

บทที่ 4
สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 4

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ โดยทั่วไปของจังหวัดปราจีนบุรี จะอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประเทศไทย 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมนี้เป็นลมที่พัดพาความหนาวเย็นจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว อิทธิพลของลมนี้จะทำให้จังหวัดปราจีนบุรีประสบกับสภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมในช่วงฤดูฝน ซึ่งทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนทั่วไป เมื่อพิจารณาตามลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งฤดูกาลของจังหวัดปราจีนบุรีได้เป็น 3 ฤดูกาล คือ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน ลักษณะของแต่ละฤดูกาลสามารถอธิบายโดยสังเขปได้ ดังนี้

(1) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้อุณหภูมิในพื้นที่ลดลง มีอากาศเย็นโดยทั่วไป

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงที่พื้นที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ และเป็นช่วงรอยต่อระหว่างมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้พื้นที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้งทั่วไป

(3) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เนื่องจากในช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากบริเวณอ่าวไทย ซึ่งจะมีฝนตกชุกในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน เพราะเป็นช่วงที่ร่องมรสุมพัดผ่านตอนกลางของประเทศ

2) สภาพอุตุนิยมวิทยา

จากการรวบรวมข้อมูลลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาจากสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศกบินทร์บุรี (แสดงดังตารางที่ 4.1-1 และรูปที่ 4.1-1) ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากโครงการประมาณ 18 กิโลเมตร ตั้งอยู่ที่เส้นละติจูด 13 องศา 59 ลิปดาเหนือ และเส้นลองจิจูดที่ 101 องศา 42 ลิปดาตะวันออก 26 ลิปดาสรุปลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาได้ดังนี้

(1) ความดันบรรยากาศ (Pressure) ค่าเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,009.33 เฮกโตปาสกาล ค่าความกดอากาศแตกต่างกันระหว่างวันมีค่าอยู่ในช่วง 3.90-5.60 เฮกโตปาสกาล ค่าความกดอากาศสูงสุดมีค่าเท่ากับ

1,024.58 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 995.31 เฮกโตปาสกาล ในเดือนสิงหาคม ค่าความกดอากาศแตกต่างกันระหว่างวันเฉลี่ยประมาณ 4.70 เฮกโตปาสกาล

(2) **อุณหภูมิ (Temperature)** อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 27.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าเท่ากับ 33.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าเท่ากับ 23.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดมีค่าเท่ากับ 41.7 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 12.2 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

(3) **ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)** ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปีเท่ากับร้อยละ 76.9 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดทั้งปีเท่ากับร้อยละ 92.2 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งปีเท่ากับร้อยละ 54.8 เดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน มีค่าเท่ากับร้อยละ 96.0 และเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเท่ากับร้อยละ 42.0

(4) **ปริมาณเมฆ (Cloud)** ปริมาณเมฆในท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.8-8.1 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยช่วงที่พบว่ามีเมฆมากที่สุด คือ ช่วงฤดูฝนในเดือนสิงหาคม จะมีเมฆมากที่สุดเท่ากับ 8.1 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า และช่วงที่มีปริมาณเมฆน้อยที่สุดคือ เดือนมกราคมและเดือนธันวาคมเท่ากับ 2.8 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า

(5) **ลม (Wind)** ทิศทางลมที่สำคัญตามความถี่ของการเกิดในแต่ละช่วงเดือน ได้แก่ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก จะพัดในช่วงเดือนมกราคม ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก จะพัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะพัดในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม และลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ระดับความเร็วลมเฉลี่ยที่พัดผ่านจะมีพิสัยอยู่ระหว่าง 0.5-2.1 นอต โดยความเร็วลมสูงสุดที่เคยบันทึกได้อยู่ที่ 37 นอต ตรวจพบในเดือนธันวาคม

(6) **น้ำฝน (Rainfall)** ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,562.1 มิลลิเมตร ปริมาณฝนโดยเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน (เดือนสิงหาคม-เดือนตุลาคม) มีพิสัยอยู่ระหว่าง 156.9-303.3 มิลลิเมตร เดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุด คือเดือนกรกฎาคมและเดือนสิงหาคม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 262.4 และ 266.1 มิลลิเมตร ตามลำดับ และฝนตกน้อยที่สุดในเดือนธันวาคม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเท่ากับ 5.6 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกในรอบปีโดยเฉลี่ย เท่ากับ 136.6 วัน

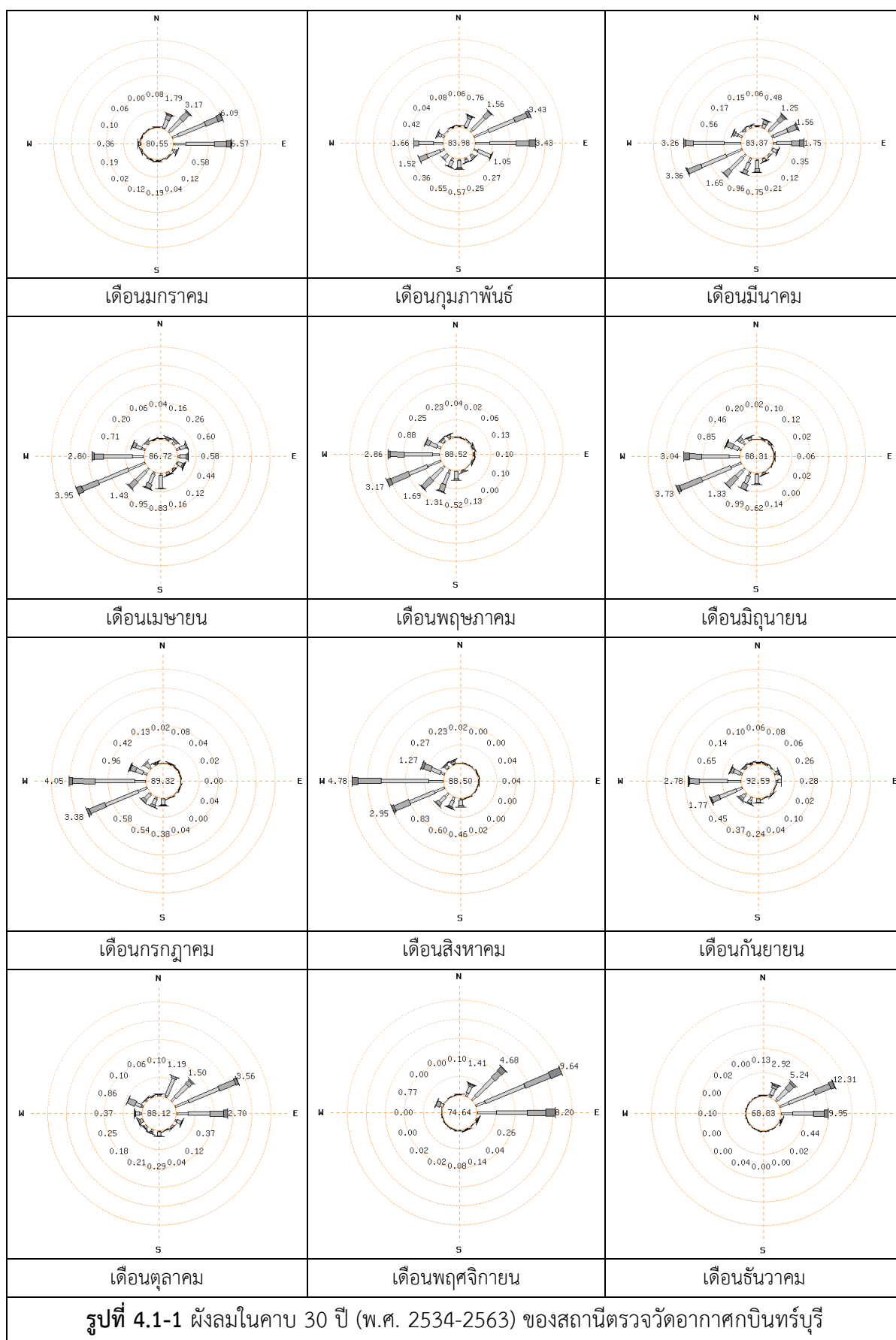
(7) **พายุฝนฟ้าคะนอง (Phenomena)** จำนวนวันที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนองในรอบปีเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 55.7 วัน โดยในเดือนพฤษภาคมเป็นเดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองมากที่สุด ตรวจวัดได้ 9.2 วัน และในเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองน้อยที่สุดตรวจวัดได้ 0.2 วัน

ตารางที่ 4.1-1 สถิติภูมิอากาศในรอบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ของสถานีตรวจวัดอากาศกบินทร์บุรี

สถานี กบินทร์บุรี	ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	12.74	เมตร
รหัสสถานี 48439	ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	12.56	เมตร
ละติจูด 13 องศา 59 ลิปดาเหนือ	ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน	1.40	เมตร
ลองจิจูด 101 องศา 42 ลิปดาตะวันออก 26 ฟลิปดา	ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน	11.20	เมตร
	ความสูงของที่วัดน้ำฝน	1.03	เมตร

ข้อมูล		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รอบปี
ความกดอากาศ (hPa)	เฉลี่ย	1,012.30	1,011.40	1,010.00	1,008.80	1,007.50	1,006.80	1,006.80	1,007.00	1,008.00	1,009.80	1,011.10	1,012.40	1,009.33
	พิสัยรายวันเฉลี่ย	5.10	5.50	5.60	5.40	4.60	4.00	3.90	4.00	4.50	4.60	4.50	4.70	4.70
	สูงสุด	1,023.40	1,021.27	1,024.58	1,017.90	1,013.9	1,013.62	1,015.67	1,013.04	1,016.23	1,017.98	1,019.82	1,022.16	1,024.58
	ต่ำสุด	1,003.60	1,002.76	1,000.91	999.07	1,000.61	999.75	999.66	995.31	990.00	1,001.08	1,002.41	1,002.69	995.31
อุณหภูมิ (°C)	เฉลี่ยสูงสุด	33.3	34.9	36.3	36.9	35.4	33.8	32.8	32.5	32.7	32.8	32.6	32.0	33.8
	สูงสุด	38.2	39.8	40.8	41.7	41.7	39.4	36.8	36.1	38.0	36.8	37.7	37.0	41.7
	เฉลี่ยต่ำสุด	20.5	22.0	24.0	24.9	25.3	25.1	24.7	24.7	24.6	24.2	22.6	20.6	23.6
	ต่ำสุด	12.7	13.0	17.0	20.0	20.0	22.8	22.0	21.3	21.2	17.2	14.5	12.2	12.2
	เฉลี่ย	26.1	27.7	29.1	29.7	29.1	28.5	27.9	27.8	27.7	27.6	26.9	25.7	27.8
จุดน้ำค้าง (°C)	เฉลี่ย	19.4	20.7	22.7	23.9	24.8	24.9	24.7	24.8	24.7	23.8	21.3	19.0	22.9
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	เฉลี่ย	69	69	71	74	80	82	84	85	85	81	73	69	76.9
	เฉลี่ยสูงสุด	88	89	91	92	94	95	96	96	96	94	89	86	92.2
	เฉลี่ยต่ำสุด	44	42	44	48	57	63	66	67	67	62	52	47	54.8
	ต่ำที่สุด	20	22	21	24	31	32	28	39	37	31	24	22	20
ทัศนวิสัย (กม.)	เฉลี่ย	8.2	8.0	8.3	8.5	8.5	8.5	8.4	8.3	8.4	8.5	8.6	8.6	8.4
	เวลา 7.00	6.2	5.9	6.5	7.1	7.4	7.3	7.2	7.1	7.0	7.2	7.2	7.2	6.9
จำนวนเมฆ (1-10)	เฉลี่ย	2.8	3.3	4.2	4.9	6.4	7.3	7.7	8.1	7.9	6.1	3.5	2.8	5.4
ความเร็วลม (นอต)	ทิศทาง	E	W	W	SW	SW	W	W	W	W	NE	NE	NE	-
	ความเร็วลมเฉลี่ย	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.8	1.7	2.1	1.0
	ความเร็วลม	25	28	35	30	35	27	30	28	30	25	25	37	37
	สูงสุด													
การระเหยของ น้ำ (มม.)	ทั้งหมด	136.6	139.2	322.0	163.0	144.0	119.7	115.3	113.5	108.0	117.5	129.0	142.1	1,749.9
ฝน (มม.)	ทั้งหมด	15.8	21.4	54.6	103.0	163.4	179.9	262.4	266.1	303.3	156.9	29.7	5.6	1,562.1
	จำนวนวันที่ฝนตก	1.8	2.3	5.0	9.0	16.4	18.6	20.5	21.9	20.8	14.7	4.4	1.2	136.6
	ปริมาณน้ำฝน	82.1	94.5	108.2	116.4	125.4	80.3	111.4	97.3	159.9	88.8	99.7	47.3	159.9
	สูงสุดต่อวัน													
ระยะเวลา แสงแดด (ชม.)	เฉลี่ย	346	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	346
ปรากฏการณ์	หมอก	0.6	1.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.1
	เมฆหมอก	13.2	14.1	10.8	7.0	2.7	0.4	0.4	0.2	0.0	2.4	4.9	10.0	66.1
	ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4
	พายุฟ้าคะนอง	0.4	0.9	3.3	5.5	9.2	7.7	6.3	7.7	8.6	5.0	0.9	0.2	55.7
	พายุฝน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

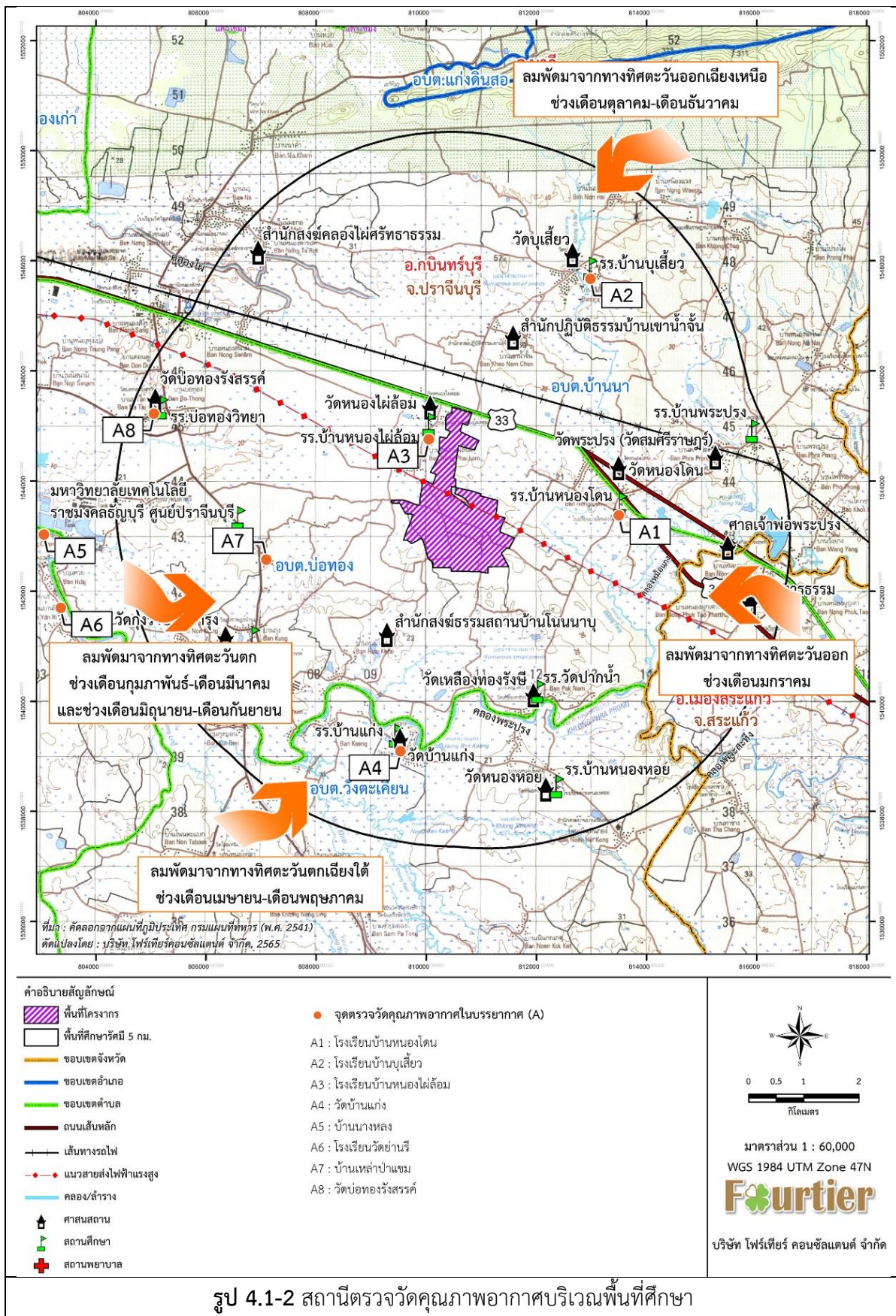
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2563



3) คุณภาพอากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศปี พ.ศ. 2563-2565 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ฉบับสมบูรณ์, 2562 ในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการจากในแนวทิศทางลมหลัก (Prevailing Winds) ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก จะพัดในช่วงเดือนมกราคม ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก จะพัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะพัดในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม และลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองโดน (A1) โรงเรียนบ้านบุเสี้ยว (A2) โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (A3) วัดบ้านแก่ง (A4) ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนี ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมสถานีตรวจวัดอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยการผลิตไฟฟ้าโรงงานกระดาษ ขนาดกำลังผลิต 26 เมกะวัตต์ ของ บริษัท ไทยเคนเบเปอร์ จำกัด (มหาชน) ในปี พ.ศ.2562-2564 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านนางหลง (A5) โรงเรียนวัดย่านรี (A6) บ้านเหล่าป่าขาม (A7) และวัดบ่อทองรังสรรค์ (A8) สรุปผลการตรวจวัดของแต่ละสถานียังตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4.1-2 สามารถสรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ.2563-2565

สถานที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มคก./ลบ.ม.)	
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โรงเรียนบ้านหนองโดน (A1) ^{2/}	27-30/11-1-4/12/2563	27-32	4-20
	25-31/05-1/06/2564	20-33	10-19
	9-16/12/2564	25-33	10-19
	8-15/06/2565	29-50	12-31
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	20-50	4-31
โรงเรียนบ้านบุเสี้ยว (A2) ^{2/}	27-30/11-1-4/12/2563	24-37	5-31
	25-31/05-1/06/2564	23-31	10-17
	9-16/12/2564	22-37	11-21
	8-15/06/2565	28-46	12-20
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	22-46	5-31
โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (A3) ^{2/}	27-30/11-1-4/12/2563	12-63	9-34
	25-31/05-1/06/2564	25-33	10-14
	9-16/12/2564	25-32	11-17
	8-15/06/2565	27-63	10-44
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	12-63	9-44
วัดบ้านแก่ง (A4) ^{2/}	27-30/11-1-4/12/2563	12-27	6-22
	25-31/05-1/06/2564	24-48	10-17
	9-16/12/2564	23-38	10-22
	8-15/06/2565	28-71	12-34
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	12-71	6-34
บ้านนางหลง (A5) ^{3/}	11-18/05/2562	39-64	-
	15-22/11/2562	49-64	-
	19-26/05/2563	25-71	-
	1-8/10/2563	17-46	-
	2-9/04/2564	27-55	18-44
	4-11/11/2564	35-70	18-40
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	17-71	18-44
มาตรฐาน		330 ^{1/}	120 ^{1/}

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ.2562-2564

สถานที่ตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มคก./ลบ.ม.)	
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โรงเรียนวัดย่านรี (A6) ^{3/}	11-18/05/2562	35-62	-
	15-22/11/2562	37-49	-
	19-26/05/2563	18-66	-
	1-8/10/2563	12-33	-
	2-9/04/2564	25-46	17-33
	4-11/11/2564	26-41	14-22
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	12-66	14-33
บ้านเหล่าป่าแวม (A7) ^{3/}	11-18/05/2562	33-52	-
	15-22/11/2562	52-65	-
	19-26/05/2563	21-83	-
	1-8/10/2563	19-35	-
	2-9/04/2564	30-56	17-35
	4-11/11/2564	24-34	14-24
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	19-83	14-35
วัดบ่อทองรังสรรค์ (A8) ^{3/}	11-18/05/2562	27-98	-
	15-22/11/2562	50-81	-
	19-26/05/2563	30-54	-
	1-8/10/2563	19-65	-
	2-9/04/2564	37-64	19-34
	4-11/11/2564	25-39	12-20
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	19-98	12-34
มาตรฐาน		330 ^{1/}	120 ^{1/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าในโรงงานกระดาษ ขนาดกำลังผลิต 26 เมกะวัตต์ของ บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

1) โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ครั้งที่ 3

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 4 สถานี พบว่า โรงเรียนบ้านหนองโดน (A1) มีค่า 20-50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนบ้านบุเสี้ยว (A2) มีค่า 22-46 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (A3) มีค่า 12-63 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และวัดบ้านแก่ง (A4) มีค่า 12-71 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 4 สถานี พบว่า โรงเรียนบ้านหนองโดน (A1) มีค่า 4-31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนบ้านบุเสี้ยว (A2) มีค่า 5-31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (A3) มีค่า 9-44 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และวัดบ้านแก่ง (A4) มีค่า 6-34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) โครงการหน่วยผลิตกระดาษ ขนาดกำลังผลิต 26 เมกะวัตต์ ของบริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 จำนวน 4 สถานี พบว่า บ้านนางหลง (A5) มีค่า 17-71 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนวัดย่านรี (A6) มีค่า 12-66 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านเหล่าป่าเขม (A7) มีค่า 19-83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และวัดบ่อทองรังสรรค์ (A8) มีค่า 19-98 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 จำนวน 4 สถานี พบว่า บ้านนางหลง (A5) มีค่า 18-44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โรงเรียนวัดย่านรี (A6) มีค่า 14-33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร บ้านเหล่าป่าข่ม (A7) มีค่า 14-35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และวัดบ่อทองรังสรรค์ (A8) มีค่า 12-34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4.2 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ในปี พ.ศ. 2563-2565 ซึ่งมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชม. (L_{90} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองโดน (N1) โรงเรียนวัดปากน้ำ (N2) โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (N3) และริมรั้วโครงการทางด้านทิศตะวันตก (N4) แสดงดังรูปที่ 4.2-1

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมสถานีตรวจวัดเสียงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหน่วยการผลิตไฟฟ้าโรงงานกระดาษ ขนาดกำลังผลิต 26 เมกะวัตต์ ของ บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน) ในปี พ.ศ. 2562-2564 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านนางหลง (N5) โรงเรียนวัดย่านรี (N6) บ้านเหล่าป่าข่ม (N7) และวัดบ่อทองรังสรรค์ (N8) สรุปผลการตรวจวัดของแต่ละสถานีแสดงดังตารางที่ 4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) โรงเรียนบ้านหนองโดน (N1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 48.3-63.5 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.4-59.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 56.0-111.8 เดซิเบลเอ

2) โรงเรียนวัดปากน้ำ (N2) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-68.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.0-63.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 73.5-112.9 เดซิเบลเอ

3) โรงเรียนบ้านหนองไผ่ล้อม (N3) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.3-62.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.0-56.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 38.3-105.9 เดซิเบลเอ

4) ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 45.1-67.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.8-98.3 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 66.1-101.0 เดซิเบลเอ

5) บ้านนางหลง (N5) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 46.6-62.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 40.5-59.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.5-96.4 เดซิเบลเอ

6) โรงเรียนวัดย่านรี (N6) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 47.2-55.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.4-51.4 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.5-98.4 เดซิเบลเอ

7) บ้านเหล่าป่าแหม (N7) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 48.7-58.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 42.1-55.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 77.1-97.3 เดซิเบลเอ

8) วัดบ่อทองรังสรรค์ (N8) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 49.2-56.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 43.6-50.7 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.8-105.4 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ)

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 hr)	ระดับเสียงที่ เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชม. (L_{90} 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1. โรงเรียนบ้าน หนองโดน (N1) ^{3/}	27-30/11-1-4/12/2563	48.3-59.7	46.5-48.4	56.0-93.2
	25-31/05-1/06/2564	50.8-59.2	44.4-53.8	81.2-111.8
	9-16/12/2564	52.4-54.8	43.6-48.8	99.3-106.1
	8-15/06/2565	49.6-63.5	43.4-59.4	80.4-111.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.3-63.5	43.4-59.4	56.0-111.8
2. โรงเรียนวัดปากน้ำ (N2) ^{3/}	27-30/11-1-4/12/2563	44.3-48.2	38.0-40.2	73.5-82.0
	25-31/05-1/06/2564	51.2-66.1	42.6-59.2	80.7-112.1
	9-16/12/2564	60.2-67.0	55.5-63.4	86.5-112.9
	8-15/06/2565	55.6-68.0	45.4-56.7	89.3-107.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	44.3-68.0	38.0-63.4	73.5-112.9
3. โรงเรียนบ้านหนอง ไผ่ล้อม (N3) ^{3/}	27-30/11-1-4/12/2563	47.3-50.0	39.0-45.4	65.7-80.8
	25-31/05-1/06/2564	48.4-57.2	40.4-44.7	78.8-105.9
	9-16/12/2564	51.3-53.2	40.3-40.9	38.3-101.3
	8-15/06/2565	49.4-62.3	42.9-56.7	76.8-98.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.3-62.3	39.0-56.7	38.3-105.9
4. ริมรั้วโครงการด้าน ทิศตะวันตก (N4) ^{3/}	27-30/11-1-4/12/2563	52.2-56.8	39.8-49.7	66.1-98.0
	25-31/05-1/06/2564	48.7-66.1	42.4-63.8	80.8-101.0
	9-16/12/2564	45.1-62.4	46.0-98.3	77.3-100.1
	8-15/06/2565	59.5-67.4	49.1-59.4	80.2-96.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	45.1-67.4	39.8-98.3	66.1-101.0
5. บ้านนางหลง (N5) ^{4/}	12-15/05/2562	52.8-62.1	44.5-59.0	91.5-96.4
	16-19/11/2562	49.1-51.7	43.6-47.7	80.9-94.6
	21-24/05/2563	49.8-51.3	45.0-46.0	76.8-84.2
	4-7/10/2563	46.6-48.1	40.5-44.4	76.3-81.5
	5-8/04/2564	55.3-56.1	49.6-50.1	87.7-93.9
	7-10/11/2564	50.4-53.4	48.9-50.9	74.5-85.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.6-62.1	40.5-59.0	74.5-96.4
ค่ามาตรฐาน		70 ^{1/2/}	-	115 ^{1/2/}

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ศึกษา ใน ปี พ.ศ. 2563-2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 hr)	ระดับเสียงที่ เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 เฉลี่ย 24 ชม. (L_{90} 24 hr)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
6.โรงเรียนวัดย่านรี (N6) ^{4/}	12-15/05/2562	52.3-55.0	44.2-50.1	82.4-98.4
	16-19/11/2562	49.9-50.8	43.4-45.8	79.3-84.3
	21-24/05/2563	48.5-52.7	42.4-48.3	77.9-88.6
	4-7/10/2563	47.2-49.2	44.4-45.8	75.2-86.6
	5-8/04/2564	53.9-54.0	48.7-51.4	81.8-85.9
	7-10/11/2564	50.4-52.3	48.9-50.2	74.5-77.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.2-55.0	42.4-51.4	74.5-98.4
7.บ้านเหล่าป่าแหม (N7) ^{4/}	12-15/05/2562	50.4-58.9	43.1-55.1	83.0-97.1
	16-19/11/2562	49.1-49.4	42.1-44.1	77.3-90.8
	21-24/05/2563	50.2-51.8	42.1-43.7	83.6-86.9
	4-7/10/2563	49.1-52.6	43.8-45.8	86.1-90.7
	5-8/04/2564	56.0-57.5	49.7-53.1	87.9-97.3
	7-10/11/2564	48.7-49.2	44.7-45.6	77.1-78.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	48.7-58.9	42.1-55.1	77.1-97.3
8.วัดบ่อทองรังสรรค์ (N8) ^{4/}	12-15/05/2562	49.4-55.7	43.6-44.8	80.3-104.6
	16-19/11/2562	53.8-55.2	46.3-50.7	86.3-92.5
	21-24/05/2563	49.8-51.3	45.0-46.0	76.8-84.2
	4-7/10/2563	52.6-54.5	48.6-50.1	85.1-90.2
	5-8/04/2564	52.3-56.1	44.6-48.7	78.1-105.4
	7-10/11/2564	49.2-50.3	45.2-46.8	74.8-78.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	49.2-56.1	43.6-50.7	74.8-105.4
ค่ามาตรฐาน		70 ^{1/2/}	-	115 ^{1/2/}

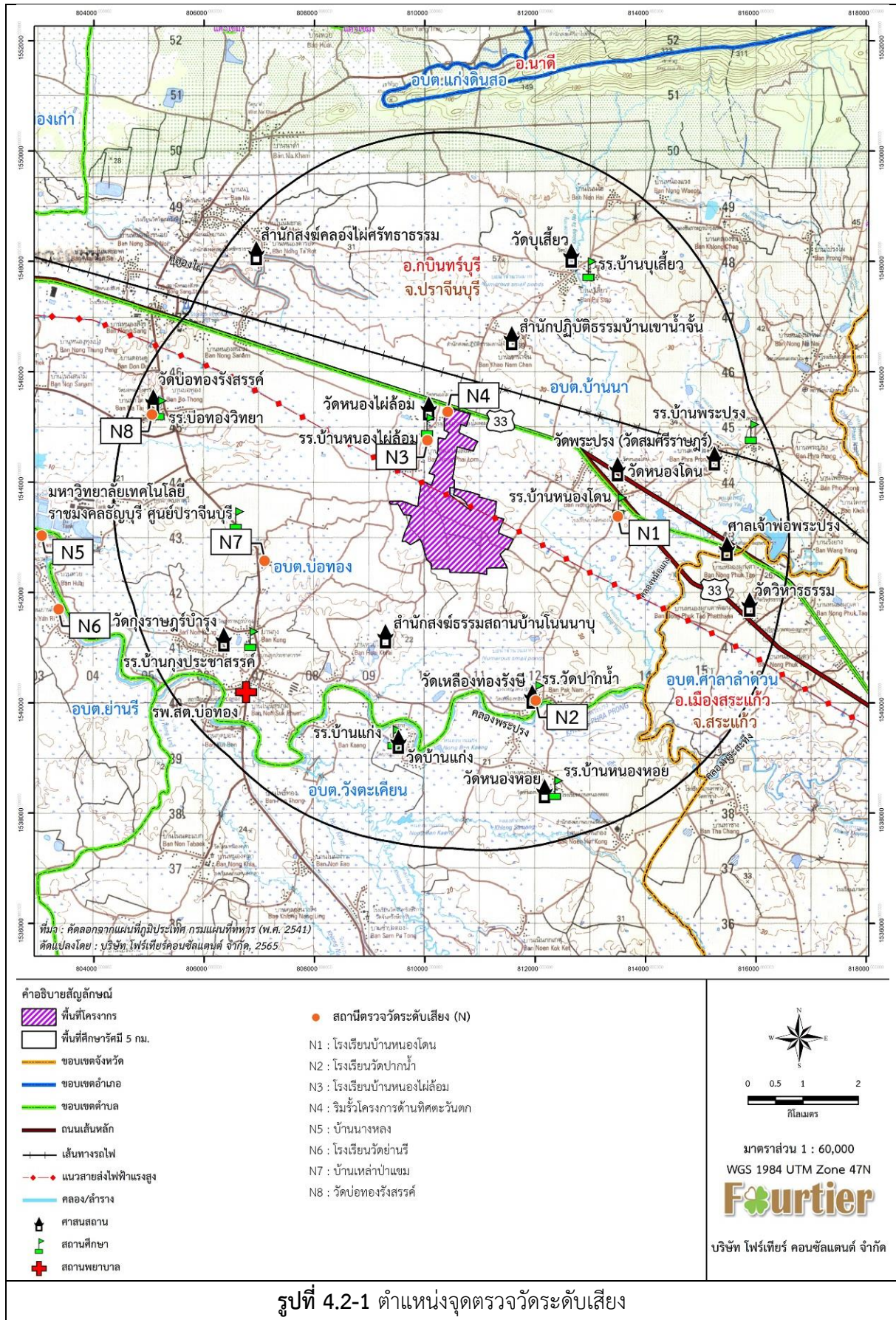
หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด

^{4/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้าในโรงงานกระดาษ ขนาดกำลังการผลิต 26 เมกะวัตต์ ของบริษัท ไทยแคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

4.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 (ครั้งที่ 3), 2565 ซึ่งโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองพระปรัง ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 2 ครั้งต่อปี จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ก่อนจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW2) และหลังจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3) ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ไซยาไนด์ (Cyanide) ฟีนอล (Phenol) ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ตะกั่ว (Pb) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+})ปรอท (Hg) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) นิกเกิล (Ni) อะลูมิเนียม (Al) แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1

1) ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW1)

ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.40-7.84 อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 26.3-33.3 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0 ถึง 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 3.33-7.10 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.040 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรตไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วง 0.06-2.47 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.37 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร ปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึง 0.030 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึง น้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 0.620-4.931 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.170 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.007 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 ถึง 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 ถึง 35,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินบริเวณก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตรกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน หรือเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ฟีนอล (Phenol) แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) นอกจากนี้เมื่อเทียบเคียงมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีนอล (Phenol) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทั้งเกินมาตรฐานกำหนดอาจเนื่องมาจากการสะสม เน่าเปื่อยของวัชพืชในแหล่งน้ำ การตกค้างของสารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการเกษตรกรรมบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำ และการปนเปื้อนของน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

2) จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (SW2)

ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 5.95-7.90 อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 26.5-31.9 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าน้อยกว่า 1.0-5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 3.03-6.90 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.040 มิลลิกรัม/ลิตร ไนโตรเจน (NO₃-N) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.05-2.14 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.020 ถึง 0.370 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึง 0.080 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 0.350-5.305 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.040-0.170 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.004 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8-350,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8-28,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน หรือเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณ บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ฟีนอล (Phenol) แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) นอกจากนี้เมื่อเทียบเคียงมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณ ฟีนอล (Phenol) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทั้งเกินมาตรฐานกำหนดอาจเนื่องมาจากการสะสม เน่าเปื่อยของวัชพืชในแหล่งน้ำ การตกค้างของสารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการเกษตรกรรมบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำ และการปนเปื้อนของน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

3) หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร (SW3)

ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 5.90-7.79 อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ในช่วง 27.1-32.4 องศาเซลเซียส บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าอยู่ในช่วง 4.03-6.80 มิลลิกรัม/ลิตร ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร ฟีนอล (Phenol) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.040 มิลลิกรัม/ลิตร ไนเตรทไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.05 ถึง 1.94 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึง 0.360 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึง 0.030 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 0.490-4.804 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.286 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 ถึง 0.007 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 ถึง 110,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 ถึง 79,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน หรือเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) ฟีนอล (Phenol) แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) นอกจากนี้เมื่อเทียบเคียงมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และเพื่อการอุตสาหกรรม พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ยกเว้น ปริมาณฟีนอล (Phenol) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้งเกินมาตรฐานกำหนดอาจเนื่องมาจากการสะสม เน่าเปื่อยของวัชพืชในแหล่งน้ำ การตกค้างของสารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการเกษตรกรรมบริเวณโดยรอบแหล่งน้ำ และการปนเปื้อนของน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนไหลลงสู่แหล่งน้ำ

ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW1 ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.12	6.40-7.84	7.70	6.50-7.20	7.0-7.6	6.40-7.84	5.0-9.0	5.0-9.0
2. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	33.3	28.7-32.4	31.9	27.2-29.8	26.3-31.0	26.3-33.3	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C
3. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.0	2.8*-4.0*	1.0	<1.0-1.8	1.0-1.6	<1.0-4.0*	≤2.0	≤4.0
4. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	6.10	5.10-6.12	6.38	3.33*-7.10	5.60-6.24	3.33*-7.10	≥4.0	≥2.0
5. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001-<0.005	≤0.005	≤0.005
6. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	<0.040**	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-<0.040**	≤0.005	≤0.005
7. ไนเตรทไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.06	0.34-2.47	0.11	0.14-0.40	0.20-0.24	0.06-2.47	≤5.0	≤5.0
8. แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	0.37	<0.02-0.28	0.06	0.03-0.12	0.10-0.11	<0.02-0.37	≤0.5	≤0.5
9. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.05	≤0.05
10. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	≤0.05
11. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.002	≤0.002
12. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.1	≤0.1
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.007	<0.005	<0.010	0.010-0.030	<0.010-0.010	<0.005-0.030	≤1.0	≤1.0
14. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	0.002	<0.002	<0.010	<0.010	<0.010	<0.002-<0.010	≤0.1	≤0.1

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW1 ก่อนไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
15. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	4.555	0.798-4.931	1.000	0.620-3.730	0.330-2.140	0.330-4.931	-	-
16. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.154	0.075-0.150	0.140	0.010-0.170	0.110-0.130	0.010-0.170	≤1.0	≤1.0
17. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.002	<0.002-0.007	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002-0.007	≤0.01	≤0.01
18. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001-<0.002	≤0.005	0.005
19. แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3.6	<1.8-1,600	160,000*	2,400- 54,000*	1,100-2,400	<1.8-160,000*	≤20,000	-
20. ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1.8	<1.8-3,500	17,000*	14-35,000*	490-790	<1.8-35,000*	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

* ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3

** ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3 และมาตรฐานประเภทที่ 4

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด
รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW2 จุติระบายน้ำทิ้งของโครงการ						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.48	5.95-7.80	7.90	6.40-7.90	7.1-7.7	5.95-7.90	5.0-9.0	5.0-9.0
2. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	30.0	28.4-31.9	31.6	27.8-30.0	26.5-31.3	26.5-31.9	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C
3. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.0	2.0-5.0**	1.2	<1.0-2.0	<1.0-1.5	<1.0-5.0**	≤2.0	≤4.0
4. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	5.80	4.40-6.18	6.34	3.03*-6.90	5.74-6.03	3.03*-6.90	≥4.0	≥2.0
5. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001-<0.005	≤0.005	≤0.005
6. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	<0.040**	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-<0.040**	≤0.005	≤0.005
7. ไนเตรทไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.05	0.24-2.14	0.12	0.12-0.40	0.20-0.23	0.05-2.14	≤5.0	≤5.0
8. แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	0.22	<0.020-0.370	0.100	0.070-0.100	0.080-0.250	<0.020-0.370	≤0.5	≤0.5
9. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.05	≤0.05
10. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	≤0.05
11. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.002	≤0.002
12. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.1	≤0.1
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.011	<0.005	0.010	<0.010-0.080	<0.010-0.020	<0.005-0.080	≤1.0	≤1.0
14. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	0.003	<0.002	<0.010	<0.010	<0.010	<0.002-<0.010	≤0.1	≤0.1

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW2 จุติระบายน้ำทิ้งของโครงการ						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
15. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	3.810	0.710-5.305	0.840	0.500-3.620	0.350-1.940	0.350-5.305	-	-
21. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.130	0.079-0.154	0.110	0.040-0.170	0.090-0.100	0.040-0.170	≤1.0	≤1.0
22. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.002	<0.002-0.004	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002-0.004	≤0.01	≤0.01
23. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001-<0.002	≤0.005	0.005
24. แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	4.0	<1.8-7.8	350,000*	350-92,000*	3,500	<1.8-350,000*	≤20,000	-
25. ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2.0	<1.8-4.5	11,000*	33-28,000*	1,100-3,500	<1.8-28,000*	≤4,000	-

หมายเหตุ :^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

* ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3

** ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3 และมาตรฐานประเภทที่ 4

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด
รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW3 หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.33	5.90-7.79	7.60	6.50-7.00	7.20-7.70	5.90-7.79	5.0-9.0	5.0-9.0
2. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส	32.4	28.7-30.9	31.9	27.6-30.0	27.1-32.1	27.1-32.4	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C
3. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	2.0	2.6*-4.0*	1.2	<1.0-1.3	<1.0-1.8	<1.0-4.0*	≤2.0	≤4.0
4. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มก./ล.	6.62	4.90-6.24	6.52	4.03-6.80	5.83-6.03	4.03-6.80	≥4.0	≥2.0
5. ไซยาไนด์ (Cyanide)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001-<0.005	≤0.005	≤0.005
6. ฟีนอล (Phenol)	มก./ล.	<0.040**	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-<0.040**	≤0.005	≤0.005
7. ไนเตรทไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	<0.05	0.06-1.94	0.13	0.12-0.39	0.20-0.21	<0.05-1.94	≤5.0	≤5.0
8. แอมโมเนียไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.002	<0.002-0.360	0.050	0.030-0.070	0.090-0.220	<0.002-0.360	≤0.5	≤0.5
9. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.05	≤0.05
10. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	≤0.05
11. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.002	≤0.002
12. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	<0.005	<0.010	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	≤0.1	≤0.1
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	<0.005	0.010	<0.010-0.020	<0.010-0.030	<0.005-0.030	≤1.0	≤1.0
14. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	0.002	<0.002	<0.010	<0.010	<0.010	<0.002-<0.010	≤0.1	≤0.1

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (คลองพระปรัง) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	
		SW3 หลังไหลผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 500 เมตร						ประเภท 3	ประเภท 4
		1/2563	2/2563	1/2564	2/2564	1/2565			
15. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	3.759	0.800-4.804	0.660	0.510-3.100	0.490-2.800	0.490-4.804	-	-
26. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.130	0.089-0.286	0.140	0.030-0.190	0.090-0.110	0.030-0.286	≤1.0	≤1.0
27. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.002	<0.002-0.007	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002-0.007	≤0.01	≤0.01
28. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001-<0.002	≤0.005	0.005
29. แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	4.0	<1.8-7.8	110,000*	540-13,000	4,600-7,000	<1.8-110,000*	≤20,000	-
30. ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	2.0	<1.8-4.5	79,000*	70-4,900*	2,100-2,300	<1.8-79,000*	≤4,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

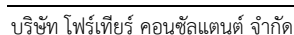
แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

* ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3

** ไม่ผ่านมาตรฐานประเภทที่ 3 และมาตรฐานประเภทที่ 4

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด
รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565



4.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

บริษัทที่ปรึกษารวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 (ครั้งที่ 3), 2565 ซึ่งได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (UW1) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (UW2) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก (UW3) และบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (UW4) ซึ่งเป็นตัวแทนแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ. 2563-2565 ดังรูปที่ 4.4-1

ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความลึก (Depth) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) อะลูมิเนียม (Al) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แสดงดังตารางที่ 4.4-1 สรุปได้ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ (UW1)

ความลึก มีค่า 0.90 เมตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.40-7.64 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 169.5-655.0 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 0.440-5.930 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004 ถึงน้อยกว่า 0.0020 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.010 มิลลิกรัม/ลิตร ปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005 ถึงน้อยกว่า 0.0010 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.081 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002 -0.030 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.081 มิลลิกรัม/ลิตร และสังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึง 0.030 มิลลิกรัม/ลิตร

2) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (UW2)

เนื่องจากช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 และช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีบ่อสังเกตการณ์ไม่มีน้ำ ส่วนในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 มีปริมาณน้ำในบ่อน้อย ไม่เพียงพอสำหรับการเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีบ่อสังเกตการณ์ไม่มีน้ำ

3) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (UW3)

ความลึก มีค่า 0.93 เมตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.8 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 163.4-574.0 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 0.220-26.652 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005-0.0021 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่

ในช่วง 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.010-0.016 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0001 ถึงน้อยกว่า 0.0010 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.100-8.070 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.050 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.010 ถึง 0.303 มิลลิกรัม/ลิตร และสังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.130 มิลลิกรัม/ลิตร

4) บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก (UW4)

ความลึก มีค่า 0.60 เมตร ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.50-7.96 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าอยู่ในช่วง 163.4-341.0 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร อะลูมิเนียม (Al) มีค่าอยู่ในช่วง 1.170-1.852 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001 ถึงน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}) มีค่าน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005 ถึงน้อยกว่า 0.010 มิลลิกรัม/ลิตรปรอท (Hg) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005 ถึงน้อยกว่า 0.0010 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ในช่วง 0.034-0.720 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล (Ni) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.030 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ในช่วง 0.090-0.200 มิลลิกรัม/ลิตร และสังกะสี (Zn) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.040 มิลลิกรัม/ลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณโครงการทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (UW1)					
		2/2563	1/2564	2/2564	1/2565		
1. ความลึก (Depth)	ม.	0.90	-	-	-	0.90	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.64	7.30	6.80	6.40	6.40-7.64	6.5-9.2
3. ความขุ่น (Turbidity)	ไมโครซีเมนต์/ซม.	495.0	655.0	256.0	169.5	169.5-655.0	-
4. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	3.382	0.440	5.930	3.260	0.440-5.930	-
5. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.0020	0.0004	<0.0020	<0.0020	0.0004-<0.0020	≤0.1
6. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001-<0.002	≤2.0
7. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤6.0
8. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	0.010	<0.010	<0.010	<0.005-0.010	-
9. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0005-<0.0010	≤0.7
10. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.370	0.030	0.810	0.130	0.030-0.810	≤33
11. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	<0.002	<0.010	<0.010	0.030	<0.002-0.030	≤5.0
12. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.081	0.050	0.070	0.020	0.020-0.081	≤5.0
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	0.020	0.030	0.020	<0.005-0.030	≤10

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และ

รายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด
รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก (UW2)					
		2/2563*	1/2564*	2/2564*	1/2565*		
1. ความลึก (Depth)	ม.	-	-	-	-	-	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	-	-	-	-	6.5-9.2
3. ความขุ่น (Turbidity)	ไมโครซีเมนต์/ชม.	-	-	-	-	-	-
4. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	-	-	-	-	-	-
5. สารหนู (As)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤0.1
6. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤2.0
7. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤6.0
8. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	-	-	-	-	-
9. ปรอท (Hg)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤0.7
10. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤33
11. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤5.0
12. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤5.0
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	-	-	-	-	≤10

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* หมายถึง เนื่องจากช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 และช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีบ่อสังเกตการณ์ไม่มีน้ำ ส่วนในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 มีปริมาณน้ำในบ่อน้อย ไม่เพียงพอสำหรับการเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และในปี พ.ศ. 2565 ที่ผ่านมามีบ่อสังเกตการณ์ไม่มีน้ำ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (UW3)					
		2/2563	1/2564	2/2564	1/2565		
1. ความลึก (Depth)	ม.	0.93	-	-	-	0.93	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.8	7.1	7.1	7.1-7.8	6.5-9.2
3. ความขุ่น (Turbidity)	ไมโครซีเมนต์/ซม.	391.0	482.0	574.0	163.4	163.4-574.0	-
4. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	26.652	0.220	2.140	1.470	0.220-26.652	-
5. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.0020	0.0005	0.0021	<0.0020	0.0005-0.0021	≤0.1
6. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	0.001	<0.002	<0.002	<0.002	0.001-<0.002	≤2.0
7. โครเมียมเฮกซะวาเล้นท์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤6.0
8. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.016	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010-0.016	-
9. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.0005	<0.0001	<0.0010	<0.0010	<0.0001-<0.0010	≤0.7
10. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	1.066	0.100	8.070	0.530	0.100-8.070	≤33
11. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	<0.002	<0.010	<0.010	0.050	<0.002-0.050	≤5.0
12. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.303	<0.010	0.030	0.010	<0.010-0.303	≤5.0
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.006	0.030	0.130	0.040	0.006-0.130	≤10

หมายเหตุ :^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และ
รายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด
รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

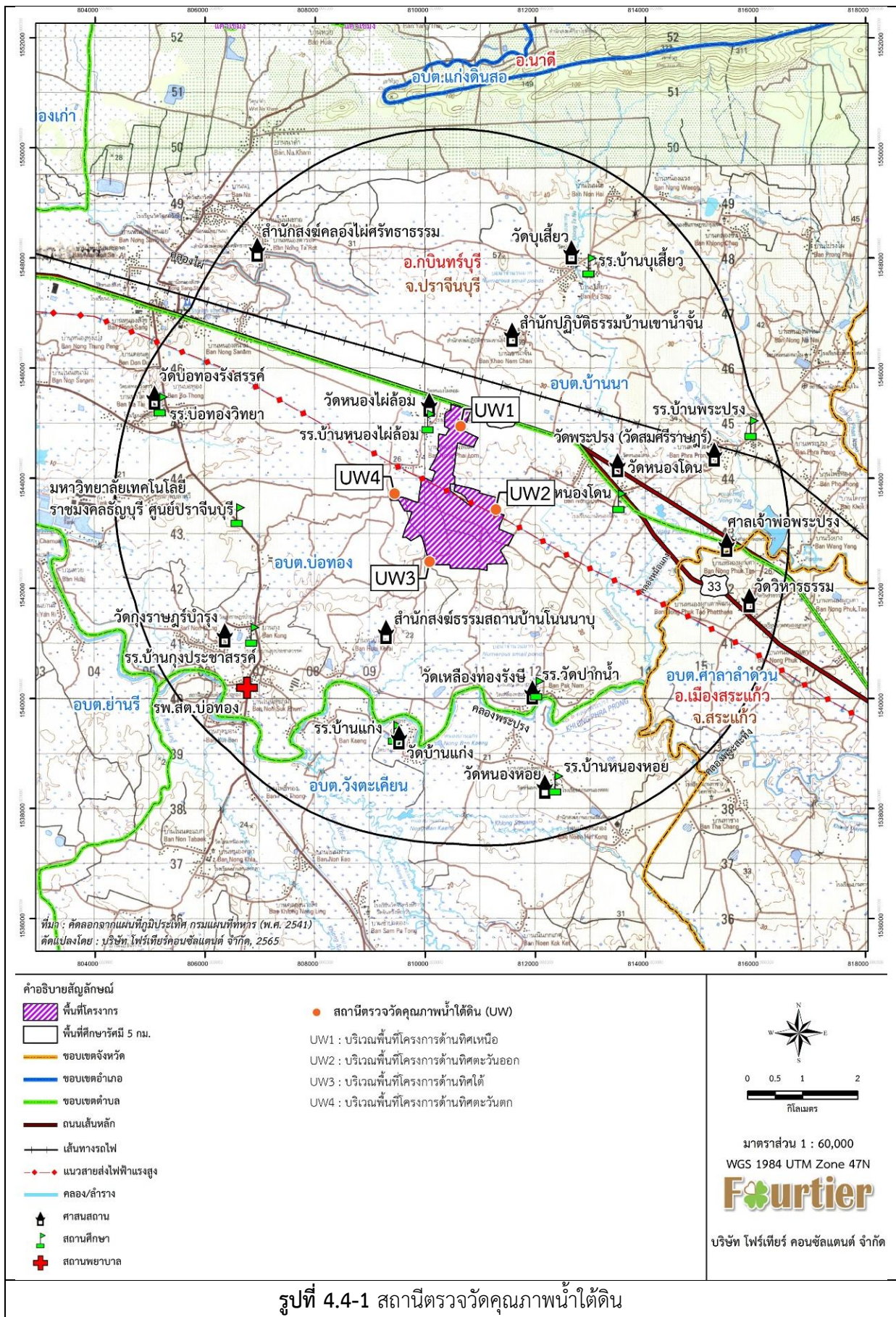
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณบ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก (UW4)					
		2/2563	1/2564*	2/2564	1/2565		
1. ความลึก (Depth)	ม.	0.60	-	-	-	0.60	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.96	-	7.50	7.50	7.50-7.96	6.5-9.2
3. ความขุ่น (Turbidity)	ไมโครซีเมนต์/ชม.	331.0	-	341.0	163.4	163.4-341.0	-
4. อะลูมิเนียม (Al)	มก./ล.	1.852	-	1.170	1.410	1.170-1.852	-
5. สารหนู (As)	มก./ล.	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.1
6. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.001	-	<0.002	<0.002	<0.001-<0.002	≤2.0
7. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	มก./ล.	<0.010	-	<0.010	<0.010	<0.010	≤6.0
8. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	<0.005	-	<0.010	<0.010	<0.005-<0.010	-
9. ปรอท (Hg)	มก./ล.	<0.0005	-	<0.0010	<0.0010	<0.0005-<0.0010	≤0.7
10. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.034	-	0.720	0.080	0.034-0.720	≤33
11. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	<0.002	-	<0.010	0.030	<0.002-0.030	≤5.0
12. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.200	-	0.130	0.090	0.090-0.200	≤5.0
13. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	<0.005	-	0.010	0.040	<0.005-0.040	≤10

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* หมายถึง เนื่องจากในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวไม่มีน้ำ (โครงการติดตั้งบ่อสังเกตการณ์แล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ของบริษัท บ่อทอง อินดัสทรี เทคโนโลยี จำกัด รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565



รูปที่ 4.4-1 สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน

4.5 การคมนาคมขนส่ง

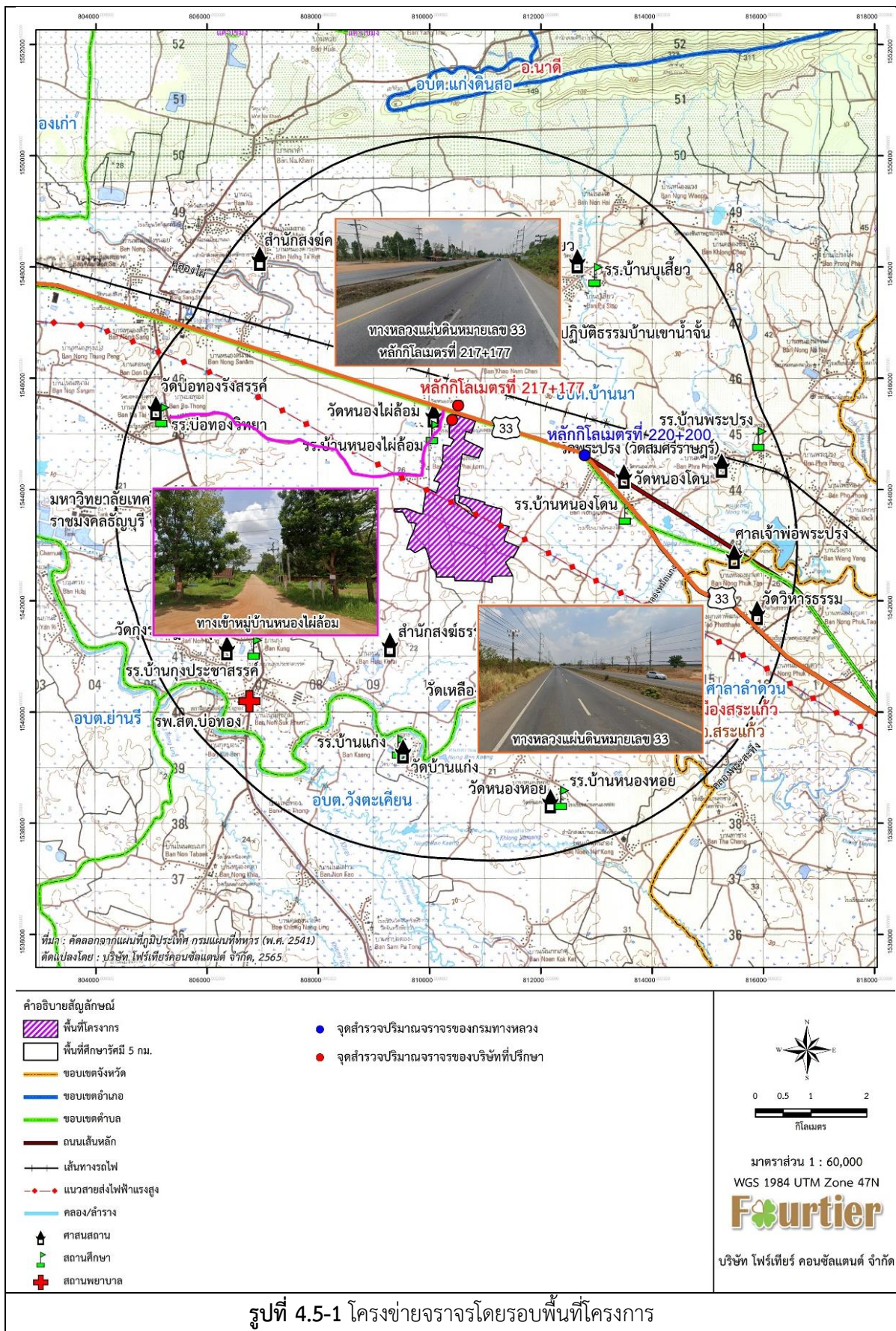
1) โครงข่ายการคมนาคม

เส้นทางคมนาคมขนส่งของชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีการคมนาคมทางบก ซึ่งสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก เนื่องจากเส้นทางสายต่าง ๆ มีความต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกัน มีเส้นทางสายหลัก เช่น ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงชนบท เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 4.5.1-1 โดยเส้นทางคมนาคมขนส่งที่โครงการจะใช้เป็นเส้นทางหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33

2) สภาพจราจร

การศึกษาปริมาณจราจร บริษัทที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวงของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งมีการตรวจวัดปริมาณจราจร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 บริเวณกิโลเมตรที่ 217+177 แสดงดังตารางที่ 4.5-1 สำหรับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 และถนนทางเข้าหมู่บ้านหนองไผ่ล้อม ซึ่งอยู่ถัดจากพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการตรวจวัดปริมาณการจราจรจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ฉบับสมบูรณ์, 2562 แสดงดังตารางที่ 4.5-2 และตารางที่ 4.5-3 ซึ่งพิจารณาจำแนกประเภทของยานพาหนะไว้ 12 ประเภท คือ

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| - รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน | - รถบรรทุก 2 เพลา (6 ล้อ) |
| - รถยนต์นั่งเกิน 7 คน | - รถบรรทุก 3 เพลา (10 ล้อ) |
| - รถโดยสารขนาดเล็ก | - รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) |
| - รถโดยสารขนาดกลาง | - รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) |
| - รถโดยสารขนาดใหญ่ | - รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ |
| - รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) | - รถจักรยานยนต์ และ 3 ล้อเครื่อง |



(1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 217+177

ปริมาณจราจร ขาเข้า-ขาออก

ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2560 มีค่าเท่ากับ 14,830 คัน/วัน ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2561 มีค่าเท่ากับ 14,769 คัน/วัน ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2562 มีค่าเท่ากับ 15,570 คัน/วัน ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2563 มีค่าเท่ากับ 15,302 คัน/วัน ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2564 มีค่าเท่ากับ 12,713 คัน/วัน โดยในทุกปีมีสัดส่วนยานพาหนะที่มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน พบมากที่สุด รองลงมา คือ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4ล้อ) และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน

(2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 220+200

ปริมาณจราจร ขาเข้า-ขาออก

ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2561 มีค่าเท่ากับ 21,432 คัน/วัน โดยในทุกปีมีสัดส่วนยานพาหนะที่มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ รถจักรยานยนต์และ 3 ล้อเครื่อง พบมากที่สุด รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน

(3) ปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้าหมู่บ้านหนองไผ่ล้อม ซึ่งอยู่ถัดจากพื้นที่โครงการ

ปริมาณจราจร ขาออก

ปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2561 มีค่าเท่ากับ 275 คัน/วัน โดยในทุกปีมีสัดส่วนยานพาหนะที่มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ รถจักรยานยนต์และ 3 ล้อเครื่อง พบมากที่สุด รองลงมา คือ รถบรรทุก (4 ล้อ) และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน

ตารางที่ 4.5-1 ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (ประจันตคาม-พระปรัง) บริเวณกิโลเมตรที่ 217+177 (ขาเข้า-ขาออก) ปี พ.ศ. 2560-2564

ประเภท	ปริมาณการจราจร									
	2560		2561		2562		2563		2564	
	(คัน/วัน)	ร้อยละ	(คัน/วัน)	ร้อยละ	(คัน/วัน)	(คัน/วัน)	(คัน/วัน)	ร้อยละ	(คัน/วัน)	ร้อยละ
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	5,425	36.58	5,484	37.13	5,473	35.15	5,485	35.85	4,326	34.03
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1,525	10.28	1,744	11.81	2,051	13.17	2,076	13.57	1,577	12.40
รถโดยสารขนาดเล็ก	113	0.76	131	0.89	144	0.92	140	0.91	196	1.54
รถโดยสารขนาดกลาง	18	0.12	20	0.14	20	0.13	21	0.14	45	0.35
รถโดยสารขนาดใหญ่	182	1.23	190	1.29	209	1.34	165	1.08	179	1.41
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	4,113	27.74	4,065	27.52	4,085	26.24	3,908	25.54	3,454	27.17
รถบรรทุก 2 เพลา (6 ล้อ)	733	4.94	609	4.12	645	4.14	640	4.18	465	3.66
รถบรรทุก 3 เพลา (10 ล้อ)	680	4.59	582	3.94	662	4.25	677	4.42	569	4.48
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	717	4.83	634	4.29	750	4.82	685	4.48	608	4.78
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	491	3.31	478	3.24	571	3.67	547	3.57	337	2.65
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	5	0.04	11	0.07	20	0.13	25	0.16	6	0.05
รถจักรยานยนต์ และ 3 ล้อเครื่อง	828	5.58	821	5.56	940	6.04	933	6.10	951	7.48
รวม	14,830	100.00	14,769	100.00	15,570	100.00	15,302	100.00	12,713	100.00

หมายเหตุ : ปริมาณการจราจร (คัน/วัน) เป็นการตรวจนับปริมาณการจราจรต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวงปี 2560-2564, สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง

ตารางที่ 4.5-2 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 33 ช่วงหลักกิโลเมตรที่ 220+200

ประเภท	ปริมาณการจราจร			
	ขาเข้า		ขาออก	
	จำนวน (คัน)	ร้อยละ	จำนวน (คัน)	ร้อยละ
1.รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	2,991	27.89	3,254	24.00
2.รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	269	2.51	373	3.80
3.รถโดยสารขนาดเล็ก/กลาง	213	1.99	42	0.43
4.รถโดยสารขนาดใหญ่	73	0.68	77	0.79
5.รถบรรทุก (4 ล้อ)	4,855	45.27	4,603	46.94
6.รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	283	2.64	18	1.85
7.รถบรรทุกขนาดใหญ่	851	7.93	1,040	10.60
8.รถจักรยานยนต์ และ 3 ล้อเครื่อง	1,190	11.09	1,137	11.59
รวม	10,725	100.00	10,707	100.00

หมายเหตุ : ปริมาณการจราจร (คัน/วัน) เป็นการตรวจนับปริมาณการจราจรต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ฉบับสมบูรณ์, 2562

รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 4.5-3 ปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้าหมู่บ้านหนองไผ่ล้อม ซึ่งอยู่ถัดจากพื้นที่โครงการ

ประเภท	ปริมาณการจราจร	
	ขาออก	
	จำนวน (คัน)	ร้อยละ
1.รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	31	11.27
2.รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	62	0.73
3.รถบรรทุก (4 ล้อ)	2	22.55
4. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	5	1.82
5.รถบรรทุกขนาดใหญ่	3	1.09
6.รถจักรยานยนต์ และ 3 ล้อเครื่อง	172	62.55
รวม	275	100.00

หมายเหตุ : ปริมาณการจราจร (คัน/วัน) เป็นการตรวจนับปริมาณการจราจรต่อเนื่อง 12 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ฉบับสมบูรณ์, 2562

รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565