-0.33	<0.05-0.62	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.07-0.18	0.02-0.14	0.04-0.15	0.04-0.33	0.0888-0.15	0.02-0.33	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.04-0.11	<0.20-0.11	0.08-0.17	<0.02-0.1	0.04-0.14	<0.02-0.17	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04-<0.10	<0.04	<0.04	<0.04-0.0018	0.0018-<0.10	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.11-1.06	0.09-0.4	0.24-0.58	0.04-0.81	0.29-0.57	0.04-1.06	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
31. Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล)						
		ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Carbofuran	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	2.36	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-2.36	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากระบบฆ่าเชื้อโรค (ก่อนระบายผ่านระบบเส้นท่อลงทะเล) ของระบบ Extended Activated Sludge ของพื้นที่โครงการระยะที่ 2 (WW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อัตราการไหล (Flow Rate)	m ³ /day	15-80	29-62.8	31-76	3.7-71	29-88	3.7-88	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.6-41.6	29.1-39.7	27.6-38	31.3-37	28.5-34	27.6-41.6	45
3. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.21-7.98	7.33-8.55	7.54-9.13	7.43-8.43	6.87-8.84	6.87-9.13	5.5-9.0
4. สี (Color (Original pH))	ADMI	<2-30	5-76	3-27	6-224	<2-38	<2-224	600
- สี (Color (pH 7))	ADMI	<2-23	<2-45	3-30	5-136	<2-34	<2-136	600
5. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	<0.50-41.99	<0.50-24.41	-	-	-	<0.50-41.99	200
6. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	<2.5-6.5	<2.5-18.7	<2.5	<2.5-18.7	200
7. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	174-1,222	264-1,583	182-752	114-1,182	172-1,042	114-1,583	3,000
8. บีโอดี (BOD)	mg/L	<1-3	<1-23	<1-2	1-32	<1-4	<1-32	500
9. ซีโอดี (COD)	mg/L	10-43	10-124	11-32	11-191	10-48	10-191	750
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.4-0.8	0.5-2.1	0.5-0.8	0.4-5.5	0.4-0.6	0.4-5.5	10
11. ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.23-16.15	0.83-13.95	0.35-20.07	0.48-40.57	0.57-4.47	0.23-40.57	100
12. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	<0.10-13.79	<0.10-10.15	<0.10-14.91	<0.10-21.11	<0.10-0.17	<0.10-21.11	-
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	<0.01-1.02	<0.01-6.21	<0.01-0.68	<0.01-6.16	<0.01-0.13	<0.01-6.21	-
14. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001-0.022	<0.001-0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.022	0.2
15. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1
16. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.01	<0.01-2.12	<0.01	<0.01-0.07	<0.01	<0.01-2.12	1
17. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	mg/L	<0.01-1.15	<0.01-0.13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01-1.15	1
18. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1
19. โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	mg/L	<0.02	<0.02-0.02	<0.02	<0.02-0.08	<0.02	<0.02-0.08	0.75
20. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.25

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
22. สารหนู (As)	mg/L	<0.0005-0.0015	<0.0005-0.0058	0.0006-0.0037	<0.0005-0.0024	<0.0005-0.0035	<0.0005-0.0058	0.25
23. ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
24. แบเรียม (Ba)	mg/L	<0.05-0.09	<0.05-0.15	<0.05-0.15	0.06-0.31	<0.05-0.26	<0.05-0.31	1
25. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.02	<0.02-<0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-<0.03	0.03
26. ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.05	<0.03-0.08	<0.05	<0.05-0.07	<0.05	<0.03-0.08	2
27. แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.02-0.03	<0.02-0.1	<0.02-0.09	<0.02-0.09	<0.02	<0.02-0.1	5
28. นิกเกิล (Ni)	mg/L	<0.02	<0.02-0.04	<0.02-0.08	<0.02-0.2	<0.02	<0.02-0.2	1
29. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.04	<0.04-<0.10	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04-<0.10	0.2
30. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.04-0.17	<0.04-0.72	<0.04-0.35	<0.04	<0.04	<0.04-0.72	5
สารเคมีที่ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีเกษตร								
31. Organochlorine								
- Alpha-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta-BHC	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-BHC (Lindane)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Heptachlor	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicofol	µg/L	N.D.	0.51	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.-0.51	ไม่พบ
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บ่อกักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
31. Organochlorine (ต่อ)								
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Gamma-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Alpha-Chlordane	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dieldrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDE	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Beta Endosulfan	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDD	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- o,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- p,p'-DDT	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Endosulfan sulfate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
32. Carbamate								
- Carbaryl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenobucarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Promecarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Carbofuran	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บ่อกักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
32. Carbamate (ต่อ)								
- Methiocarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methomyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Aldicarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Oxamyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Metolcarb	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
33. Organophosphate								
- Dichlorvos (DDVP)	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Mevinphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Diazinon	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dicrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Monocrotophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Dimethoate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Chlorpyrifos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Pirimiphos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Malathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Prothiofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Methidathion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บ่อกักน้ำเสียของโครงการเตาเผา Fluidized Bed ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ บางปู (WW7)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
33. Organophosphate (ต่อ)								
- Profenofos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Ethion	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Triazophos	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- EPN	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phosalone	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Azinphos-ethyl	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
34. Pyrethroid								
- Deltamethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Bifenthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Phenothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Lambda-Cyhalothrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cypermethrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenvalerate	µg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected (พารามิเตอร์ดังกล่าวตรวจไม่พบ)

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำเสียรวมที่เข้าบ่อบำบัดน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW8)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.08-7.78	7.17-7.61	7.16-7.97	6.91-8.35	7.14-7.82	6.91-8.35	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	1.71-14.91	2.97-36.2	5-35.3	2.8-24.9	3-110.4	1.71-110.4	200
3. บีโอดี (BOD)	mg/L	2-48	5-94	7-61	3-72	4-44	2-94	500
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.7-3.4	0.9-22.3	0.8-14.4	0.7-3.7	0.8-4.5	0.7-22.3	10
5. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	1.69-12.58	1.44-9.65	4.56-11.26	1.66-14.52	1.37-9.28	1.37-14.52	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อบักน้ำเสียของเขตพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัย (WW9)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1-7.66	7.04-7.64	6.78-8.48	7.4-8.16	6.81-8.03	6.78-8.48	5.5-9.0
2. สี (Color (Original pH))	ADMI	7-25	5-176	4-71	7-61	6-17	4-176	600
3. สี (Color (pH 7))	ADMI	6-20	4-174	6-83	5-52	5-14	4-174	600
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	1.4-16.52	1.32-17.75	-	-	-	1.32-17.75	200
5. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/L	-	-	3.1-21.5	2.7-5.6	3-18.8	2.7-21.5	200
6. บีโอดี (BOD)	mg/L	1-38	1-33	2-223	1-15	1-3	1-223	500
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-2.6	0.5-12.5	0.5-101.2	0.4-1.9	0.4-0.6	0.4-101.2	10
8. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.82-2.98	0.4-5.73	0.68-2.38	0.37-5.61	0.35-0.9	0.35-5.73	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

3.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) จำนวน 4 สถานี ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.4-1 ได้แก่

SW1 : บริเวณคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A

SW2 : บริเวณคลองลำบางฝีก่อนไหลบรรจบกับคลองหกส่วน

SW3 : บริเวณคลองลำบางฝีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B

SW4 : บริเวณคลองสลัดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานกั้นน้ำเค็ม

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ความถี่ปีละ 4 ครั้ง ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ฟอสเฟต (Phosphate) ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol) และปรอท (Hg) และดัชนีที่ตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ สี (Color) ออกซิเจนละลาย (DO) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) ไซยาไนด์ (Cyanide) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) นิกเกิล (Ni) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-1 สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A (SW1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.9-33.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.97-8.09 สี (Color) มีค่าอยู่ในช่วง 21-32 ปลาทินัมโคบอลต์ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-106.44 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 0.38-4.22 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-18 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-2.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 165.3-284.4 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 1.81-2.84 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 0.09-9.70 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.76-6.62 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)

มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.003 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.062 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0044-0.0051 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.19 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.18-0.23 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.1-0.22 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 2.3×10^3 ถึง มากกว่า 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 4.9×10^3 ถึง มากกว่า 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ปัจจุบันคลองหกส่วนยังไม่มีประกาศกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2 สำหรับการพิจารณาค่าบ่งชี้คุณภาพน้ำบริเวณคลองหกส่วน สามารถเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร โดยหากเทียบเคียงคุณภาพน้ำบริเวณคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A (SW1) กับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศดังกล่าว ในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บีโอดี (BOD) และแอมโมเนียไนโตรเจน (NH_3-N) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในช่วงของการตรวจวัด และดัชนีที่ตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ (ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางปี ทั้งนี้ จากการสำรวจสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่าง พบว่า คลองหกส่วนเป็นคลองที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงแนวเขตพื้นที่นิคมฯ ด้านทิศเหนือ เป็นคลองขนาดเล็กที่แยกมาจากคลองสำโรง ซึ่งคลองหกส่วนจะไหลผ่านพื้นที่ชุมชน บริเวณพื้นที่ตำบลแพรกษา ก่อนไหลเข้าพื้นที่นิคมฯ โดยตำแหน่งที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจะเป็นบริเวณก่อนไหลเข้าพื้นที่นิคมฯ การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินโดยรอบบริเวณเส้นทางน้ำไหลผ่านจะประกอบไปด้วยพื้นที่ชุมชนที่พักอาศัย และเกษตรกรรม ประกอบกับสภาพลำคลองเป็นลำคลองขนาดเล็ก มีการทับถมของตะกอนค่อนข้างมากจนตื้นเขิน น้ำมีสภาพนิ่ง และการหมุนเวียนของน้ำต่ำ

2) บริเวณคลองลำบางฝีก่อนไหลบรรจบกับคลองหกล้วน (SW2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.9-32.4 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.07-8.17 สี (Color) มีค่าอยู่ในช่วง 27-43 ปลาทินัมโคบอลต์ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-19.64 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 0.52-3.69 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-44 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 163.2-181.9 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 0.48-0.72 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 0.13-41.86 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.88-14.33 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.005 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.13 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0042-0.0052 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.12 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.19-0.26 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.07 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 3.5×10^4 ถึง มากกว่า 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 1.6×10^5 ถึง มากกว่า 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ปัจจุบันคลองลำบางฝีกังยังไม่มีประกาศกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2 สำหรับการพิจารณาค่าบ่งชี้คุณภาพน้ำบริเวณคลองหกล้วน สามารถเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร โดยหากเทียบเคียงคุณภาพน้ำบริเวณคลองลำบางฝีก่อนไหลบรรจบกับคลองหกล้วน (SW2) กับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศดังกล่าว ในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บีโอดี (BOD) และแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางช่วงของการตรวจวัด และดัชนีที่ตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ (ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางปี ทั้งนี้จากการสำรวจสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่าง พบว่า คลองลำบางผีเป็นคลองที่วางตัวในแนวทิศเหนือไปทิศใต้เป็นคลองขนาดเล็กที่แยกออกมาจากคลองลำโรงซึ่งคลองลำบางผีจะไหลผ่านพื้นที่ชุมชนบริเวณพื้นที่ตำบลแพรกษา และตำบลแพรกษาใหม่ก่อนไหลเข้าสู่พื้นที่นิคมฯ โดยตำแหน่งที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจะเป็นบริเวณก่อนไหลเข้าสู่พื้นที่นิคมฯ สภาพลำคลองค่อนข้างเสื่อมโทรม มีการสะสมของตะกอนค่อนข้างมาก จนต้นเขิน น้ำมีสภาพนิ่งและการหมุนเวียนของน้ำต่ำ การใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณใกล้เคียงเป็นชุมชน (มีการเลี้ยงเป็ด, ไก่แบบปล่อย) ตลาดและเกษตรกรรม

3) บริเวณคลองลำบางผีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B (SW3)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.5-34.0 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.00-8.19 สี (Color) มีค่าอยู่ในช่วง 21-63 ปลาทินัมโคบอลต์ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-101.8 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 0.24-3.27 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1-11 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.5-1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 181.6-484.9 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.30 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-20.42 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.02-5.48 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.008 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.014 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0017-0.0047 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.32-0.96 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.04-0.25 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 7.9×10^2 ถึง 3.5×10^4 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 2.4×10^4 ถึง 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

ปัจจุบันคลองลำบางผียังไม่มีประกาศกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2 สำหรับการพิจารณาค่าบ่งชี้คุณภาพน้ำบริเวณคลองลำบางผี สามารถเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และ

สามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร โดยหากเทียบเคียงคุณภาพน้ำบริเวณคลองลำบางผีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B (SW3) กับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศดังกล่าวในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บีโอดี (BOD) และแอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางช่วงของการตรวจวัด และดัชนีที่ตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ (ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) แบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางปี ทั้งนี้ จากการสำรวจสภาพแวดล้อมขณะทำการเก็บตัวอย่าง พบว่า เป็นคลองลำบางผีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่นิคมฯ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ได้แก่ ชุมชน บ้านจัดสรร เกษตรกรรม ซึ่งสภาพของคลองลำบางผีมีตะกอนทับถมค่อนข้างมากจนตื้นเขิน น้ำมีสภาพนิ่งและการหมุนเวียนของน้ำต่ำและพบวัชพืชปกคลุมผิวน้ำจำนวนมาก

4) บริเวณคลองสลัดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานก้นน้ำเค็ม (SW4)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 28.1-33.2 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.09-8.12 สี (Color) มีค่าอยู่ในช่วง 24-47 ปลาทินัมโคบอลต์ ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.5-71.73 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 0.28-3.96 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-18 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 0.6-2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าอยู่ในช่วง 164.2-232.2 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.40 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.10-21.34 มิลลิกรัม/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 0.63-9.96 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001-0.004 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.029 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.0005 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0031-0.0063 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.05-0.35 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.2-0.29 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-0.17 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 5.4×10^4 ถึง 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่ามากกว่า 1.6×10^5 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด)

ปัจจุบันคลองสลัดยังไม่มีประกาศกำหนดประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-2 สำหรับการพิจารณาค่าบ่งชี้คุณภาพน้ำบริเวณคลองสลัด สามารถเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร โดยหากเทียบเคียงคุณภาพน้ำบริเวณคลองสลัดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานกั้นน้ำเค็ม (SW4) กับมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ตามประกาศดังกล่าว ในดัชนีที่ทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น บีโอดี (BOD) และแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในช่วงของการตรวจวัด และดัชนีที่ตรวจวัดเพิ่มเติมเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ (ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง) พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางปี ทั้งนี้จากการสำรวจสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่าง พบว่า คลองสลัดเป็นคลองที่แยกจากคลองหกส่วนบริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ แนวคลองจะไหลผ่านพื้นที่โครงการระยะที่ 2 และพื้นที่พาณิชยกรรมและที่พักอาศัย และเป็นคลองที่รองรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯ ในเขตประกอบการเสรี (RBC) สภาพลำคลองเป็นคลองขนาดเล็ก มีตะกอนทับถมมากจนตื้นเขิน น้ำมีสภาพนิ่งและการหมุนเวียนน้ำต่ำ พบวัชพืชบนผิวน้ำจำนวนมาก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ พบว่าเป็นบ้านจัดสรรที่พักอาศัย ย่านการค้าตลาดพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและสนามกอล์ฟ ทั้งนี้นิคมฯ ได้มีการควบคุมการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงคลองสลัดจากระบบ RBC ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน



● ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- SW1 คลองทกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A
- SW2 คลองลำบางมีก่อนไหลบรรจบกับคลองทกส่วน
- SW3 คลองลำบางมีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B
- SW4 คลองเสียดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานกั้นน้ำเค็ม

รูปที่ 3.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A (SW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.1-33.0	28.4-32.2	27.9-32.3	28.8-31.1	31.6	27.9-33.0	*
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.04-7.34	7.15-7.25	6.97-8.09	7.54-8.07	7.47	6.97-8.09	5.0-9.0
3. สี (Color)	Pt-Co Unit	32	-	21	24	-	21-32	-
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	13.6-17.59	8.00-106.44	3.0-18.3	2.5-6.4	<2.5	<2.5-106.44	-
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	0.38	-	3.66	4.22	-	0.38-4.22	≥4.0
6. บีโอดี (BOD)	mg/L	3-16	2-8	3-8	2-18	7	2-18	2.0
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-2.5	0.6-0.8	0.6-0.8	0.6-0.8	0.8	0.5-2.5	-
8. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	263.7	-	284.4	165.3	-	165.3-284.4	-
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	1.81	-	2.67	2.84	-	1.81-2.84	5.0
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.19-5.62	0.09-9.70	0.24-6.46	0.40-3.52	5.83	0.09-9.70	0.5
11. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.76-4.49	1.56-6.62	1.83-4.00	0.96-4.57	2.91	0.76-6.62	-
12. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.005
13. ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005**
14. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	0.05
15. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.003	-	<0.001	0.002	-	<0.001-0.003	0.05
16. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.05
17. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.028	-	0.062	0.016	-	0.016-0.062	0.1
18. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
19. สารหนู (As)	mg/L	0.0051	-	0.0044	0.0048	-	0.0044-0.0051	0.01
20. ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.05	-	0.19	0.05	-	<0.05-0.19	0.1

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านเข้าสู่พื้นที่โครงการระยะ 2A (SW1)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.23	-	0.19	0.18	-	0.18-0.23	1.0
22. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.13	-	0.22	0.10	-	0.1-0.22	1.0
23. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	1.7 × 10 ⁴	-	2.3 × 10 ³	>1.6 × 10 ⁵	-	2.3 × 10 ³ ->1.6 × 10 ⁵	4,000
24. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	1.6 × 10 ⁵	-	4.9 × 10 ³	>1.6 × 10 ⁵	-	4.9 × 10 ³ ->1.6 × 10 ⁵	20,000

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด/ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** มาตรฐาน Phenol

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองลำบางฝีก่อนไหลบรรจบกับคลองหกส่วน (SW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.5-32.3	27.9-32.4	29.0-31.8	28.7-31.6	31.1	27.9-32.4	*
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.09-7.36	7.20-7.37	7.07-8.17	7.49-7.87	7.53	7.07-8.17	5.0-9.0
3. สี (Color)	Pt-Co Unit	43	-	27	31	-	27-43	-
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	9.66-19.64	10.04-17.90	<2.5-17.5	<2.5-8.8	<2.5	<2.5-19.64	-
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	0.52	-	3.01	3.69	-	0.52-3.69	≥4.0
6. บีโอดี (BOD)	mg/L	3-11	2-41	5-23	2-44	14	2-44	2.0
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-1.2	0.7-6.0	0.6-1.0	0.7-2.7	2.5	0.5-6.0	-
8. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	166.7	-	181.9	163.2	-	163.2-181.9	-
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.49	-	0.72	0.48	-	0.48-0.72	5.0
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.74-15.45	0.13-41.86	5.60-16.19	1.99-15.92	12.33	0.13-41.86	0.5
11. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	3.11-6.32	2.97-9.84	1.38-6.44	0.88-14.33	3.63	0.88-14.33	-
12. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.005
13. ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005**
14. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	0.05
15. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.005	-	<0.001	0.003	-	<0.001-0.005	0.05
16. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.05
17. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.13	-	0.019	0.018	-	0.018-0.13	0.1
18. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
19. สารหนู (As)	mg/L	0.0049	-	0.0042	0.0052	-	0.0042-0.0052	0.01
20. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.12	-	<0.05	<0.05	-	<0.05-0.12	0.1

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองลำบางฝีก่อนไหลบรรจบกับคลองหกส่วน (SW2)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.19	-	0.26	0.25	-	0.19-0.26	1.0
22. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.04	-	0.04	0.07	-	<0.04-0.07	1.0
23. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	3.5 x 10 ⁴	-	1.6 x 10 ⁵	>1.6 x 10 ⁵	-	3.5 x 10 ⁴ ->1.6 x 10 ⁵	4,000
24. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	1.6 x 10 ⁵	-	>1.6 x 10 ⁵	>1.6 x 10 ⁵	-	1.6 x 10 ⁵ ->1.6 x 10 ⁵	20,000

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด/ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** มาตรฐาน Phenol

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองลำบางผีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B (SW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.2-31.9	29.3-31.4	27.5-34.0	28.0-30.8	29	27.5-34.0	*
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.29-7.44	7.00-7.50	7.09-8.19	7.50-7.85	7.36	7.00-8.19	5.0-9.0
3. สี (Color)	Pt-Co Unit	31	-	21	63	-	21-63	-
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	16.26-31.21	14.52-35.80	<2.5-15.1	<2.5-101.8	<2.5	<2.5-101.8	-
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	0.24	-	1.99	3.27	-	0.24-3.27	≥4.0
6. บีโอดี (BOD)	mg/L	1-8	3-9	2-6	2-8	11	1-11	2.0
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-0.8	0.6-1.4	0.7-1.1	0.6-0.8	0.6	0.5-1.4	-
8. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	299.5	-	484.9	181.6	-	181.6-484.9	-
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.01	-	0.08	0.30	-	0.01-0.30	5.0
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.1-20.42	0.14-0.80	<0.10-6.06	<0.10-0.91	3.05	<0.10-20.42	0.5
11. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	0.02-5.48	1.95-5.09	0.09-2.06	0.52-2.08	2.5	0.02-5.48	-
12. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.005
13. ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005**
14. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	0.05
15. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.001	-	<0.001	0.008	-	<0.001-0.008	0.05
16. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.05
17. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.004	-	0.005	0.014	-	0.004-0.014	0.1
18. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
19. สารหนู (As)	mg/L	0.0024	-	0.0017	0.0047	-	0.0017-0.0047	0.01
20. ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.05	-	<0.05	<0.05	-	<0.05	0.1

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองลำบางผีช่วงก่อนไหลออกจากพื้นที่โครงการระยะ 2B (SW3)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.33	-	0.32	0.96	-	0.32-0.96	1.0
22. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.04	-	<0.04	0.25	-	<0.04-0.25	1.0
23. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	7.9 x 10 ²	-	3.5 x 10 ⁴	2.2 x 10 ⁴	-	7.9 x 10 ² -3.5 x 10 ⁴	4,000
24. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	2.4 x 10 ⁴	-	1.6 x 10 ⁵	9.2 x 10 ⁴	-	2.4 x 10 ⁴ -1.6 x 10 ⁵	20,000

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด/ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** มาตรฐาน Phenol

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองสลัดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานก้นน้ำเค็ม (SW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.4-32.1	29.1-32.7	28.1-32.6	28.3-31.3	33.2	28.1-33.2	*
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.22-7.47	7.12-7.44	7.09-8.12	7.28-8.07	7.58	7.09-8.12	5.0-9.0
3. สี (Color)	Pt-Co Unit	43	-	24	47	-	24-47	-
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	18.92-71.73	9.57-21.73	3.5-15.4	<2.5-8.3	<2.5	<2.5-71.73	-
5. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/L	0.28	-	2.03	3.96	-	0.28-3.96	≥4.0
6. บีโอดี (BOD)	mg/L	3-12	2-17	2-17	2-18	7	2-18	2.0
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.6-1.5	0.7-2.0	0.6-1.6	0.6-1.0	2.0	0.6-2.0	-
8. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L as CaCO ₃	174.1	-	232.2	164.2	-	164.2-232.2	-
9. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg/L	0.03	-	<0.01	0.40	-	<0.01-0.40	5.0
10. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/L	0.81-21.34	0.23-15.86	6.29-8.09	<0.10-8.47	11.48	<0.10-21.34	0.5
11. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/L	2.78-9.96	1.77-4.48	1.06-4.02	0.63-3.77	3.28	0.63-9.96	-
12. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.005
13. ฟีนอลและครีซอล (Phenol & Cresol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005**
14. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	0.05
15. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.004	-	<0.001	0.003	-	<0.001-0.004	0.05
16. แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.001	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	0.05
17. นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.028	-	0.010	0.029	-	0.010-0.029	0.1
18. ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
19. สารหนู (As)	mg/L	0.0063	-	0.0031	0.0058	-	0.0031-0.0063	0.01
20. ทองแดง (Cu)	mg/L	0.07	-	<0.05	0.35	-	<0.05-0.35	0.1

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์)						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองสลัดก่อนไหลบรรจบกับคลองชลประทานก้นน้ำเค็ม (SW4)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.29	-	0.2	0.22	-	0.2-0.29	1.0
22. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.17	-	0.04	0.14	-	0.04-0.17	1.0
23. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	5.4×10^4	-	1.6×10^5	9.2×10^4	-	5.4×10^4 - 1.6×10^5	4,000
24. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	$>1.6 \times 10^5$	-	$>1.6 \times 10^5$	$>1.6 \times 10^5$	-	$>1.6 \times 10^5$	20,000

หมายเหตุ : (-) หมายถึง ไม่มีการตรวจวัด/ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

* อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

** มาตรฐาน Phenol

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1. การอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2. การเกษตร)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.4-2 ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{2/}				
		ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
		1	2	3	4	5
- สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)	-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
- อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	ธ	5-9	5-9	5-9	-
- ออกซิเจนละลาย (DO) ^{1/}	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	6.0	4.0	2.0	-
- บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	1.5	2.0	4.0	-
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	ธ	5,000	20,000	-	-
- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มิลลิลิตร	ธ	1,000	4,000	-	-
- ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	5			-
- แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.5			-
- ฟีนอล (Phenols)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.005			-
- ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.1			-
- นิกเกิล (Ni)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.1			-
- แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	1			-
- สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	1			-
- แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.005* 0.05**			-
- โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.05			-
- ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.05			-
-ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.002			-
- สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.01			-
- ไซยาไนด์ (Cyanide)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.005			-
- กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)	-	-	-			-
* ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)	เบคเคอเรล/ลิตร	ธ	0.1			-
* ค่ารังสีเบตา (Beta)	เบคเคอเรล/ลิตร	ธ	1			-
- สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มิลลิกรัม/ลิตร	ธ	0.05			-
- ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ลิตร	ธ	1			-
- เอชซีเอชชนิดแอลฟา (Alpha-HCH)	ไมโครกรัม/ลิตร	ธ	0.02			-
- ดีลดริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ลิตร	ธ	0.1			-
- อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ลิตร	ธ	0.1			-

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด				
		ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{2/}				
		ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoxyde)	ไมโครกรัม/ลิตร	๐	0.2	-		
เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ลิตร	๐	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธี การตรวจสอบที่กำหนด			-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

^{2/} แหล่งน้ำผิวดินได้แบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ๐ เป็นไปตามธรรมชาติ
- ๐' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- * น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

3.5 คุณภาพน้ำทะเล

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี 2562-2566 จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3.5-1 ได้แก่

SW5 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone)

SW6 : บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ฟอสเฟต (Phosphate) ไซยาไนด์ (Cyanide) ฟีนอล (Phenol) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) นิกเกิล (Ni) โครเมียมรวม (Total Cr) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) สารหนู (As) และสังกะสี (Zn) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังตารางที่ 3.5-1 สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone) (SW5)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.96-8.22 ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 2.26-50.6 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 1,339-5,790 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 1-7 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.1-0.8 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 10-6,000 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 2,830-10,590 ไมโครกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1-2 ไมโครกรัม/ลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-1.5 ไมโครกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.7-1.2 ไมโครกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-1.9 ไมโครกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 20-184.9 ไมโครกรัม/ลิตร โครเมียมรวม (Total Cr) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-6.6 ไมโครกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง 3.1-233 ไมโครกรัม/ลิตร ปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.53 ไมโครกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 2.6-6.9 ไมโครกรัม/ลิตร และสังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 50-510 ไมโครกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ตรวจไม่พบ (ทุกช่วงการตรวจวัด)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) สังกะสี (Zn) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง

ทั้งนี้ บริเวณตำแหน่งที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (Mixing Zone) ซึ่งเป็นต้นคลองหัวลำภูเป็นจุดที่รองรับน้ำ ทั้งจากท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทก่อนไหลไปตามแนวคลองหัวลำภูและระบายลงสู่ทะเลต่อไป ทั้งนี้ นิคมฯบางปูได้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทั้งดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่

2) บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเลประมาณ 50 เมตร (SW6)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.99-8.18 ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ในช่วง 6.26-277.5 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 1,321-15,885 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2-5 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมัน และไขมัน (Oil and Grease) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.1-0.8 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 230-8,840 ไมโครกรัม-ไนโตรเจน/ลิตร ฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าอยู่ในช่วง 900-9,550 ไมโครกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1-213 ไมโครกรัม/ลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-2.6 ไมโครกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-1.3 ไมโครกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 1.0 ไมโครกรัม/ลิตร (ทุกช่วงการตรวจวัด) นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วง 5.6-140.2 ไมโครกรัม/ลิตร โครเมียมรวม (Total Cr) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0-5 ไมโครกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วง 0.9-81 ไมโครกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.01-0.79 ไมโครกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 2.7-8.5 ไมโครกรัม/ลิตร และสังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 20-310 ไมโครกรัม/ลิตร และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ตรวจไม่พบ (ทุกช่วงการตรวจวัด)

เมื่อนำผลการตรวจวัดดังกล่าวเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ไซยาไนด์ (Cyanide) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสังกะสี (Zn) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดในบางครั้ง ทั้งนี้ ตำแหน่งที่เก็บตัวอย่างเป็นบริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำ ซึ่งเชื่อมต่อมาจากบริเวณ Mixing Zone ที่เป็นจุดรองรับน้ำทั้ง จากท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท โดยคลองหัวลำภูไหลผ่านชุมชนคลองหัวลำภูที่ตั้งถิ่นฐานตามแนวคลองวัดหัวลำภูของจนกระทั่งถึงประตูกันน้ำทะเล เป็นคลองระบายน้ำที่รองรับอิทธิพลการขึ้น-ลงของน้ำทะเล ใช้ประโยชน์เป็นคลองรองรับน้ำทั้งก่อนที่จะระบายลงสู่ทะเลซึ่งทำหน้าที่คล้ายท่อระบายน้ำทั้งลงสู่ทะเล จากการสำรวจไม่พบการใช้ประโยชน์ของชุมชนเพื่อการอุปโภค-บริโภค การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและคมนาคมแต่ประการใด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่



- ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
- SW5 จุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม.ที่ 34 (Mixing Zone)
- SW6 คลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร

รูปที่ 3.5-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ตารางที่ 3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone) (SW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.08-7.36	6.96-7.31	7.04-7.86	7.3-8.22	7.59	6.96-8.22	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	2.26-3.64	2.98-12.06	2.3-6.6	4.4-50.6	8.7	2.26-50.6	_(2)
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	1,339-2,450	1,910-4,007	2,283-2,879	1,716-5,790	2,032	1,339-5,790	-
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	2-5	2-6	2-5	1-7	3	1-7	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-0.7	0.7-0.8	0.5-0.7	<0.1-0.8	0.8	<0.1-0.8	_(3)
6. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	ug-N/L	160-4,440	<10-3,980	140-6,000	180-860	170	<10-6,000	-
7. ฟอสเฟต (Phosphate)	ug/L	2,830-10,590	3,150-6,630	3,130-7,740	4,790-9,860	4,710	2,830-10,590	-
8. ไซยาไนด์ (Cyanide)	ug/L	<1-2	<1	<1	<1	<1	<1-2	7
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
10. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0-1.5	<1.0	<0.1	<1.0-1.5	50
11. ตะกั่ว (Pb)	ug/L	-	-	<1.0-1.2	<1.0	0.7	0.7-1.2	8.5
12. แคดเมียม (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0-1.9	<1.0	0.2	<1.0-1.9	5
13. นิกเกิล (Ni)	ug/L	20-184.9	26.9-64.1	27.1-164.2	31.2-123.4	27.3	20-184.9	-
14. โครเมียมรวม (Total Cr)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0-6.6	<1.0	<0.1	<1.0-6.6	100
15. ทองแดง (Cu)	ug/L	3.1-138.6	16.8-73.2	6.1-29.5	12.2-233	5	3.1-233	8
16. ปรอท (Hg)	ug/L	0.01-0.12	0.09-0.53	0.05-0.45	0.18-0.36	0.18	0.01-0.53	0.1
17. สารหนู (As)	ug/L	4.2-6.9	4.1-6.1	2.6-6.2	3.9-5	4.7	2.6-6.9	10
18. สังกะสี (Zn)	ug/L	50-300	80-310	70-510	80-320	242	50-510	50

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone) (SW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
19. Organochlorine								
- Alpha-BHC	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Beta-BHC	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Gamma-BHC (Lindane)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.16
- Heptachlor	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0036
- Aldrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.3
- Dicofol	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Gamma-Chlordane	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDE	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Alpha Endosulfan	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Alpha-Chlordane	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dieldrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0019
- p,p’-DDE	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDD	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Endrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0023
- Beta Endosulfan	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- p,p’-DDD	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDT	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- p,p’-DDT	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Endosulfan Sulfate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone) (SW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
20. Carbamate								
- Carbaryl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoproc carb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Fenobucarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Promecarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Carbofuran	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methiocarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methomyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Aldicarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Oxamyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Metolcarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
21. Organophosphate								
- DDVP	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Mevinphos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Diazinon	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dicrotophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Monocrotophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dimethoate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Pirimiphos-methyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Chlorpyrifos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Pirimiphos-ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งริมถนนสุขุมวิท บริเวณ กม. ที่ 34 (Mixing Zone) (SW5)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. Organophosphate (ต่อ)								
- Malathion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Parathion ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Prothiofos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methidathion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Profenofos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Ethion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Triazophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- EPN	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Phosalone	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Azinpoths-ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
22. Pyrethroid								
- Deltamethrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Bifenthrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Phenothrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Lambda-Cyhalothrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Cypermethrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Fenvalerate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)

⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมงหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรือน้อยกว่า 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกันและค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

⁽³⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยบนผิวน้ำ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร (SW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.21-7.35	7-7.92	6.99-7.78	7.49-8.18	7.77	6.99-8.18	7.0-8.5
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	13.01-181.82	6.26-277.5	6.4-45.2	18.4-41.9	44.4	6.26-277.5	_(²)
3. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/L	3,062-13,310	4,715-15,885	1,490-12,253	1,321-8,715	9,110	1,321-15,885	-
4. บีโอดี (BOD)	mg/L	2-4	2-5	2-5	2-4	4	2-5	-
5. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	0.5-0.8	0.7-0.8	0.5-0.8	<0.1-0.7	0.8	<0.1-0.8	_(³)
6. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	ug-N/L	230-6,460	1,100-5,210	1,010-1,860	980-8,840	5,490	230-8,840	-
7. ฟอสเฟต (Phosphate)	ug/L	2,580-9,550	1,260-5,420	900-6,730	2,270-7,380	8,150	900-9,550	-
8. ไซยาไนด์ (Cyanide)	ug/L	<1-3	<1	<1	6-213	23	<1-213	7
9. ฟีนอล (Phenol)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03
10. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	ug/L	<1.0	<1.0-2.6	<1.0-2.1	<1.0	<0.1	<1.0-2.6	50
11. ตะกั่ว (Pb)	ug/L	-	-	<1.0-1.3	<1.0	0.2	<1.0-1.3	8.5
12. แคดเมียม (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<1.0	5
13. นิกเกิล (Ni)	ug/L	58.2-140.2	12-84.1	5.6-60.8	18.2-80.1	16.1	5.6-140.2	-
14. โครเมียมรวม (Total Cr)	ug/L	<1.0	<1.0-5	<1.0-3.2	<1.0	<0.1	<1.0-5	100
15. ทองแดง (Cu)	ug/L	2.7-81	12.3-34	1.7-23.6	1.6-11.1	0.9	0.9-81	8
16. ปรอท (Hg)	ug/L	<0.01-0.05	0.09-0.79	0.06-0.41	0.19-0.44	0.25	<0.01-0.79	0.1
17. สารหนู (As)	ug/L	4-7	5.1-8.5	2.7-3.6	3.2-6	5.4	2.7-8.5	10
18. สังกะสี (Zn)	ug/L	70-310	40-220	<20-310	<20-230	38	<20-310	50

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร (SW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
19. Organochlorine								
- Alpha-BHC	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Beta-BHC	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Gamma-BHC (Lindane)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.16
- Heptachlor	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0036
- Aldrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.3
- Dicofol	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Heptachlor-exo-epoxide (cis-isomer B)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Heptachlor-endo-epoxide (tran-isomer A)	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Gamma-Chlordane	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDE	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Alpha Endosulfan	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Alpha-Chlordane	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dieldrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0019
- p,p’-DDE	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDD	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Endrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0023
- Beta Endosulfan	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- p,p’-DDD	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- o,p’-DDT	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- p,p’-DDT	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Endosulfan Sulfate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร (SW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
20. Carbamate								
- Carbaryl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Isoprocarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Fenobucarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Promecarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Carbofuran	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methiocarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methomyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Aldicarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Oxamyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Metolcarb	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
21. Organophosphate								
- DDVP	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Mevinphos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Diazinon	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dicrotophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Monocrotophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Dimethoate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Pirimiphos-methyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Chlorpyrifos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Parathion-methyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Pirimiphos-ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี 2562-2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		บริเวณคลองหัวลำภูหน้าประตูระบายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ประมาณ 50 เมตร (SW6)						
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
21. Organophosphate (ต่อ)								
- Malathion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Fenitrothion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Parathion ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Prothiofos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Methidathion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Profenofos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Ethion	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Triazophos	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- EPN	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Phosalone	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Azinpohs-ethyl	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
22. Pyrethroid								
- Deltamethrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Bifenthrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Phenothrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Lambda-Cyhalothrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Cypermethrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	ไม่พบ
- Cyfluthrin	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
- Fenvalerate	ug/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 (ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ)
⁽²⁾ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมงหรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกันและค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน
⁽³⁾ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยบนผิวน้ำ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2562-2566