

ภาคผนวก ก-15

กิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่

รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี



ของประชาชนผู้ที่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด(มหาชน)

วันที่รับบริการ 5 มีนาคม 2567

ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก
จังหวัดสระบุรี



งานอาชีวอนามัยโรงพยาบาลแก่งคอย
Email : www.kkhos.com
โทรศัพท์ : 036 358 585

4

รายการตรวจสุขภาพ

โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดย บมจ.ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ (ผลิตไฟฟ้า) และ บมจ. ทีพีโอ โพลีน (ผลิตปูนซีเมนต์)

ครั้งที่ 3 วันที่ 5 มีนาคม 2567 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก
จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วยประชาชนในกลุ่มเป้าหมาย 6 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ 1 บ้านมิตรภาพ
- หมู่ 2 บ้านคันตะเคียน
- หมู่ 3 บ้านมวกเหล็กใน
- หมู่ 4 บ้านซับพริก
- หมู่ 7 บ้านไทรงาม
- หมู่ 8 บ้านคลองระบั้ง

โดยตรวจตามโปรแกรมตรวจสุขภาพ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	หมายเหตุ
1	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	
2	ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)	
3	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	
4	ตรวจสายตาสั้น - ยาว (Vision test)	
5	การทำงานของไต (BUN)	
6	การทำงานของไต (Creatinine)	
7	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	
8	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	
9	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALK phos)	
10	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Cadmium in blood (ตรวจหาโลหะในเลือด)	
11	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Lead in blood (ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด)	
12	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	
13	ใบรับรองแพทย์	

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำอธิบายผลการตรวจสุขภาพ.....	1-3
รายการตรวจสุขภาพ.....	4
สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพ.....	5-8
สรุปผลการตรวจสุขภาพแยกเป็นรายบุคคล.....	9-65
ภาคผนวก.....	66

5

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

ประชาชนที่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ณ องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

- ประชาชนเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ จำนวน 130 คน

ข้อมูลทั่วไป		รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
เพศชาย		48	130	36.92
เพศหญิง		82		63.08
อายุ ≥ 35 ปี		102	130	78.46
อายุ ≤ 35 ปี		28		21.54
พฤติกรรมกรสูบบุหรี่				
สูบ		15	130	11.54
ไม่สูบ		115		88.46
พฤติกรรมกรดื่มสุรา				
ดื่ม		51	130	39.23
ไม่ดื่ม		79		60.77
โรคประจำตัว				
ความดันโลหิตสูง		37	130	52.11
เบาหวาน		12		16.90
ไขมันในเลือดสูง		8		11.27
ไทรอยด์		1		1.41
หัวใจ		2		2.82
ไมเกรน		1		1.41
หอบหืด		1		1.41
กระดูกหักเส้น		1		1.41
ต่อมลูกหมาก		1		1.41
โลหิตจาง		1		1.41
ถุงลมโป่งพอง		1		1.41
ธาลัสซีเมีย		1		1.41
ต้อหิน		1		1.41

โรคประจำตัว (ต่อ)			
ภูมิแพ้	2	71	2.82
ไต	1		1.41

รายงานผลการตรวจ

ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
1	ความดันโลหิต	ปกติ	31	130	23.85
		ภาวะเสี่ยง	53		40.77
		ความดันโลหิตสูง	45		34.62
		ไม่ตรวจ	1		0.77
2	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ผอม	8	130	6.15
		ภาวะปกติ	36		27.69
		ภาวะเสี่ยง	84		64.62
		คำนวณค่าไม่ได้	2		1.54
3	เอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	ปกติ	113	130	86.92
		ผิดปกติ	4		3.08
		ไม่ตรวจ	13		10.00
4	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	ปกติ	92	130	70.77
		ผิดปกติ	33		25.38
		ไม่ตรวจ	5		3.85
5	ผลตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ	ปกติ	107	130	82.31
		ผิดปกติ	9		6.92
		ไม่ตรวจ	14		10.77
การทำงานของไต					
6	BUN	ปกติ	120	130	92.31
		ผิดปกติ	5		3.85
		ไม่ตรวจ	5		3.85
7	Crea	ปกติ	120	130	92.31
		ผิดปกติ	5		3.85
		ไม่ตรวจ	5		3.85

ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
8	อัตราการกรองของไต	ปกติ (≥ 90ml/min/1.73m2)	80	130	61.54
		ลดลงเล็กน้อย (60-89ml/min/1.73m2)	42		32.31
		ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง (45-59ml/min/1.73m2)	2		1.54
		ลดลงปานกลางถึงมาก (30-44ml/min/1.73m2)	0		0.00
		ลดลงมาก (15-29ml/min/1.73m2)	1		0.77
		ไม่ตรวจ	5		3.85
สมรรถภาพการทำงานของตับ					
9	SGOT	ปกติ	90	130	69.23
		ผิดปกติ	35		26.92
		ไม่ตรวจ	5		3.85
10	SGPT	ปกติ	120	130	92.31
		ผิดปกติ	5		3.85
		ไม่ตรวจ	5		3.85
11	Alk	ปกติ	124	130	95.38
		ผิดปกติ	1		0.77
		ไม่ตรวจ	5		3.85
12	สารตะกั่วในเลือด	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	125	130	96.15
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0		0.00
		ไม่ตรวจ	5		3.85
13	สารแคดเมียม	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	125	130	96.15
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0		0.00
		ไม่ตรวจ	5		3.85
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
14	สมรรถภาพการมองเห็น	ปกติ	28	130	21.54
		เฝ้าระวังตรวจทุกปี	7		5.38
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	74		56.92
		ไม่ตรวจ	21		16.15

15	สมรรถภาพการได้ยิน	ความถี่หูตศูย 500,1000,2000Hz			
		ปกติ	7	130	5.38
		เฝ้าระวังตรวจทุกปี	52		40
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	21		16.15
		ไม่ตรวจ	50		38.46
		ความถี่สูง ,4000,8000Hz			
		ปกติ	20	130	15.38
		เฝ้าระวังตรวจทุกปี	12		9.23
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	48		36.92
		ไม่ตรวจ	50		38.46

รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี



ของประชาชนผู้ที่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด(มหาชน)

วันที่รับบริการ 12 มีนาคม 2567

ณ ศาลาประชาคมบ้านเขมาะกอก ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก

จังหวัดสระบุรี



งานอาชีวอนามัยโรงพยาบาลแก่งคอย

Email : www.kkhos.com

โทรศัพท์ : 036 358 585

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำอธิบายผลการตรวจสุขภาพ.....	1-3
รายการตรวจสุขภาพ.....	4
สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพ.....	5-7
สรุปผลการตรวจสุขภาพแยกเป็นรายบุคคล.....	8-40
ภาคผนวก.....	41

4

รายการตรวจสุขภาพ

โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดย บมจ.ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ (ผลิตไฟฟ้า) และ บมจ. ทีพีโอ โพลีน (ผลิตปูนซีเมนต์)

ครั้งที่ 4 วันที่ 12 มีนาคม 2567 ณ ศาลาประชาคมบ้านเขมาะกอก ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก

จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วยประชาชนในกลุ่มเป้าหมาย 4 หมู่บ้าน ดังนี้

หมู่ 5 บ้านเขมาะกอก

หมู่ 6 บ้านอ่างหิน

หมู่ 9 บ้านมิตรใหม่

หมู่ 10 บ้านอมศรี

โดยตรวจตามโปรแกรมตรวจสุขภาพ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	หมายเหตุ
1	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	
2	ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)	
3	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	
4	ตรวจสายตาสั้น - ยาว (Vision test)	
5	การทำงานของไต (BUN)	
6	การทำงานของไต (Creatinine)	
7	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	
8	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	
9	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALK phos)	
10	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Cadmium in blood (ตรวจหาโลหะในเลือด)	
11	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Lead in blood (ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด)	
12	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	
13	ใบรับรองแพทย์	

5

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

ประชาชนที่อาศัยรอบโรงไฟฟ้า บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ณ ศาลาประชาคมบ้านเขมาะกอก ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

• ประชาชนเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ จำนวน 72 คน

ข้อมูลทั่วไป	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
เพศชาย	24	72	33.33
เพศหญิง	48		66.67
อายุ ≥ 35 ปี	70	72	97.22
อายุ ≤ 35 ปี	2		2.78
พฤติกรรมสุขภาพสูบบุหรี่			
สูบ	6	72	8.33
ไม่สูบ	66		91.67
พฤติกรรมการดื่มสุรา			
ดื่ม	16	72	22.22
ไม่ดื่ม	56		77.78
โรคประจำตัว			
ความดันโลหิตสูง	19	47	40.43
เบาหวาน	15		31.91
ไขมันในเลือดสูง	3		6.38
ไทรอยด์	1		2.13
หัวใจ	1		2.13
ไวรัสตับอักเสบบี	1		2.13
หอบหืด	1		2.13
หลอดเลือดสมองตีบ	1		2.13
ต่อมลูกหมาก	1		2.13
ไมเกรน	1		2.13
ภูมิแพ้	2		4.26
ไต	1		2.13

ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
1	ความดันโลหิต	ปกติ	14	72	19.44
		ภาวะเสี่ยง	23		31.94
		ความดันโลหิตสูง	35		48.61
		ไม่ตรวจ	0		0.00
2	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ผอม	5	72	6.94
		ภาวะปกติ	20		27.78
		ภาวะเสี่ยง	45		62.50
		คำนวณค่าไม่ได้	2		2.78
3	เอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	ปกติ	66	72	91.67
		ผิดปกติ	0		0.00
		ไม่ตรวจ	6		8.33
4	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	ปกติ	48	72	66.67
		ผิดปกติ	22		30.56
		ไม่ตรวจ	2		2.78
5	ผลตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ	ปกติ	59	72	81.94
		ผิดปกติ	7		9.72
		ไม่ตรวจ	6		8.33
การทำงานของไต					
6	BUN	ปกติ	67	72	93.06
		ผิดปกติ	3		4.17
		ไม่ตรวจ	2		2.78
7	Creatinine	ปกติ	67	72	93.06
		ผิดปกติ	3		4.17
		ไม่ตรวจ	2		2.78
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
8	อัตราการกรองของไต	ปกติ ($\geq 90\text{ml/min/1.73m}^2$)	39	72	54.17
		ลดลงเล็กน้อย ($60\text{-}89\text{ml/min/1.73m}^2$)	26		36.11
		ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง ($45\text{-}59\text{ml/min/1.73m}^2$)	4		5.56
		ลดลงมาก ($15\text{-}29\text{ml/min/1.73m}^2$)	1		1.39
		ไม่ตรวจ	2		2.78

สมรรถภาพการทำงานของตับ					
9	SGOT	ปกติ	47	72	65.28
		ผิดปกติ	23		31.94
		ไม่ตรวจ	2		2.78
10	SGPT	ปกติ	67	72	93.06
		ผิดปกติ	3		4.17
		ไม่ตรวจ	2		2.78
11	Alk	ปกติ	69	72	95.83
		ผิดปกติ	1		1.39
		ไม่ตรวจ	2		2.78
12	สารตะกั่วในเลือด	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	70	72	97.22
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0		0.00
		ไม่ตรวจ	2		2.78
13	สารแคดเมียม	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	70	72	97.22
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0		0.00
		ไม่ตรวจ	2		2.78
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
14	สมรรถภาพการมองเห็น	ปกติ	4	72	5.56
		เข้าระยะวังตจริงทุกปี	5		6.94
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	57		79.17
		ไม่ตรวจ	6		8.33
15	สมรรถภาพการได้ยิน	ความถี่หูคย 500,1000,2000Hz			
		ปกติ	6	72	8.33
		เข้าระยะวังตจริงทุกปี	41		56.94
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	18		25.00
		ไม่ตรวจ	7		9.72
		ความถี่สูง ,4000,8000Hz			
		ปกติ	17	72	23.61
		เข้าระยะวังตจริงทุกปี	12		16.67
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	36		50.00
		ไม่ตรวจ	7		9.72

รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี



ของประชาชนผู้ที่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด(มหาชน)

วันที่รับบริการ 22 กุมภาพันธ์ 2567

ณ เทศบาลตำบลทับกวาง ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี



งานอาชีวอนามัยโรงพยาบาลแก่งคอย
Email : www.kkhos.com
โทรศัพท์ : 036 358 585

4

รายการตรวจสุขภาพ

โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดย บมจ.ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ (ผลิตไฟฟ้า) และ บมจ. ทีพีโอ โพลีน (ผลิตปูนซีเมนต์)

ครั้งที่ 2 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 ณ เทศบาลตำบลทับกวาง ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ประกอบด้วยประชาชนในกลุ่มเป้าหมาย 5 หมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ 1 บ้านป่าแดง
- หมู่ 3 บ้านไทย
- หมู่ 5 บ้านชันบอน
- หมู่ 9 บ้านไร่
- หมู่ 10 บ้านถ้ำน้ำพุ

โดยตรวจตามโปรแกรมตรวจสุขภาพ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	หมายเหตุ
1	ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	
2	ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urine Analysis)	
3	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	
4	ตรวจสายตาสั้น - ยาว (Vision test)	
5	การทำงานของไต (BUN)	
6	การทำงานของไต (Creatinine)	
7	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	
8	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	
9	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (ALK phos)	
10	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Cadmium in blood (ตรวจหาโลหะในเลือด)	
11	ตรวจดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของสาร Lead in blood (ตรวจหาสารตะกั่วในเลือด)	
12	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	
13	ใบรับรองแพทย์	

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำอธิบายผลการตรวจสุขภาพ.....	1-3
รายการตรวจสุขภาพ.....	4
สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพ.....	5-8
สรุปผลการตรวจสุขภาพแยกเป็นรายบุคคล.....	9-105
ภาคผนวก.....	106

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

ประชาชนที่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้า บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ณ เทศบาลตำบลทับกวาง ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

• ประชาชนเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ จำนวน 231 คน

ข้อมูลทั่วไป	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
เพศชาย	67	231	29.00
เพศหญิง	164		71.00
อายุ ≥ 35 ปี	211	231	91.34
อายุ ≤ 35 ปี	20		8.66
พฤติกรรมกรการสูบบุหรี่			
สูบ	12	231	5.19
ไม่สูบ	219		94.81
พฤติกรรมกรการดื่มสุรา			
ดื่ม	53	231	22.94
ไม่ดื่ม	178		77.06
โรคประจำตัว			
ความดันโลหิตสูง	98	210	46.67
เบาหวาน	44		20.95
ไขมันในเลือดสูง	47		22.38
ไทรอยด์	2		0.95
หัวใจ	2		0.95
โรคกระเพาะอาหาร	1		0.48
หอบหืด	4		1.90
อัลไซเมอร์	1		0.48
ภูมิแพ้	4		1.90
โลหิตจาง	1		0.48
มะเร็ง	2		0.95
ธาลัสซีเมีย	2		0.95
ไมเกรน	2		0.95

รายงานผลการตรวจ					
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
1	ความดันโลหิต	ปกติ	46	231	19.91
		ภาวะเสี่ยง	82		35.50
		ความดันโลหิตสูง	99		42.86
		ไม่ตรวจ	4		1.73
2	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	ผอม	11	231	4.76
		ภาวะปกติ	51		22.08
		ภาวะเสี่ยง	164		71.00
		คำนวณค่าไม่ได้	5		2.16
3	เอกซเรย์ทรวงอก (CXR)	ปกติ	148	231	64.07
		ผิดปกติ	4		1.73
		ไม่ตรวจ	79		34.20
4	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	ปกติ	148	231	64.07
		ผิดปกติ	69		29.87
		ไม่ตรวจ	14		6.06
5	ผลตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ	ปกติ	193	231	83.55
		ผิดปกติ	17		7.36
		ไม่ตรวจ	21		9.09
การทำงานของไต					
6	BUN	ปกติ	195	231	84.42
		ผิดปกติ	22		9.52
		ไม่ตรวจ	14		6.06
7	Crea	ปกติ	184	231	79.65
		ผิดปกติ	33		14.29
		ไม่ตรวจ	14		6.06
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
8	อัตราการกรองของไต	ปกติ ($\geq 90\text{ml/min/1.73m}^2$)	117		50.65
		ลดลงเล็กน้อย ($60\text{-}89\text{ml/min/1.73m}^2$)	88		38.10
		ลดลงเล็กน้อยถึงปานกลาง ($45\text{-}59\text{ml/min/1.73m}^2$)	7		3.03
		ลดลงปานกลางถึงมาก ($30\text{-}44\text{ml/min/1.73m}^2$)	4		1.73

ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
	อัตราการทำงานของไต (ต่อ)	ลดลงมาก (15-29ml/min/1.73m2)	1	231	0.43
		ไม่ตรวจ	14		6.06
		สมรรถภาพการทำงานของตับ			
9	SGOT	ปกติ	156	231	67.53
		ผิดปกติ	61		26.41
		ไม่ตรวจ	14		6.06
10	SGPT	ปกติ	199	231	86.15
		ผิดปกติ	18		7.79
		ไม่ตรวจ	14		6.06
11	Alk	ปกติ	208	231	90.04
		ผิดปกติ	9		3.90
		ไม่ตรวจ	14		6.06
12	สารตะกั่วในเลือด	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	217	231	93.94
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	0		0.00
		ไม่ตรวจ	14		6.06
13	สารแคดเมียม	อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้	215	231	93.07
		เกินเกณฑ์ที่กำหนด	2		0.87
		ไม่ตรวจ	14		6.06
ลำดับ	รายการตรวจ	ผล	รวม	ยอดรวม(คน)	จำนวนร้อยละ
14	สมรรถภาพการมองเห็น	ปกติ	16	231	6.93
		เข้าระยะวัดดวงทุกปี	6		2.60
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	121		52.38
		ไม่ตรวจ	88		38.10
15	สมรรถภาพการได้ยิน	ความถี่หูคูด 500,1000,2000Hz			
		ปกติ	8		3.46
		เข้าระยะวัดดวงทุกปี	50		21.65
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	23		9.96
		ไม่ตรวจ	150		64.94

	สมรรถภาพการได้ยิน (ต่อ)	ความถี่สูง ,4000,8000Hz			
		ปกติ	24	231	10.39
		เฝ้าระวังตรวจทุกปี	12		5.19
		ควรได้รับการตรวจเพิ่มเติมจากแพทย์เฉพาะทาง	45		19.48
		ไม่ตรวจ	150		64.94

ภาคผนวก ก-16

แบบบันทึกการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้
บริเวณรอบโครงการโรงไฟฟ้า

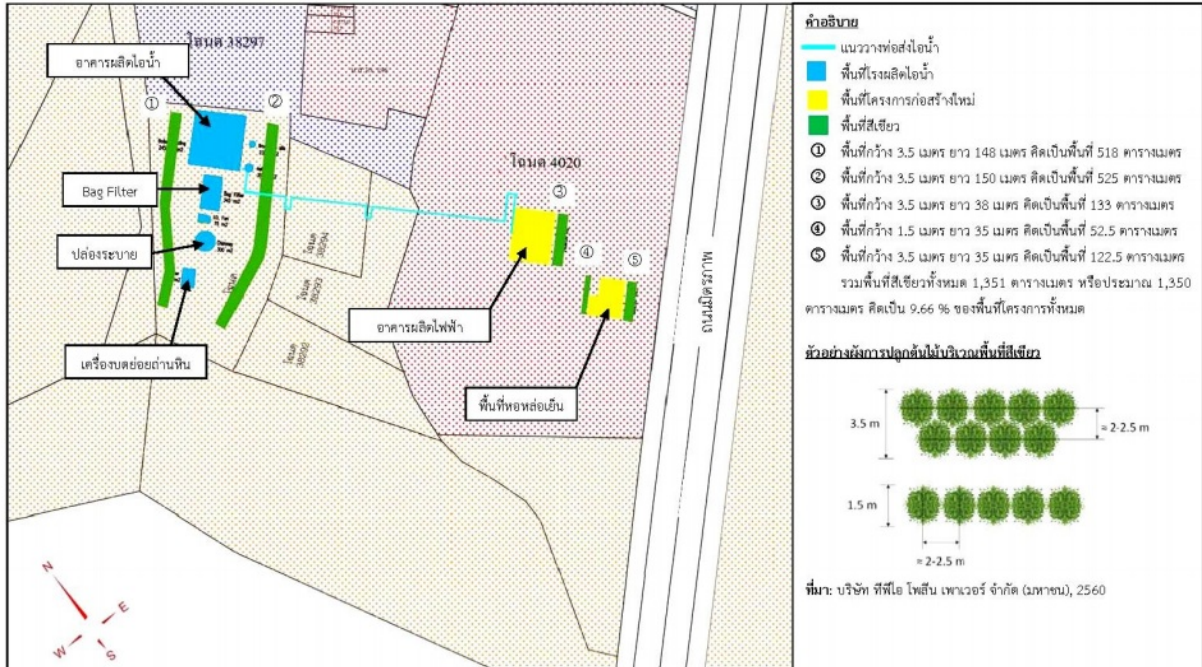


บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

แบบบันทึกการสำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณรอบโครงการโรงไฟฟ้า 40 MW (TG7)

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม ปี พ.ศ. 2567



พื้นที่	จำนวนของต้นไม้ (ต้น)			ผลการติดตาม (ต้น)						หมายเหตุ
	ไม้ยืนต้น	ไม้พุ่ม	ไม้ดอก-ไม้ประดับ	ไม้ยืนต้น		ไม้พุ่ม		ไม้ดอก-ไม้ประดับ		
				ปกติ	ตาย	ปกติ	ตาย	ปกติ	ตาย	
โซนที่ 1	20	0	0	20	0	0	0	0	0	-
โซนที่ 2	20	0	0	20	0	0	0	0	0	-
โซนที่ 3	10	10	5	10	0	10	0	5	0	-
โซนที่ 4	5	10	5	5	0	10	0	5	0	-
โซนที่ 5	10	10	0	10	0	10	0	0	0	-



วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ผู้บันทึก

26/12/67



ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจสอบ

26/12/67

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ข-1

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
แบบต่อเนื่อง (CEMs)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน กรกฎาคม 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/07/67	6.54	12.06	120.99	7.94	311263	15.97	
02/07/67	6.23	0.32	197.38	9.63	461716	12.24	
03/07/67	7.06	2.65	191.44	11.16	495284	12.14	
04/07/67	7.88	3.15	209.15	8.93	505798	12.18	
05/07/67	7.87	0.91	266.63	9.15	514328	11.29	
06/07/67	8.28	3.44	211.25	11.00	511444	11.51	
07/07/67	6.94	1.83	212.13	13.13	501026	11.47	
08/07/67	8.42	3.76	235.18	16.32	484862	11.41	
09/07/67	7.61	5.95	266.34	11.83	478696	11.95	
10/07/67	5.77	2.64	245.20	9.78	478451	11.96	
11/07/67	5.11	2.63	226.75	10.27	496058	12.34	
12/07/67	4.24	3.53	198.74	9.04	509714	12.55	
13/07/67	4.04	1.69	211.73	8.66	511184	12.82	
14/07/67	4.77	2.59	235.30	9.24	511147	12.35	
15/07/67	1.89	10.87	102.68	8.17	402620	15.92	
16/07/67	2.47	2.23	106.01	9.98	501213	12.66	
17/07/67	3.32	0.03	118.34	12.70	523322	12.62	
18/07/67	1.59	2.02	89.43	7.49	532341	13.24	
19/07/67	0.34	0.01	11.91	2.98	224701	19.10	
20/07/67	0.93	0.00	1.19	2.13	176985	19.75	
21/07/67	0.35	0.00	0.64	2.10	13109	19.76	
22/07/67	1.74	0.15	111.69	4.19	231651	16.81	
23/07/67	2.36	0.40	102.52	4.43	330657	16.83	
24/07/67	2.28	0.34	189.32	5.61	448045	13.24	
25/07/67	0.51	0.20	88.49	4.93	408038	16.29	
26/07/67	Shut Down Plant หยุดซ่อมเครื่อง						
27/07/67							
28/07/67							
29/07/67							
30/07/67							
31/07/67							
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซีทีโอ โกลีน เทคโนโลยี่ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน สิงหาคม 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/08/67	Shut Down Plant หยุดซ่อมเครื่อง						
02/08/67							
03/08/67							
04/08/67	4.56	11.76	40.14	3.23	172790	18.19	
05/08/67	5.85	25.96	166.60	7.46	415136	13.34	
06/08/67	7.08	23.45	181.76	8.67	505967	12.88	
07/08/67	5.74	20.19	156.81	8.69	512951	12.88	
08/08/67	5.35	19.99	158.60	11.10	530862	12.58	
09/08/67	5.89	18.19	157.90	9.52	531367	12.56	
10/08/67	3.70	15.58	144.48	9.86	519781	12.84	
11/08/67	5.54	13.08	192.88	7.94	518676	12.69	
12/08/67	4.29	16.71	141.46	8.80	521685	13.21	
13/08/67	3.12	16.29	128.01	12.41	503788	12.79	
14/08/67	4.07	14.02	176.13	11.95	514553	12.50	
15/08/67	4.74	12.38	151.91	8.25	514094	13.11	
16/08/67	5.15	13.80	150.98	7.65	516141	13.14	
17/08/67	4.35	14.82	140.09	9.58	528946	13.10	
18/08/67	2.70	9.50	157.08	8.60	534297	13.41	
19/08/67	1.64	7.33	150.87	8.79	532546	13.10	
20/08/67	2.41	8.55	160.04	8.39	532491	13.13	
21/08/67	3.92	12.35	180.74	8.70	533279	12.90	
22/08/67	4.48	12.19	131.22	8.25	538287	13.21	
23/08/67	4.95	14.52	176.09	8.47	539348	12.89	
24/08/67	5.80	15.81	191.90	9.26	543029	12.92	
25/08/67	4.71	14.96	184.10	8.95	533102	12.68	
26/08/67	3.04	12.94	186.25	8.35	539463	12.48	
27/08/67	1.92	11.74	159.18	8.63	539379	12.74	
28/08/67	1.67	13.26	148.62	9.08	539724	12.67	
29/08/67	0.71	13.30	111.79	9.01	536294	12.59	
30/08/67	0.72	11.19	125.35	10.05	539527	12.59	
31/08/67	0.60	10.09	123.83	10.26	536513	12.38	
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซีทีโอ โกลีน เทคโนโลยี่ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน กันยายน 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/09/67	0.52	10.58	132.62	10.54	534878	12.19	
02/09/67	1.01	12.89	140.95	9.01	528422	12.27	
03/09/67	1.97	12.27	195.74	9.61	525262	12.10	
04/09/67	2.64	14.90	223.34	11.09	486060	12.65	
05/09/67	2.47	10.64	242.45	8.36	496439	12.49	
06/09/67	1.80	6.84	221.76	8.56	475864	12.61	
07/09/67	1.21	7.43	161.71	8.25	443656	13.04	
08/09/67	1.88	4.80	187.02	7.21	451651	13.06	
09/09/67	4.26	2.25	186.83	7.02	457553	13.46	
10/09/67	4.98	1.88	172.46	7.47	453464	13.91	
11/09/67	2.45	2.37	78.79	6.88	445960	15.67	
12/09/67	3.84	4.31	55.53	6.68	419026	15.22	
13/09/67	3.82	4.06	45.84	4.99	335505	17.11	
14/09/67	Shut Down Plant หยุดซ่อมเครื่อง						
15/09/67							
16/09/67							
17/09/67							
18/09/67							
19/09/67							
20/09/67							
21/09/67	0.16	3.33	48.56	6.61	190451	18.32	
22/09/67	0.39	19.20	74.82	16.70	482906	12.50	
23/09/67	0.88	14.35	98.34	17.86	483188	13.76	
24/09/67	2.09	17.27	120.27	16.92	512500	12.13	
25/09/67	1.41	22.63	97.67	15.87	536271	13.08	
26/09/67	1.18	20.45	104.33	14.74	549737	13.27	
27/09/67	0.58	14.96	103.70	15.06	547330	12.64	
28/09/67	5.97	7.04	191.42	14.94	502264	13.07	
29/09/67	3.26	3.97	335.99	7.05	484983	12.89	
30/09/67	3.63	2.05	257.08	6.24	511013	13.64	
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซีทีโอ โกลีน เทคโนโลยี่ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน ตุลาคม 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/10/67	Shut Down Plant หยุดซ่อมเครื่อง						
02/10/67							
03/10/67							
04/10/67							
05/10/67							
06/10/67							
07/10/67	4.89	20.70	84.25	14.04	361676	15.23	
08/10/67	4.59	22.92	74.48	17.34	494494	12.78	
09/10/67	3.98	22.64	72.73	20.03	503522	12.39	
10/10/67	1.94	21.89	81.69	19.18	508548	12.40	
11/10/67	3.53	20.92	69.99	18.55	511092	12.18	
12/10/67	2.08	20.44	111.46	18.13	515289	11.58	
13/10/67	3.78	21.78	95.56	19.08	517590	11.62	
14/10/67	3.15	22.01	80.00	17.77	517845	11.78	
15/10/67	3.98	19.29	95.79	18.60	521121	11.79	
16/10/67	2.63	18.97	106.25	18.47	528982	11.93	
17/10/67	1.75	19.69	82.44	16.94	538916	12.62	
18/10/67	4.26	22.13	85.42	16.85	531437	12.73	
19/10/67	6.61	22.22	71.63	18.02	538935	12.92	
20/10/67	4.49	21.69	81.91	15.46	541235	12.84	
21/10/67	6.11	23.81	104.39	14.90	548026	13.48	
22/10/67	4.33	24.96	62.77	17.11	540748	12.78	
23/10/67	5.16	25.06	77.31	21.47	548842	13.01	
24/10/67	5.39	22.90	77.51	27.68	550519	12.68	
25/10/67	0.61	10.02	60.30	35.09	546213	13.22	
26/10/67	1.32	12.26	87.90	23.90	541783	12.64	
27/10/67	0.98	13.80	56.44	13.65	547122	12.81	
28/10/67	0.37	11.87	47.59	11.59	544720	12.80	
29/10/67	0.38	8.11	51.54	11.06	553811	12.78	
30/10/67	0.46	5.36	63.91	10.92	551775	12.80	
31/10/67	0.00	0.01	2.23	4.63	246333	19.73	
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน พฤษภาคม 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/11/67	1.27	3.75	130.06	9.05	453973	14.20	
02/11/67	0.26	2.29	65.77	10.44	550263	12.53	
03/11/67	0.24	2.55	57.66	11.35	552757	12.85	
04/11/67	0.05	1.89	18.10	6.71	337557	17.43	
05/11/67	Shut Down Plant หยุดซ่อมเครื่อง						
06/11/67							
07/11/67							
08/11/67							
09/11/67	1.75	23.40	106.92	14.41	464065	13.43	
10/11/67	0.86	19.99	98.25	15.33	521157	12.81	
11/11/67	2.16	18.30	129.88	16.11	525565	12.37	
12/11/67	1.70	19.13	129.34	16.98	539091	12.30	
13/11/67	1.83	15.26	122.89	15.58	546122	12.52	
14/11/67	1.44	15.88	101.37	16.09	549108	12.79	
15/11/67	1.73	15.19	119.28	15.60	550132	12.59	
16/11/67	1.07	13.06	124.75	15.40	545263	12.92	
17/11/67	1.84	14.15	136.86	14.26	543425	12.30	
18/11/67	1.37	13.53	119.01	14.86	543687	12.36	
19/11/67	0.47	11.58	80.24	14.39	545470	13.03	
20/11/67	0.46	11.72	94.11	14.45	537220	13.10	
21/11/67	13.93	8.77	122.16	13.55	533515	13.89	
22/11/67	1.77	7.47	94.56	14.33	523472	12.68	
23/11/67	1.44	10.29	119.64	14.18	516546	13.20	
24/11/67	3.23	6.80	90.30	13.28	522494	13.04	
25/11/67	2.56	9.19	78.73	14.27	524923	12.63	
26/11/67	2.00	6.39	84.18	14.38	524723	12.41	
27/11/67	7.23	8.24	103.31	10.14	527498	12.89	
28/11/67	3.51	10.13	83.80	6.60	527199	13.74	
29/11/67	0.35	3.87	106.88	6.09	527811	14.55	
30/11/67	1.69	5.08	87.03	5.86	533515	14.24	
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซีพีโอ โพลีน เทราเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง							
ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 40 เมกะวัตต์ (TG7)							
ประจำเดือน ธันวาคม 2567							
DATE	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	CO (ppm)	TSP (mg/m ³)	Flow (m ³ /hr)	O ₂ (%)	Remark
01/12/67	3.21	9.17	97.20	6.79	529097	13.97	
02/12/67	1.40	7.40	80.59	6.93	527914	13.91	
03/12/67	0.83	6.13	90.97	6.86	530371	13.43	
04/12/67	0.47	1.53	68.59	5.91	364471	16.12	
05/12/67	Break down plant หยุดซ่อมเครื่องจักร						
06/12/67							
07/12/67							
08/12/67							
09/12/67							
10/12/67							
11/12/67	7.87	10.17	64.23	4.52	219250	18.30	
12/12/67	7.70	23.85	98.55	7.09	496846	13.34	
13/12/67	11.43	20.44	119.17	5.69	509683	13.01	
14/12/67	25.90	20.85	69.10	6.16	529736	13.70	
15/12/67	17.18	19.49	109.98	5.79	529537	13.30	
16/12/67	29.72	19.28	128.73	6.21	534610	14.88	
17/12/67	13.80	19.06	100.61	6.51	523275	13.53	
18/12/67	10.30	10.08	28.09	4.57	322986	17.38	
19/12/67	Break down plant หยุดซ่อมเครื่องจักร						
20/12/67							
21/12/67							
22/12/67							
23/12/67							
24/12/67	8.35	26.68	107.18	8.16	317052	15.76	
25/12/67	7.57	30.99	101.57	6.62	448816	13.70	
26/12/67	10.82	37.74	124.85	7.55	456010	13.44	
27/12/67	11.54	31.82	100.48	6.44	426009	14.89	
28/12/67	9.29	25.88	41.50	3.62	347427	18.65	
29/12/67	8.49	38.85	85.24	5.65	522868	13.96	
30/12/67	8.12	22.64	26.32	3.06	302630	18.52	
31/12/67	Break down plant หยุดซ่อมเครื่องจักร						
ค่ามาตรฐาน	≤ 228	≤ 160	-	≤ 64	-	-	

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG7
ตรวจวัดโดย : บริษัท ซีพีโอ โพลีน เทราเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : Chod.pa@tpipolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2024
SAMPLING TIME : 10:00-11:42 HOUR
SAMPLING BY : MR KANNIKORN RASO ๖-145-๖-0037
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๖-145-๓-0025

RECEIVED DATE : AUGUST 17, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 17-23, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U079084
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AS707-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			CFBC BOILER 150 T/H STACK (B6) T24AS707-0007	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	1.67	1.72
HYDROGEN CHLORIDE	ppm	ABSORPTION, ION CHROMATOGRAPHIC METHOD (US EPA METHOD 26A)	< 0.001	< 0.001
CADMIUM	mg/m ³	ISOKINETIC, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA METHOD 29)	< 0.001	< 0.001
LEAD	mg/m ³	ISOKINETIC, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA METHOD 29)	< 0.004	< 0.004
MERCURY	mg/m ³	ISOKINETIC, DIGESTION, COLD-VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (US EPA METHOD 29)	< 0.001	< 0.001
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

: ค่าควบคุมตาม EIA (ปล่องโรงไฟฟ้า)
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE ≤ 64 mg/m³
HYDROGEN CHLORIDE ≤ 20 ppm
CADMIUM ≤ 0.04 mg/m³
LEAD ≤ 0.4 mg/m³
MERCURY ≤ 0.04 mg/m³

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-145-๓-0011



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : Chod.pa@tpipolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2024
SAMPLING TIME : 12:00-12:42 HOUR
SAMPLING BY : MR KANNIKORN RASO
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG

RECEIVED DATE : AUGUST 17, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 17-23, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U079085
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AS707-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			CFBC BOILER 150 T/H STACK (B6) T24AS707-0007	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
PARTICULATE MATTER (PM10)	mg/m ³	GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 201A)	1.30	1.30
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : Chod.pa@tpipolene.co.th
MEASURING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : AUGUST 15, 2024
MEASURING TIME : 10:10-10:20 HOUR
MEASURING METHOD : U.S. EPA METHOD 6C, 7E, 10
MEASURED BY : MR THEERAWAT MARTPHOSRI ๖-145-๖-0040
RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U079086
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AS707-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			CFBC BOILER 150 T/H STACK (B6) T24AS707-0007	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1	< 1
NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	74	76
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	139	143
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.
: ค่าควบคุมตาม EIA (ปล่องโรงไฟฟ้า)
SULPHUR DIOXIDE ≤ 228 ppm
NITROGEN DIOXIDE ≤ 160 ppm

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-145-๖-0021



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : Chod.pa@tpipolene.co.th
MEASURING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : AUGUST 15, 2024
MEASURING TIME : 15:00-15:30 HOUR
MEASURING METHOD : RINGELMANN'S METHOD
MEASURED BY : MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM ๓-145-๓-0069
MR RATTANACHAI LOAMA ๓-145-๓-0072

RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U079087
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AS707-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			CFBC BOILER 150 T/H STACK (B6) T24AS707-0007
OPACITY	%	RINGELMANN'S METHOD	5

Nattawat

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๓-0021



ภาคผนวก ข-3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศอาคาร

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	13/08/67				14/08/67				15/08/67				16/08/67			
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10
00:00	0.0176	0.0056	0.1220	0.0620	0.0108	0.0046	0.0850	0.0510	0.0101	0.0030	0.0600	0.0300	0.0108	0.0032	0.0870	0.0490
01:00	0.0166	0.0048	0.0910	0.0500	0.0115	0.0029	0.0920	0.0600	0.0080	0.0035	0.0500	0.0320	0.0108	0.0030	0.1150	0.0680
02:00	0.0194	0.0047	0.0610	0.0380	0.0117	0.0025	0.1110	0.0630	0.0083	0.0032	0.1970	0.1090	0.0092	0.0030	0.0880	0.0510
03:00	0.0217	0.0049	0.1000	0.0580	0.0120	0.0024	0.1500	0.0970	0.0079	0.0031	0.0800	0.0440	0.0090	0.0030	0.0770	0.0450
04:00	0.0187	0.0047	0.1090	0.0640	0.0112	0.0026	0.0680	0.0390	0.0047	0.0033	0.1210	0.0710	0.0079	0.0030	0.1770	0.1070
05:00	0.0163	0.0048	0.1480	0.0860	0.0094	0.0026	0.0760	0.0430	0.0059	0.0031	0.0870	0.0590	0.0072	0.0030	0.1780	0.1160
06:00	0.0117	0.0047	0.0870	0.0460	0.0079	0.0022	0.2680	0.1090	0.0086	0.0031	0.1120	0.0700	0.0088	0.0030	0.3290	0.1090
07:00	0.0077	0.0049	0.0680	0.0410	0.0060	0.0024	0.2740	0.1090	0.0102	0.0035	0.0760	0.0400	0.0090	0.0030	0.3290	0.1090
08:00	0.0050	0.0047	0.1340	0.0770	0.0037	0.0023	0.2260	0.1090	0.0068	0.0032	0.1020	0.0620	0.0069	0.0029	0.2140	0.1090
09:00	0.0033	0.0046	0.1150	0.0590	0.0030	0.0020	0.1270	0.0760	0.0058	0.0032	0.0780	0.0460	0.0055	0.0030	0.0970	0.0620
10:00	0.0036	0.0042	0.0990	0.0540	0.0032	0.0021	0.0880	0.0460	0.0064	0.0030	0.0530	0.0280	0.0048	0.0028	0.0410	0.0210
11:00	0.0042	0.0042	0.0660	0.0370	0.0041	0.0021	0.0950	0.0490	0.0063	0.0032	0.0520	0.0280	0.0049	0.0029	0.0690	0.0330
12:00	0.0045	0.0042	0.1050	0.0530	0.0045	0.0022	0.1000	0.0550	0.0051	0.0031	0.0820	0.0450	0.0054	0.0027	0.0710	0.0370
13:00	0.0047	0.0040	0.0940	0.0530	0.0040	0.0022	0.1470	0.0750	0.0049	0.0029	0.0700	0.0370	0.0052	0.0033	0.0530	0.0260
14:00	0.0049	0.0043	0.1400	0.0760	0.0041	0.0022	0.0900	0.0530	0.0044	0.0032	0.0700	0.0380	0.0050	0.0033	0.0740	0.0340
15:00	0.0047	0.0043	0.1310	0.0720	0.0046	0.0024	0.0610	0.0310	0.0045	0.0033	0.0600	0.0260	0.0058	0.0030	0.0730	0.0420
16:00	0.0034	0.0045	0.0760	0.0490	0.0042	0.0022	0.0770	0.0370	0.0046	0.0032	0.0420	0.0260	0.0049	0.0026	0.0730	0.0380
17:00	0.0043	0.0043	0.0610	0.0390	0.0039	0.0023	0.0980	0.0490	0.0052	0.0031	0.0530	0.0300	0.0053	0.0031	0.0480	0.0310
18:00	0.0053	0.0046	0.0890	0.0560	0.0053	0.0023	0.0470	0.0260	0.0049	0.0037	0.0630	0.0440	0.0050	0.0032	0.0360	0.0230
19:00	0.0081	0.0046	0.0520	0.0280	0.0082	0.0024	0.0730	0.0450	0.0067	0.0038	0.0510	0.0320	0.0085	0.0033	0.0450	0.0220
20:00	0.0142	0.0053	0.0680	0.0350	0.0076	0.0024	0.1520	0.0840	0.0086	0.0035	0.0550	0.0270	0.0096	0.0035	0.0580	0.0350
21:00	0.0118	0.0048	0.1350	0.0750	0.0071	0.0024	0.1300	0.0720	0.0069	0.0032	0.1480	0.0830	0.0078	0.0035	0.2340	0.1090
22:00	0.0131	0.0046	0.1140	0.0660	0.0106	0.0023	0.1030	0.0590	0.0073	0.0033	0.2190	0.1090	0.0072	0.0033	0.2720	0.1090
23:00	0.0134	0.0047	0.0940	0.0620	0.0098	0.0024	0.1300	0.0840	0.0081	0.0033	0.1490	0.0830	0.0114	0.0032	0.2170	0.1090
AVG	0.0097	0.0046	0.0983	0.0557	0.0070	0.0024	0.1195	0.0634	0.0068	0.0032	0.0888	0.0500	0.0074	0.0031	0.1273	0.0623
MAX	0.0217	0.0056	0.1480	0.0860	0.0120	0.0046	0.2740	0.1090	0.0102	0.0038	0.2190	0.1090	0.0114	0.0035	0.3290	0.1160
MIN	0.0033	0.0040	0.0520	0.0280	0.0030	0.0020	0.0470	0.0260	0.0044	0.0029	0.0420	0.0260	0.0048	0.0026	0.0360	0.0210

ผู้จัดทำ.....

(Technician)

วันที่ 30/08/67

(Engineer)

วันที่ 30/08/67

(Supervisor)

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	17/08/67				18/08/67				19/08/67							
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10				
00:00	0.0066	0.0031	0.0840	0.0440	0.0132	0.0033	0.0380	0.0220	0.0149	0.0052	0.0790	0.0440				
01:00	0.0063	0.0028	0.0190	0.0140	0.0134	0.0042	0.0370	0.0250	0.0175	0.0042	0.0430	0.0290				
02:00	0.0066	0.0025	0.0180	0.0120	0.0075	0.0050	0.0320	0.0190	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
03:00	0.0046	0.0025	0.0140	0.0110	0.0062	0.0048	0.0900	0.0470	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000				
04:00	0.0048	0.0025	0.0200	0.0090	0.0053	0.0049	0.1010	0.0590	0.0100	0.0020	1.000*	1.000*				
05:00	0.0067	0.0024	0.0300	0.0090	0.0048	0.0047	0.0690	0.0390	0.0101	0.0008	0.0390	0.0180				
06:00	0.0100	0.0019	0.0300	0.0110	0.0046	0.0048	0.0470	0.0220	0.0140	0.0007	0.0350	0.0240				
07:00	0.0076	0.0030	0.0320	0.0190	0.0043	0.0050	0.0270	0.0130	0.0155	0.0005	0.1130	0.0610				
08:00	0.0051	0.0029	0.0480	0.0340	0.0046	0.0046	0.0180	0.0120	0.0154	0.0010	0.0550	0.0360				
09:00	0.0041	0.0033	0.0410	0.0230	0.0044	0.0049	0.0260	0.0220	0.0175	0.0008	0.0560	0.0320				
10:00	0.0065	0.0031	0.0270	0.0120	0.0054	0.0047	0.0350	0.0230	0.0209	0.0008	0.0860	0.0500				
11:00	0.0050	0.0031	0.0250	0.0110	0.0056	0.0048	0.0530	0.0310	0.0191	0.0009	0.1160	0.0750				
12:00	0.0043	0.0030	0.0250	0.0170	0.0049	0.0044	0.0440	0.0320	0.0162	0.0009	0.0980	0.0620				
13:00	0.0044	0.0029	0.0310	0.0180	0.0043	0.0043	0.0510	0.0290	0.0196	0.0013	0.0950	0.0610				
14:00	0.0054	0.0032	0.0350	0.0200	0.0058	0.0303	0.0440	0.0280	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				
15:00	0.0050	0.0032	0.0550	0.0250	0.0052	0.0056	0.1500	0.0690	0.0196	0.0000	0.1200	0.0680				
16:00	0.0041	0.0035	0.0560	0.0300	0.0044	0.0045	0.0870	0.0530	0.0142	0.0028	1.000*	0.0680				
17:00	0.0049	0.0031	0.0580	0.0280	0.0048	0.0044	0.0710	0.0400	0.0119	0.0024	0.3290	0.0510				
18:00	0.0061	0.0032	0.0520	0.0260	0.0054	0.0043	0.0590	0.0310	0.0097	0.0021	0.0700	0.0460				
19:00	0.0075	0.0035	0.0470	0.0310	0.0054	0.0045	0.0560	0.0350	0.0131	0.0018	0.1770	0.0900				
20:00	0.0077	0.0035	0.0680	0.0390	0.0074	0.0045	0.0620	0.0370	0.0156	0.0014	0.0530	0.0320				
21:00	0.0078	0.0034	0.0790	0.0430	0.0093	0.0044	0.0750	0.0390	0.0163	0.0013	0.1060	0.0640				
22:00	0.0084	0.0034	0.0450	0.0320	0.0087	0.0048	0.0830	0.0540	0.0118	0.0012	0.0710	0.0390				
23:00	0.0106	0.0034	0.0530	0.0320	0.0103	0.0049	0.0730	0.0440								
AVG	0.0063	0.0030	0.0413	0.0229	0.0065	0.0057	0.0595	0.0344	0.0132	0.0014	0.0829	0.0432				
MAX	0.0106	0.0035	0.0840	0.0440	0.0134	0.0303	0.1500	0.0690	0.0209	0.0052	0.3290	0.0900				
MIN	0.0041	0.0019	0.0140	0.0090	0.0043	0.0033	0.0180	0.0120	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000				

ผู้จัดทำ.....

(Technician)

วันที่ 30/08/67

(Engineer)

วันที่ 30/08/67

(Supervisor)

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	13/08/67				14/08/67				15/08/67				16/08/67			
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10
00:00	0.0193	0.0040	0.0240	0.0230	0.0149	0.0043	0.0470	0.0310	0.0163	0.0048	0.0430	0.0270	0.0220	0.0023	0.0550	0.0340
01:00	0.0212	0.0028	0.0400	0.0280	0.0161	0.0030	0.0390	0.0260	0.0145	0.0041	0.0420	0.0290	0.0189	0.0029	0.0510	0.0350
02:00	0.0214	0.0031	0.0400	0.0310	0.0155	0.0028	0.0370	0.0220	0.0141	0.0024	0.0330	0.0250	0.0138	0.0030	0.0370	0.0290
03:00	0.0195	0.0031	0.0490	0.0270	0.0142	0.0028	0.0320	0.0290	0.0130	0.0022	0.0320	0.0230	0.0134	0.0029	0.0330	0.0170
04:00	0.0166	0.0028	0.0420	0.0270	0.0144	0.0030	0.0310	0.0220	0.0125	0.0019	0.0230	0.0180	0.0126	0.0030	0.0320	0.0200
05:00	0.0182	0.0028	0.0320	0.0240	0.0132	0.0025	0.0290	0.0220	0.0124	0.0019	0.0310	0.0140	0.0118	0.0027	0.0400	0.0200
06:00	0.0174	0.0029	0.0350	0.0230	0.0116	0.0022	0.0250	0.0200	0.0128	0.0021	0.0320	0.0190	0.0099	0.0026	0.0210	0.0170
07:00	0.0136	0.0030	0.0330	0.0250	0.0105	0.0020	0.0230	0.0190	0.0123	0.0021	0.0240	0.0190	0.0079	0.0026	0.0280	0.0200
08:00	0.0096	0.0028	0.0280	0.0150	0.0092	0.0021	0.0460	0.0260	0.0119	0.0023	0.0290	0.0190	0.0083	0.0029	0.0410	0.0260
09:00	0.0079	0.0024	0.0260	0.0170	0.0060	0.0023	0.0720	0.0400	0.0087	0.0025	0.0330	0.0220	0.0085	0.0030	0.0520	0.0310
10:00	0.0072	0.0022	0.0320	0.0190	0.0082	0.0024	0.0360	0.0200	0.0094	0.0027	0.0290	0.0190	0.0071	0.0030	0.0300	0.0140
11:00	0.0085	0.0024	0.0310	0.0200	0.0078	0.0024	0.0400	0.0190	0.0078	0.0024	0.0340	0.0220	0.0088	0.0029	0.0340	0.0190
12:00	0.0072	0.0024	0.0330	0.0220	0.0071	0.0020	0.0390	0.0230	0.0092	0.0031	0.0440	0.0260	0.0124	0.0041	0.0340	0.0180
13:00	0.0073	0.0023	0.0390	0.0260	0.0076	0.0029	0.0370	0.0230	0.0118	0.0034	0.0570	0.0320	0.0190	0.0053	0.0520	0.0290
14:00	0.0121	0.0032	0.0510	0.0340	0.0102	0.0040	0.0520	0.0330	0.0091	0.0031	0.0480	0.0260	0.0167	0.0048	0.0680	0.0390
15:00	0.0131	0.0045	0.0460	0.0370	0.0108	0.0036	0.0520	0.0320	0.0122	0.0034	0.0460	0.0290	0.0215_	0.0054_	0.0690	0.0390
16:00	0.0108	0.0034	0.0540	0.0370	0.0101	0.0032	0.0490	0.0290	0.0143_	0.0036_	0.0490	0.0340	0.0189	0.0064	0.0600	0.0320
17:00	0.0156	0.0036	0.0500	0.0310	0.0169_	0.0041_	0.0440	0.0240	0.0172	0.0029	0.0540	0.0320	0.0202	0.0050	0.0640	0.0350
18:00	0.0310_	0.0066_	0.0810	0.0560	0.0185	0.0031	0.0470	0.0310	0.0115	0.0030	0.0540	0.0340	0.0215	0.0040	0.0550	0.0360
19:00	0.0352	0.0063	0.0860	0.0500	0.0204	0.0027	0.0470	0.0330	0.0185	0.0033	0.0470	0.0280	0.0292	0.0047	0.0560	0.0320
20:00	0.0250	0.0037	0.0950	0.0530	0.0264	0.0026	0.0690	0.0340	0.0232	0.0031	0.0590	0.0310	0.0224	0.0040	0.1110	0.0680
21:00	0.0210	0.0028	0.0500	0.0390	0.0256	0.0023	0.0570	0.0360	0.0201	0.0023	0.0420	0.0300	0.0160	0.0031	0.0610	0.0420
22:00	0.0203	0.0030	0.0420	0.0300	0.0216	0.0024	0.0620	0.0340	0.0126	0.0021	0.0610	0.0400	0.0128	0.0028	0.0670	0.0490
23:00	0.0191	0.0045	0.0550	0.0320	0.0176	0.0028	0.0650	0.0380	0.0204	0.0021	0.0820	0.0540	0.0216	0.0026	0.0710	0.0510
AVG	0.0160	0.0032	0.0456	0.0303	0.0138	0.0028	0.0449	0.0278	0.0135	0.0027	0.0428	0.0272	0.0154	0.0035	0.0509	0.0313
MAX	0.0352	0.0063	0.0950	0.0560	0.0264	0.0043	0.0720	0.0400	0.0232	0.0048	0.0820	0.0540	0.0292	0.0064	0.1110	0.0680
MIN	0.0072	0.0022	0.0240	0.0150	0.0060	0.0020	0.0230	0.0190	0.0078	0.0019	0.0230	0.0140	0.0071	0.0023	0.0210	0.0140

ผู้จัดทำ.....

(Technician)

วันที่ 30/08/67

(Engineer)

วันที่ 30/08/67

(Supervisor)

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	17/08/67				18/08/67				19/08/67							
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10				
00:00	0.0137	0.0025	0.0640	0.0430	0.0164	0.0021	0.0310	0.0180	0.0200	0.0018	0.0440	0.0300				
01:00	0.0089	0.0020	0.0170	0.0120	0.0170	0.0017	0.0390	0.0250	0.0194	0.0031	0.0340	0.0200				
02:00	0.0078	0.0019	0.0200	0.0100	0.0144	0.0018	0.0180	0.0200	0.0182	0.0034	0.0330	0.0270				
03:00	0.0056	0.0018	0.0120	0.0110	0.0133	0.0020	0.0200	0.0140	0.0177	0.0033	0.0290	0.0230				
04:00	0.0050	0.0017	0.0090	0.0090	0.0119	0.0016	0.0200	0.0110	0.0173	0.0034	0.0470	0.0280				
05:00	0.0046	0.0019	0.0160	0.0080	0.0112	0.0016	0.0180	0.0110	0.0158	0.0033	0.0270	0.0210				
06:00	0.0041	0.0018	0.0190	0.0080	0.0095	0.0015	0.0140	0.0160	0.0125	0.0029	0.0150	0.0180				
07:00	0.0036	0.0016	0.0120	0.0140	0.0102	0.0015	0.0170	0.0080	0.0093	0.0026	0.0070	0.0170				
08:00	0.0032	0.0017	0.0170	0.0160	0.0087	0.0015	0.0180	0.0130	0.0123	0.0030	0.0220	0.0170				
09:00	0.0055	0.0016	0.0150	0.0110	0.0079	0.0017	0.0210	0.0170	0.0089	0.0032	0.0280	0.0200				
10:00	0.0064	0.0018	0.0200	0.0120	0.0082	0.0017	0.0170	0.0160	0.0102	0.0031	0.0220	0.0210				
11:00	0.0064	0.0016	0.0170	0.0100	0.0088	0.0020	0.0230	0.0150	0.0089	0.0033	0.0370	0.0260				
12:00	0.0069	0.0017	0.0200	0.0140	0.0086	0.0020	0.0300	0.0180	0.0074_	0.0038_	0.0380	0.0270				
13:00	0.0069	0.0019	0.0210	0.0130	0.0084_	0.0022_	0.0320	0.0180	0.0067	0.0036	0.0600	0.0300				
14:00	0.0114_	0.0024_	0.0350	0.0210	0.0073	0.0020	0.0300	0.0170	0.0067	0.0036	0.0440	0.0270				
15:00	0.0085	0.0024	0.0330	0.0270	0.0081	0.0016	0.0310	0.0240	0.0091	0.0039	0.0380	0.0210				
16:00	0.0086	0.0019	0.0330	0.0200	0.0092	0.0017	0.0390	0.0220	0.0109	0.0041	0.0430	0.0270				
17:00	0.0121	0.0021	0.0420	0.0290	0.0177	0.0017	0.0420	0.0280	0.0132	0.0038	0.0410	0.0200				
18:00	0.0203	0.0023	0.0400	0.0270	0.0222	0.0018	0.0440	0.0310	0.0203	0.0037	0.0430	0.0260				
19:00	0.0243	0.0022	0.0460	0.0350	0.0168	0.0020	0.0530	0.0360	0.0195	0.0034	0.0560	0.0360				
20:00	0.0247	0.0021	0.0460	0.0340	0.0144	0.0016	0.0440	0.0250	0.0133	0.0031	0.0420	0.0240				
21:00	0.0164	0.0020	0.0450	0.0330	0.0215	0.0016	0.0330	0.0240	0.0161	0.0029	0.0470	0.0320				
22:00	0.0184	0.0018	0.0370	0.0330	0.0244	0.0019	0.0430	0.0260	0.0194	0.0032	0.0510	0.0330				
23:00	0.0183	0.0020	0.0360	0.0220	0.0203	0.0020	0.0500	0.0330	0.0150	0.0032	0.0410	0.0220				
AVG	0.0104	0.0019	0.0280	0.0197	0.0134	0.0018	0.0303	0.0203	0.0139	0.0033	0.0370	0.0247				
MAX	0.0247	0.0025	0.0640	0.0430	0.0244	0.0021	0.0530	0.0360	0.0203	0.0041	0.0600	0.0360				
MIN	0.0032	0.0016	0.0090	0.0080	0.0073	0.0015	0.0140	0.0080	0.0067	0.0018	0.0070	0.0170				

ผู้จัดทำ.....

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	13/08/67				14/08/67				15/08/67				16/08/67			
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10
00:00	0.0102	0.0034	0.0780	0.0500	0.0080	0.0035	0.1960	0.1190	0.0098	0.0033	0.0860	0.0530	0.0158	0.0030	0.0890	0.0580
01:00	0.0112	0.0030	0.0550	0.0370	0.0061	0.0032	0.1110	0.0360	0.0060	0.0032	0.0860	0.0420	0.0107	0.0035	0.1780	0.1180
02:00	0.0101	0.0027	0.0610	0.0460	0.0052	0.0031	0.1280	0.0970	0.0047	0.0032	0.1070	0.0620	0.0085	0.0036	0.0650	0.0360
03:00	0.0099	0.0029	0.0550	0.0370	0.0038	0.0031	0.1640	0.1050	0.0046	0.0030	0.0510	0.0290	0.0052	0.0036	0.0380	0.0200
04:00	0.0077	0.0034	0.0690	0.0470	0.0036	0.0033	0.1330	0.0940	0.0035	0.0031	0.0270	0.0150	0.0034	0.0036	0.1450	0.0720
05:00	0.0073	0.0035	0.0550	0.0400	0.0036	0.0032	0.1600	0.0970	0.0029	0.0032	0.0290	0.0180	0.0029	0.0036	0.0620	0.0410
06:00	0.0087	0.0036	0.0470	0.0400	0.0042	0.0032	0.1220	0.0650	0.0038	0.0031	0.0210	0.0110	0.0031	0.0036	0.1400	0.0950
07:00	0.0063	0.0034	0.1310	0.0900	0.0036	0.0033	0.0980	0.0570	0.0042	0.0033	0.0410	0.0240	0.0034	0.0035	0.0440	0.0240
08:00	0.0072	0.0034	0.0690	0.0450	0.0034	0.0031	0.0580	0.0410	0.0060	0.0032	0.2150	0.1090	0.0036	0.0037	0.0820	0.0520
09:00	0.0081	0.0033	0.0520	0.0370	0.0052	0.0030	0.0530	0.0420	0.0036	0.0031	0.0580	0.0310	0.0027	0.0035	0.0400	0.0230
10:00	0.0065	0.0031	0.0360	0.0370	0.0076	0.0030	0.0470	0.0340	0.0071	0.0032	0.0390	0.0260	0.0066	0.0036	0.0310	0.0190
11:00	0.0086	0.0031	0.0500	0.0290	0.0088	0.0030	0.0990	0.0570	0.0114	0.0032	0.0540	0.0430	0.0114	0.0035	0.0400	0.0260
12:00	0.0156	0.0068	0.0600	0.0410	0.0133	0.0028	0.0740	0.0400	0.0162	0.0031	0.0900	0.0540	0.0093	0.0035	0.0500	0.0310
13:00	0.0177	0.0038	0.1020	0.0640	0.0197	0.0064	0.0830	0.0540	0.0149	0.0031	0.0880	0.0570	0.0113	0.0036	0.0920	0.0590
14:00	0.0173	0.0313	0.0920	0.0540	0.0094	0.0034	0.0880	0.0480	0.0151	0.0068	0.0830	0.0560	0.0125	0.0036	0.1140	0.0690
15:00	0.0202	0.0038	0.0970	0.0600	0.0148	0.0032	0.1150	0.0640	0.0150	0.0036	0.0680	0.0420	0.0029	0.0071	0.0760	0.0450
16:00	0.0212	0.0033	0.1150	0.0680	0.0168	0.0029	0.1100	0.0630	0.0207	0.0033	0.0630	0.0390	0.0085	0.0038	0.0730	0.0420
17:00	0.0126	0.0033	0.1110	0.0660	0.0160	0.0031	0.0940	0.0550	0.0180	0.0032	0.0740	0.0460	0.0184	0.0037	0.0730	0.0420
18:00	0.0155	0.0035	0.1450	0.0850	0.0223	0.0033	0.0710	0.0370	0.0244	0.0032	0.1000	0.0690	0.0098	0.0038	0.0760	0.0440
19:00	0.0093	0.0034	0.1260	0.0720	0.0243	0.0034	0.1150	0.0720	0.0124	0.0035	0.0900	0.0570	0.0124	0.0037	0.1140	0.0570
20:00	0.0174	0.0033	0.1450	0.0800	0.0156	0.0031	0.1460	0.1000	0.0168	0.0033	0.0980	0.0570	0.0142	0.0038	0.1860	0.1040
21:00	0.0167	0.0033	0.1540	0.1030	0.0137	0.0030	0.1150	0.0830	0.0125	0.0031	0.2440	0.1090	0.0061	0.0037	0.0970	0.0640
22:00	0.0177	0.0036	0.2280	0.1090	0.0186	0.0031	0.0900	0.0590	0.0131	0.0032	0.2310	0.1170	0.0082	0.0035	0.0600	0.0380
23:00	0.0105	0.0037	0.2020	0.1160	0.0124	0.0160	0.1670	0.1040	0.0161	0.0030	0.0810	0.0440	0.0075	0.0036	0.0690	0.0340
AVG	0.0121	0.0046	0.0973	0.0605	0.0104	0.0037	0.1099	0.0676	0.0108	0.0032	0.0885	0.0504	0.0085	0.0036	0.0848	0.0505
MAX	0.0212	0.0313	0.2280	0.1160	0.0243	0.0160	0.1960	0.1190	0.0244	0.0036	0.2440	0.1170	0.0184	0.0038	0.1860	0.1180
MIN	0.0063	0.0027	0.0360	0.0290	0.0034	0.0028	0.0470	0.0340	0.0029	0.0030	0.0210	0.0110	0.0027	0.0030	0.0310	0.0190

ผู้จัดทำ		
(Technician)	(Engineer)	(Supervisor)
วันที่ 30/08/67	วันที่ 30/08/67	วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	17/08/67				18/08/67				19/08/67							
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10				
00:00	0.0167	0.0037	0.0450	0.0370	0.0042	0.0141	0.2340	0.1090	0.0227	0.0041	0.0730	0.0430				
01:00	0.0114	0.0034	0.0190	0.0140	0.0040	0.0058	0.1110	0.0570	0.0177	0.0043	0.0660	0.0410				
02:00	0.0047	0.0031	0.0110	0.0110	0.0061	0.0028	0.0910	0.0530	0.0174	0.0040	0.1410	0.0870				
03:00	0.0006	0.0032	0.0150	0.0080	0.0057	0.0032	0.0490	0.0300	0.0172	0.0035	0.0960	0.0690				
04:00	0.0063	0.0034	0.0090	0.0040	0.0039	0.0034	0.0250	0.0160	0.0159	0.0036	0.0910	0.0620				
05:00	0.0051	0.0033	0.0400	0.0250	0.0036	0.0037	0.0120	0.0110	0.0156	0.0038	0.0470	0.0330				
06:00	0.0038	0.0035	0.0480	0.0280	0.0043	0.0039	0.0390	0.0400	0.0153	0.0004	0.0470	0.0340				
07:00	0.0037	0.0036	0.0620	0.0380	0.0045	0.0039	0.0730	0.0360	0.0142	0.0044	0.1180	0.0560				
08:00	0.0108	0.0036	0.0580	0.0360	0.0060	0.0039	0.1300	0.0880	0.0163	0.0041	0.1490	0.1030				
09:00	0.0259	0.0040	0.0760	0.0590	0.0047	0.0037	0.0680	0.0390	0.0158	0.0044	0.0990	0.0590				
10:00	0.0283	0.0040	0.0740	0.0500	0.0053	0.0034	0.0500	0.0310	0.0176	0.0045	0.0510	0.0340				
11:00	0.0297	0.0037	0.0910	0.0690	0.0065	0.0032	0.0570	0.0370	0.0214	0.0041	0.0990	0.0590				
12:00	0.0146	0.0042	0.0570	0.0440	0.0068	0.0030	0.0510	0.0320	0.0240	0.0041	0.0870	0.0550				
13:00	0.0098	0.0043	0.0650	0.0430	0.0097	0.0034	0.0440	0.0300	0.0228	0.0036	0.0860	0.0530				
14:00	0.0444	0.0049	0.0570	0.0400	0.0155	0.0031	0.0640	0.0350	0.0261	0.0037	0.0620	0.0490				
15:00	0.0495	0.0046	0.0530	0.0330	0.0146	0.0078	0.0800	0.0570	0.0238	0.0040	0.0720	0.0460				
16:00	0.0456	0.0044	0.0560	0.0370	0.0238	0.0239	0.1260	0.1090	0.0264	0.0040	0.0770	0.0460				
17:00	0.0409	0.0040	0.0600	0.0430	0.0258	0.0073	0.1080	0.0680	0.0230	0.0040	0.0910	0.0550				
18:00	0.0343	0.0038	0.1400	0.0860	0.0239	0.0048	0.1360	0.0780	0.0243	0.0078	0.0580	0.0390				
19:00	0.0055	0.0000	0.0740	0.0500	0.0205	0.0047	0.1060	0.0580	0.0197	0.0055	0.0650	0.0400				
20:00	0.0049	0.0129	0.1780	0.1050	0.0225	0.0053	0.0940	0.0620	0.0277	0.0050	0.0660	0.0390				
21:00	0.0084	0.0137	0.0840	0.0390	0.0276	0.0049	0.1170	0.0770	0.0284	0.0048	0.1280	0.0910				
22:00	0.0084	0.0139	0.1230	0.0800	0.0255	0.0047	0.0990	0.0610	0.0279	0.0043	0.0950	0.0530				
23:00	0.0066	0.0142	0.0990	0.0520	0.0232	0.0045	0.0650	0.0480	0.0233	0.0038	0.0410	0.0280				
AVG	0.0175	0.0053	0.0664	0.0430	0.0117	0.0054	0.0845	0.0526	0.0209	0.0040	0.0835	0.0531				
MAX	0.0495	0.0142	0.1780	0.1050	0.0276	0.0239	0.2340	0.1090	0.0284	0.0055	0.1490	0.1030				
MIN	0.0006	0.0000	0.0090	0.0040	0.0036	0.0028	0.0120	0.0110	0.0142	0.0004	0.0410	0.0280				

ผู้จัดทำ		
(Technician)	(Engineer)	(Supervisor)
วันที่ 30/08/67	วันที่ 30/08/67	วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	13/08/67				14/08/67				15/08/67				16/08/67			
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10
00:00	0.0181	0.0022	0.0290	0.0220	0.0104	0.0054	0.0490	0.0360	0.0136	0.0055	0.0340	0.0230	0.0150_	0.0076_	1.000*	0.0410
01:00	0.0223	0.0013	0.0370	0.0300	0.0098	0.0071	0.0260	0.0260	0.0073	0.0079	0.0340	0.0230	0.0098	0.0056	1.000*	0.0320
02:00	0.0238	0.0003	0.0700	0.0490	0.0088_	0.0107_	0.0290	0.0180	0.0092	0.0074	0.0230	0.0210	0.0083	0.0049	0.0260	0.0270
03:00	0.0220	0.0004	0.0980	0.0610	0.0116	0.0105	0.0170	0.0190	0.0078	0.0067	0.0240	0.0180	0.0071	0.0053	0.0210	0.0190
04:00	0.0178	0.0017	0.0580	0.0410	0.0154	0.0099	0.0250	0.0190	0.0069	0.0067	0.0240	0.0170	0.0072	0.0052	0.0190	0.0190
05:00	0.0192	0.0000	0.0500	0.0360	0.0153	0.0102	0.0830	0.0530	0.0082	0.0064	0.0160	0.0160	0.0074	0.0053	0.0160	0.0190
06:00	0.0181	0.0005	0.0480	0.0370	0.0159	0.0095	0.0580	0.0400	0.0114	0.0063	0.0150	0.0140	0.0082	0.0054	0.0130	0.0190
07:00	0.0065	0.0000	0.0870	0.0570	0.0094	0.0090	0.0720	0.0490	0.0147	0.0071	0.0510	0.0360	0.0095	0.0057	0.0230	0.0140
08:00	0.0048	0.0001	0.0220	0.0150	0.0047	0.0093	0.0300	0.0260	0.0075	0.0060	0.0500	0.0390	0.0053	0.0057	0.0330	0.0160
09:00	0.0037	0.0000	0.0190	0.0110	0.0038	0.0086	0.0230	0.0190	0.0059	0.0060	0.0230	0.0230	0.0041	0.0053	0.0240	0.0140
10:00	0.0031	0.0029	0.0200	0.0400	0.0048	0.0088	0.0250	0.0190	0.0091	0.0057	0.0210	0.0190	0.0047	0.0052	0.0190	0.0210
11:00	0.0047	0.0061	0.0170	0.0220	0.0053	0.0091	0.0330	0.0230	0.0136	0.0059	0.0310	0.0260	0.0068	0.0051	0.0280	0.0220
12:00	0.0101	0.0058	0.0280	0.0260	0.0081	0.0091	0.0320	0.0280	0.0185	0.0059	0.0490	0.0310	0.0103	0.0052	0.0390	0.0170
13:00	0.0073	0.0065	0.0330	0.0270	0.0159	0.0091	0.0620	0.0300	0.0148	0.0062	0.0530	0.0360	0.0166	0.0053	0.0490	0.0250
14:00	0.0181	0.0063	0.0420	0.0250	0.0125	0.0091	0.0550	0.0320	0.0123	0.0061	0.0530	0.0300	0.0129	0.0051	0.0500	0.0250
15:00	0.0207	0.0064	0.0620	0.0490	0.0162	0.0089	0.0620	0.0430	0.0126	0.0057	0.0480	0.0350	0.0148	0.0052	0.0540	0.0370
16:00	0.0137	0.0064	0.0570	0.0440	0.0122	0.0085	0.0680	0.0410	0.0147	0.0059	0.0460	0.0290	0.0132	0.0053	0.0700	0.0430
17:00	0.0186	0.0068	0.0470	0.0360	0.0220	0.0096	0.0480	0.0280	0.0178	0.0062	0.0560	0.0350	0.0144	0.0051	0.0470	0.0330
18:00	0.0285	0.0067	0.0820	0.0520	0.0260	0.0097	0.0650	0.0400	0.0110	0.0067	0.0930	0.0450	0.0201	0.0054	0.0510	0.0320
19:00	0.0319	0.0062	0.0950	0.0560	0.0065	0.0095	0.0700	0.0480	0.0232	0.0064	0.0510	0.0380	0.0251	0.0058	0.0810	0.0480
20:00	0.0141	0.0058	0.1030	0.0640	0.0063	0.0092	0.0450	0.0290	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0076	0.0054	0.0800	0.0530
21:00	0.0215	0.0054	0.0900	0.0560	0.0136	0.0090	0.0400	0.0300	0.0171	0.0034	0.0000	1.000*	0.0053	0.0053	0.0570	0.0380
22:00	0.0240	0.0057	0.0920	0.0600	0.0157	0.0089	0.0470	0.0390	0.0148	0.0062	0.0530	0.0360	0.0061	0.0052	0.0550	0.0370
23:00	0.0149	0.0057	0.0750	0.0530	0.0135	0.0062	0.0460	0.0380	0.0153	0.0102	0.0830	0.0530	0.0152_	0.0078_	0.0590	0.0460
AVG	0.0161	0.0037	0.0567	0.0404	0.0120	0.0089	0.0463	0.0322	0.0120	0.0061	0.0388	0.0280	0.0102	0.0053	0.0415	0.0290
MAX	0.0319	0.0068	0.1030	0.0640	0.0260	0.0105	0.0830	0.0530	0.0232	0.0102	0.0930	0.0530	0.0251	0.0058	0.0810	0.0530
MIN	0.0031	0.0000	0.0170	0.0110	0.0038	0.0054	0.0170	0.0180	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0041	0.0049	0.0130	0.0140

ผู้จัดทำ.....

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	17/08/67				18/08/67				19/08/67							
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10				
00:00	0.0198	0.0066	0.0500	0.0370	0.0158	0.0029	0.0300	0.0230	0.0122	0.0034	0.0350	0.0320				
01:00	0.0069	0.0071	0.0270	0.0230	0.0176	0.0034	0.0370	0.0220	0.0134	0.0027	0.0300	0.0270				
02:00	0.0092	0.0068	0.0170	0.0120	0.0102	0.0034	0.0320	0.0250	0.0152	0.0022	0.0270	0.0240				
03:00	0.0054	0.0061	0.0120	0.0070	0.0073	0.0035	0.0390	0.0190	0.0163	0.0024	0.0310	0.0190				
04:00	0.0106	0.0057	0.0110	0.0090	0.0060	0.0035	0.0350	0.0170	0.0145	0.0023	0.0400	0.0270				
05:00	0.0138	0.0052	0.0290	0.0220	0.0065	0.0034	0.0310	0.0110	0.0184	0.0024	0.0430	0.0310				
06:00	0.0137	0.0050	0.0450	0.0320	0.0056	0.0034	0.0310	0.0110	0.0174	0.0021	0.0630	0.0410				
07:00	0.0072	0.0049	0.0420	0.0330	0.0062	0.0032	0.0270	0.0120	0.0154	0.0020	0.0580	0.0390				
08:00	0.0125	0.0044	0.0500	0.0360	0.0053	0.0032	0.0210	0.0100	0.0087	0.0021	0.0760	0.0550				
09:00	0.0121	0.0040	0.0650	0.0460	0.0053	0.0036	0.0250	0.0130	0.0055	0.0025	0.0290	0.0260				
10:00	0.0043	0.0039	0.0490	0.0360	0.0056	0.0040	0.0370	0.0360	0.0074	0.0028	0.0240	0.0180				
11:00	0.0031	0.0042	0.0200	0.0140	0.0062	0.0046	0.0340	0.0200	0.0057	0.0032	0.0290	0.0180				
12:00	0.0019	0.0039	0.0090	0.0110	0.0052	0.0050	0.0390	0.0210	0.0068	0.0039	0.0280	0.0210				
13:00	0.0041	0.0047	0.0140	0.0120	0.0083	0.0060	0.0320	0.0190	0.0067	0.0050	0.0390	0.0260				
14:00	0.0110	0.0055	0.0220	0.0170	0.0113	0.0060	0.0310	0.0250	0.0067	0.0052	0.0270	0.0230				
15:00	0.0127	0.0052	0.0320	0.0260	0.0130	0.0059	0.0410	0.0330	0.0116	0.0052	0.0300	0.0300				
16:00	0.0104	0.0055	0.0340	0.0260	0.0067	0.0062	0.0420	0.0300	0.0137	0.0053	0.0490	0.0320				
17:00	0.0111	0.0050	0.0420	0.0300	0.0040	0.0056	0.0410	0.0290	0.0164	0.0051	0.0470	0.0320				
18:00	0.0048	0.0042	0.0460	0.0340	0.0038	0.0049	0.0340	0.0320	0.0094	0.0047	0.0500	0.0390				
19:00	0.0063	0.0038	0.0340	0.0240	0.0043	0.0042	0.0370	0.0310	0.0052	0.0038	0.0380	0.0350				
20:00	0.0073	0.0034	0.0410	0.0320	0.0070	0.0043	0.0420	0.0290	0.0068_	0.0029_	0.0420	0.0300				
21:00	0.0065	0.0035	0.0450	0.0310	0.0062_	0.0042_	0.0350	0.0340	0.0067	0.0030	0.0360	0.0310				
22:00	0.0097_	0.0058_	0.0350	0.0290	0.0076	0.0037	0.0440	0.0340	0.0069	0.0027	0.0420	0.0330				
23:00	0.0149	0.0032	0.0220	0.0230	0.0125	0.0035	0.0440	0.0310	0.0081	0.0024	0.0250	0.0170				
AVG	0.0091	0.0049	0.0330	0.0251	0.0079	0.0042	0.0350	0.0236	0.0108	0.0033	0.0391	0.0294				
MAX	0.0198	0.0071	0.0650	0.0460	0.0176	0.0062	0.0440	0.0360	0.0184	0.0053	0.0760	0.0550				
MIN	0.0019	0.0032	0.0090	0.0070	0.0038	0.0029	0.0210	0.0100	0.0052	0.0020	0.0240	0.0170				

ผู้จัดทำ.....

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	13/08/67				14/08/67				15/08/67				16/08/67			
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10
00:00	0.0243	0.0045	0.0560	0.0300	0.0195	0.0039	0.0820	0.0540	0.0150	0.0049	0.0170	0.0060	0.0207	0.0040	0.0970	0.0650
01:00	0.0256	0.0041	0.0890	0.0580	0.0169	0.0048	0.0720	0.0520	0.0157	0.0042	0.0420	0.0260	0.0179	0.0046	0.0810	0.0560
02:00	0.0233	0.0045	0.0900	0.0560	0.0173	0.0045	0.0720	0.0440	0.0146	0.0040	0.0420	0.0400	0.0173	0.0047	0.0810	0.0570
03:00	0.0226	0.0041	0.0800	0.0520	0.0150	0.0044	0.0600	0.0460	0.0159	0.0041	0.0500	0.0300	0.0168	0.0048	0.0530	0.0340
04:00	0.0220	0.0041	0.0680	0.0500	0.0166	0.0045	0.0350	0.0300	0.0153	0.0042	0.0440	0.0310	0.0160	0.0050	0.0460	0.0360
05:00	0.0216	0.0040	0.0850	0.0570	0.0176	0.0045	0.0600	0.0420	0.0176	0.0041	0.0530	0.0270	0.0149	0.0049	0.0820	0.0570
06:00	0.0210	0.0040	0.0660	0.0460	0.0177	0.0045	0.0780	0.0470	0.0185	0.0042	0.0470	0.0340	0.0154	0.0049	0.0540	0.0390
07:00	0.0176	0.0039	0.1510	0.1030	0.0178	0.0045	0.0570	0.0400	0.0182	0.0043	0.0470	0.0360	0.0164	0.0049	0.0960	0.0620
08:00	0.0151	0.0039	0.0760	0.0540	0.0133	0.0044	0.1010	0.0610	0.0167	0.0042	0.1080	0.0680	0.0143	0.0049	0.1030	0.0640
09:00	0.0171	0.0038	0.0460	0.0310	0.0158	0.0040	0.0410	0.0220	0.0145	0.0039	0.0630	0.0400	0.0157	0.0045	0.0390	0.0230
10:00	0.0143	0.0037	0.0470	0.0310	0.0115	0.0036	0.0750	0.0370	0.0138	0.0033	0.0680	0.0430	0.0149	0.0039	0.0510	0.0270
11:00	0.0110	0.0027	0.0520	0.0260	0.0106	0.0035	0.1090	0.0810	0.0102	0.0029	0.0580	0.0330	0.0123	0.0033	0.0410	0.0300
12:00	0.0122	0.0030	0.0560	0.0290	0.0120	0.0034	0.0700	0.0450	0.0080	0.0030	0.0540	0.0260	0.0107	0.0033	0.0390	0.0220
13:00	0.0124	0.0022	0.0750	0.0420	0.0087	0.0021	0.0550	0.0300	0.0083	0.0030	0.0510	0.0210	0.0099	0.0035	0.0350	0.0200
14:00	0.0096	0.0028	0.0600	0.0320	0.0080	0.0030	0.0510	0.0230	0.0079	0.0033	0.0370	0.0160	0.0083	0.0038	0.0380	0.0230
15:00	0.0085	0.0022	0.0590	0.0230	0.0083	0.0021	0.0800	0.0320	0.0093	0.0023	0.0340	0.0170	0.0097	0.0021	0.0330	0.0210
16:00	0.0081	0.0028	0.0420	0.0230	0.0067	0.0034	0.0390	0.0190	0.0092	0.0015	0.0600	0.0370	0.0098	0.0038	0.0580	0.0250
17:00	0.0109	0.0028	0.0500	0.0250	0.0080	0.0017	0.1960	0.0180	0.0096	0.0025	0.0570	0.0380	0.0101	0.0020	0.0430	0.0230
18:00	0.0081	0.0033	0.0570	0.0280	0.0102	0.0033	0.0490	0.0280	0.0075	0.0031	0.0500	0.0290	0.0131	0.0037	0.0370	0.0190
19:00	0.0091	0.0036	0.0380	0.0230	0.0161	0.0040	0.0500	0.0280	0.0066	0.0037	0.0370	0.0190	0.0136	0.0045	0.0310	0.0180
20:00	0.0177	0.0036	0.0450	0.0340	0.0233	0.0041	0.0480	0.0300	0.0084	0.0040	0.0380	0.0280	0.0147	0.0047	0.0410	0.0240
21:00	0.0233	0.0036	0.2500	0.1090	0.0221	0.0042	0.0700	0.0460	0.0170	0.0040	0.0960	0.0590	0.0164	0.0048	0.0740	0.0450
22:00	0.0225	0.0036	0.1430	0.0990	0.0163	0.0041	0.0690	0.0450	0.0254	0.0039	0.1220	0.0760	0.0174	0.0054	0.0810	0.0530
23:00	0.0202	0.0038	0.0800	0.0490	0.0065	0.0042	0.0450	0.0290	0.0302	0.0046	0.1800	0.1090	0.0124	0.0049	0.1100	0.0640
AVG	0.0163	0.0035	0.0775	0.0463	0.0139	0.0037	0.0693	0.0387	0.0131	0.0035	0.0606	0.0370	0.0140	0.0042	0.0602	0.0378
MAX	0.0256	0.0045	0.2500	0.1090	0.0233	0.0045	0.1960	0.0810	0.0254	0.0043	0.1800	0.1090	0.0207	0.0050	0.1100	0.0650
MIN	0.0081	0.0022	0.0380	0.0230	0.0065	0.0017	0.0350	0.0180	0.0066	0.0015	0.0170	0.0060	0.0083	0.0020	0.0310	0.0180

ผู้จัดทำ...

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

Time (hr)	17/08/67				18/08/67				19/08/67							
	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10	NO2	SO2	TSP	PM10				
00:00	0.0240	0.0049	0.0420	0.0280	0.0217	0.0040	0.0660	0.0420	0.0516	0.0047	0.0620	0.0450				
01:00	0.0273	0.0043	0.0400	0.0260	0.0226	0.0043	0.0520	0.0420	0.0479	0.0048	0.0650	0.0400				
02:00	0.0161	0.0041	0.0400	0.0200	0.0193	0.0044	0.0520	0.0440	0.0448	0.0049	0.0650	0.0430				
03:00	0.0108	0.0039	0.0270	0.0210	0.0164	0.0045	0.0540	0.0320	0.0428	0.0049	0.0510	0.0320				
04:00	0.0178	0.0040	0.0760	0.0410	0.0135	0.0047	0.0330	0.0190	0.0398	0.0051	0.0590	0.0400				
05:00	0.0203	0.0041	0.0750	0.0380	0.0168	0.0046	0.0320	0.0210	0.0375	0.0050	0.0540	0.0370				
06:00	0.0193	0.0042	0.0990	0.0510	0.0134	0.0045	0.0440	0.0250	0.0376	0.0051	0.0550	0.0370				
07:00	0.0176	0.0041	0.1010	0.0560	0.0163	0.0046	0.0430	0.0260	0.0343	0.0052	0.0680	0.0450				
08:00	0.0135	0.0039	0.1320	0.0730	0.0141	0.0045	0.0530	0.0330	0.0291	0.0048	0.0650	0.0470				
09:00	0.0150	0.0038	0.1120	0.0680	0.0151	0.0045	0.0700	0.0420	0.0233	0.0046	0.0510	0.0330				
10:00	0.0126	0.0036	0.0370	0.0250	0.0165	0.0041	0.0490	0.0300	0.0242	0.0043	0.0580	0.0310				
11:00	0.0138	0.0034	0.0250	0.0170	0.0123	0.0036	0.0620	0.0390	0.0199	0.0042	0.0620	0.0460				
12:00	0.0091	0.0031	0.0270	0.0210	0.0124	0.0028	0.0660	0.0350	0.0163	0.0036	0.0630	0.0380				
13:00	0.0094	0.0026	0.0380	0.0150	0.0122	0.0034	0.0630	0.0330	0.0152	0.0037	0.0400	0.0290				
14:00	0.0120	0.0021	0.0460	0.0230	0.0092	0.0034	0.0400	0.0220	0.0139	0.0038	0.0500	0.0280				
15:00	0.0087	0.0027	0.0550	0.0310	0.0077	0.0021	0.0350	0.0280	0.0105	0.0021	0.0390	0.0250				
16:00	0.0068	0.0023	0.0330	0.0230	0.0065	0.0027	0.0400	0.0210	0.0093	0.0036	0.0280	0.0230				
17:00	0.0070	0.0028	0.0230	0.0170	0.0067	0.0035	0.0280	0.0230	0.0100	0.0023	0.0310	0.0200				
18:00	0.0130	0.0031	0.0270	0.0230	0.0099	0.0040	0.0410	0.0310	0.0107	0.0041	0.0290	0.0280				
19:00	0.0122	0.0035	0.0490	0.0320	0.0420	0.0046	0.1280	0.0720	0.0155	0.0051	0.0370	0.0210				
20:00	0.0181	0.0035	0.0740	0.0450	0.0216	0.0051	0.985*	0.969*	0.0176	0.0047	0.0780	0.0460				
21:00	0.0187	0.0043	0.0780	0.0480	0.0273	0.0048	0.3290	0.1090	0.0179	0.0047	0.3290	0.1090				
22:00	0.0167	0.0039	0.0990	0.0560	0.0306	0.0045	0.1690	0.1090	0.0246	0.0050	0.2250	0.1090				
23:00	0.0213	0.0038	0.0590	0.0370	0.0484	0.0046	0.0850	0.0600	0.0211	0.0050	0.0580	0.0360				
AVG	0.0149	0.0036	0.0589	0.0348	0.0179	0.0040	0.0710	0.0408	0.0261	0.0044	0.0718	0.0412				
MAX	0.0273	0.0049	0.1320	0.0730	0.0484	0.0048	0.3290	0.1090	0.0516	0.0052	0.3290	0.1090				
MIN	0.0068	0.0021	0.0230	0.0150	0.0065	0.0021	0.0280	0.0190	0.0093	0.0021	0.0280	0.0200				

ผู้จัดทำ...

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

วันที่ 30/08/67

TPI POLENE PUBLIC CO., LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
 ความเร็วลมและทิศทางลมของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบถาวร (AQMS)

Location	Measuring Date	Remark	
		Wind Speed (m/s)	Wind Direction(From)
Ban Sab-Bon School	13/08/67	0.90	SW
Ban Sab-Bon School	14/08/67	0.80	SW
Ban Sab-Bon School	15/08/67	0.80	SW
Ban Sab-Bon School	16/08/67	1.10	SSW
Ban Sab-Bon School	17/08/67	0.80	WSW
Ban Sab-Bon School	18/08/67	0.60	SSW
Ban Sab-Bon School	19/08/67	0.80	SSW
Sab-Bon Temple	13/08/67	0.80	SSE
Sab-Bon Temple	14/08/67	0.70	SSE
Sab-Bon Temple	15/08/67	0.70	SSE
Sab-Bon Temple	16/08/67	0.90	SSE
Sab-Bon Temple	17/08/67	0.70	SSE
Sab-Bon Temple	18/08/67	0.70	SSE
Sab-Bon Temple	19/08/67	0.50	S
Ban Hin-Lab	13/08/67	0.60	SSW
Ban Hin-Lab	14/08/67	0.40	SSW
Ban Hin-Lab	15/08/67	0.30	SSW
Ban Hin-Lab	16/08/67	0.60	SSW
Ban Hin-Lab	17/08/67	0.30	SSW
Ban Hin-Lab	18/08/67	0.40	SSW
Ban Hin-Lab	19/08/67	0.30	SSW
Ban Ang-Hin	13/08/67	1.50	SSE
Ban Ang-Hin	14/08/67	1.30	ESE
Ban Ang-Hin	15/08/67	1.30	SE
Ban Ang-Hin	16/08/67	1.80	S
Ban Ang-Hin	17/08/67	1.20	ESE
Ban Ang-Hin	18/08/67	1.50	SSE
Ban Ang-Hin	19/08/67	1.40	SE
Ban Sai-Ngam	13/08/67	0.70	SSW
Ban Sai-Ngam	14/08/67	0.70	SW
Ban Sai-Ngam	15/08/67	0.60	SSW
Ban Sai-Ngam	16/08/67	0.90	SSW
Ban Sai-Ngam	17/08/67	0.70	SSW
Ban Sai-Ngam	18/08/67	0.90	SW
Ban Sai-Ngam	19/08/67	1.20	S

(Technician) Reported 30 ส.ค. 2567	(Engineer) Checked 30 ส.ค. 2567	(Asst.Sup./Supervisor) Approved 30 ส.ค. 2567

ภาคผนวก ข-4

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TP1 POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
MEASURING PLACE : BAN SAB-BON SCHOOL
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 16, 2024
REPORT NO. : 2024-U085468
WORK NO. : 2023-010647
ANALYSIS NO. : T24AU809-0008 - T24AU809-0014

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL SEPTEMBER 2-3, 2024 T24AU809-0008			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	61.3	76.7	58.4	-
08:00-09:00 HOUR	62.0	79.9	59.1	-
09:00-10:00 HOUR	60.2	82.0	57.6	-
10:00-11:00 HOUR	61.1	78.7	58.1	-
11:00-12:00 HOUR	61.9	80.4	58.5	-
12:00-13:00 HOUR	58.7	74.7	55.8	-
13:00-14:00 HOUR	59.2	76.5	56.5	-
14:00-15:00 HOUR	62.5	93.6	57.5	-
15:00-16:00 HOUR	62.2	82.9	58.8	-
16:00-17:00 HOUR	61.5	73.9	58.9	-
17:00-18:00 HOUR	61.2	77.8	58.2	-
18:00-19:00 HOUR	62.1	78.7	59.8	-
19:00-20:00 HOUR	60.4	71.0	58.2	-
20:00-21:00 HOUR	60.1	74.4	57.5	-
21:00-22:00 HOUR	60.1	71.4	57.6	-
22:00-23:00 HOUR	59.3	73.2	55.7	-
23:00-00:00 HOUR	58.9	75.9	55.0	-
00:00-01:00 HOUR	58.7	72.8	54.7	-
01:00-02:00 HOUR	60.5	82.1	54.0	-
02:00-03:00 HOUR	56.6	74.6	51.4	-
03:00-04:00 HOUR	56.6	80.6	51.3	-
04:00-05:00 HOUR	56.6	72.4	52.3	-
05:00-06:00 HOUR	57.4	70.0	53.5	-
06:00-07:00 HOUR	57.2	69.6	53.4	65.2
L _{Aeq 24 hours}			60.2	
UNIT			dB(A)	

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.



TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL SEPTEMBER 3-4, 2024 T24AU809-0009			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	60.0	75.4	57.1	65.1
08:00-09:00 HOUR	60.4	78.3	57.5	65.1
09:00-10:00 HOUR	59.4	81.2	56.8	65.1
10:00-11:00 HOUR	61.2	78.8	58.2	65.1
11:00-12:00 HOUR	62.2	80.7	58.8	65.1
12:00-13:00 HOUR	62.6	78.6	59.7	65.2
13:00-14:00 HOUR	59.4	76.7	56.7	65.2
14:00-15:00 HOUR	62.1	93.2	57.1	65.2
15:00-16:00 HOUR	62.2	82.9	58.8	65.2
16:00-17:00 HOUR	58.8	71.2	56.2	65.1
17:00-18:00 HOUR	59.8	76.4	56.8	65.1
18:00-19:00 HOUR	61.5	78.1	59.2	65.1
19:00-20:00 HOUR	60.7	71.3	58.5	65.1
20:00-21:00 HOUR	59.6	73.9	57.0	65.1
21:00-22:00 HOUR	60.0	71.3	57.5	65.1
22:00-23:00 HOUR	59.5	73.4	55.9	65.1
23:00-00:00 HOUR	58.3	75.3	54.4	65.1
00:00-01:00 HOUR	59.0	73.1	55.0	65.1
01:00-02:00 HOUR	57.9	79.5	51.4	64.8
02:00-03:00 HOUR	57.1	75.1	51.9	64.8
03:00-04:00 HOUR	58.9	82.9	53.6	65.0
04:00-05:00 HOUR	57.1	72.9	52.8	65.1
05:00-06:00 HOUR	59.5	72.1	55.6	65.2
06:00-07:00 HOUR	59.1	71.5	55.3	65.4
L _{Aeq 24 hours}			60.1	
UNIT			dB(A)	

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL SEPTEMBER 4-5, 2024 T24AU809-0010			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	62.6	78.0	59.7	65.4
08:00-09:00 HOUR	62.1	80.0	59.2	65.5
09:00-10:00 HOUR	60.4	82.2	57.8	65.5
10:00-11:00 HOUR	61.9	79.5	58.9	65.5
11:00-12:00 HOUR	61.2	79.7	57.8	65.5
12:00-13:00 HOUR	60.7	76.7	57.8	65.4
13:00-14:00 HOUR	59.6	76.9	56.9	65.4
14:00-15:00 HOUR	62.9	94.0	57.9	65.5
15:00-16:00 HOUR	64.1	84.8	60.7	65.5
16:00-17:00 HOUR	61.7	74.1	59.1	65.5
17:00-18:00 HOUR	60.6	77.2	57.6	65.6
18:00-19:00 HOUR	62.8	79.4	60.5	65.6
19:00-20:00 HOUR	61.3	71.9	59.1	65.6
20:00-21:00 HOUR	62.7	77.0	60.1	65.6
21:00-22:00 HOUR	59.1	70.4	56.6	65.6
22:00-23:00 HOUR	59.0	72.9	55.4	65.6
23:00-00:00 HOUR	57.9	74.9	54.0	65.5
00:00-01:00 HOUR	58.5	72.6	54.5	65.5
01:00-02:00 HOUR	60.4	82.0	53.9	65.7
02:00-03:00 HOUR	56.6	74.6	51.4	65.7
03:00-04:00 HOUR	56.1	80.1	50.8	65.5
04:00-05:00 HOUR	56.0	71.8	51.7	65.5
05:00-06:00 HOUR	56.7	69.3	52.8	65.2
06:00-07:00 HOUR	56.3	68.7	52.5	65.0
L _{Aeq 24 hours}			60.7	
UNIT			dB(A)	

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL SEPTEMBER 5-6, 2024 T24AU809-0011			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	60.0	75.4	57.1	65.0
08:00-09:00 HOUR	61.9	79.8	59.0	65.0
09:00-10:00 HOUR	60.6	82.4	58.0	65.0
10:00-11:00 HOUR	62.5	80.1	59.5	65.0
11:00-12:00 HOUR	61.7	80.2	58.3	65.0
12:00-13:00 HOUR	61.6	77.6	58.7	65.0
13:00-14:00 HOUR	61.4	78.7	58.7	65.0
14:00-15:00 HOUR	63.0	94.1	58.0	65.1
15:00-16:00 HOUR	61.9	82.6	58.5	65.0
16:00-17:00 HOUR	60.0	72.4	57.4	65.0
17:00-18:00 HOUR	61.2	77.8	58.2	65.0
18:00-19:00 HOUR	61.5	78.1	59.2	64.9
19:00-20:00 HOUR	61.5	72.1	59.3	65.0
20:00-21:00 HOUR	59.9	74.2	57.3	64.9
21:00-22:00 HOUR	59.7	71.0	57.2	64.9
22:00-23:00 HOUR	58.9	72.8	55.3	64.9
23:00-00:00 HOUR	59.4	76.4	55.5	65.0
00:00-01:00 HOUR	60.0	74.1	56.0	65.2
01:00-02:00 HOUR	59.5	81.1	53.0	65.1
02:00-03:00 HOUR	55.5	73.5	50.3	65.0
03:00-04:00 HOUR	57.0	81.0	51.7	65.1
04:00-05:00 HOUR	56.5	72.3	52.2	65.1
05:00-06:00 HOUR	58.2	70.8	54.3	65.2
06:00-07:00 HOUR	56.5	68.9	52.7	65.2
L _{Aeq 24 hours}			60.4	
UNIT			dB(A)	

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL			
	SEPTEMBER 6-7, 2024			
	T24AU809-0012			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	60.4	75.8	57.5	65.2
08:00-09:00 HOUR	62.0	79.9	59.1	65.2
09:00-10:00 HOUR	60.9	82.7	58.3	65.2
10:00-11:00 HOUR	60.7	78.3	57.7	65.2
11:00-12:00 HOUR	63.5	82.0	60.1	65.2
12:00-13:00 HOUR	59.8	75.8	56.9	65.2
13:00-14:00 HOUR	60.7	78.0	58.0	65.2
14:00-15:00 HOUR	63.1	94.2	58.1	65.2
15:00-16:00 HOUR	62.5	83.2	59.1	65.2
16:00-17:00 HOUR	59.7	72.1	57.1	65.2
17:00-18:00 HOUR	61.4	78.0	58.4	65.2
18:00-19:00 HOUR	62.7	79.3	60.4	65.3
19:00-20:00 HOUR	60.5	71.1	58.3	65.2
20:00-21:00 HOUR	60.9	75.2	58.3	65.2
21:00-22:00 HOUR	58.9	70.2	56.4	65.2
22:00-23:00 HOUR	58.9	72.8	55.3	65.2
23:00-00:00 HOUR	59.4	76.4	55.5	65.2
00:00-01:00 HOUR	58.8	72.9	54.8	65.1
01:00-02:00 HOUR	58.0	79.6	51.5	65.0
02:00-03:00 HOUR	55.2	73.2	50.0	64.9
03:00-04:00 HOUR	56.3	80.3	51.0	64.9
04:00-05:00 HOUR	57.1	72.9	52.8	64.9
05:00-06:00 HOUR	59.6	72.2	55.7	65.1
06:00-07:00 HOUR	57.0	69.4	53.2	65.1
L _{Aeq} 24 hours	60.4			
UNIT	dB(A)			

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL			
	SEPTEMBER 7-8, 2024			
	T24AU809-0013			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	60.7	76.1	57.8	65.1
08:00-09:00 HOUR	60.7	78.6	57.8	65.1
09:00-10:00 HOUR	61.0	82.8	58.4	65.1
10:00-11:00 HOUR	60.7	78.3	57.7	65.1
11:00-12:00 HOUR	63.0	81.5	59.6	65.1
12:00-13:00 HOUR	59.7	75.7	56.8	65.1
13:00-14:00 HOUR	59.9	77.2	57.2	65.1
14:00-15:00 HOUR	62.4	93.5	57.4	65.1
15:00-16:00 HOUR	62.7	83.4	59.3	65.1
16:00-17:00 HOUR	62.1	74.5	59.5	65.1
17:00-18:00 HOUR	61.6	78.2	58.6	65.1
18:00-19:00 HOUR	62.6	79.2	60.3	65.1
19:00-20:00 HOUR	60.2	70.8	58.0	65.1
20:00-21:00 HOUR	59.4	73.7	56.8	65.1
21:00-22:00 HOUR	59.6	70.9	57.1	65.1
22:00-23:00 HOUR	58.4	72.3	54.8	65.0
23:00-00:00 HOUR	60.2	77.2	56.3	65.1
00:00-01:00 HOUR	58.2	72.3	54.2	65.1
01:00-02:00 HOUR	61.3	82.9	54.8	65.5
02:00-03:00 HOUR	56.7	74.7	51.5	65.5
03:00-04:00 HOUR	59.4	83.4	54.1	65.8
04:00-05:00 HOUR	56.2	72.0	51.9	65.7
05:00-06:00 HOUR	57.9	70.5	54.0	65.6
06:00-07:00 HOUR	56.7	69.1	52.9	65.5
L _{Aeq} 24 hours	60.4			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085466

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085466

5/7

6/7

TIME*	RESULT			
	BAN SAB-BON SCHOOL			
	SEPTEMBER 8-9, 2024			
	T24AU809-0014			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	60.1	75.5	57.2	65.5
08:00-09:00 HOUR	62.5	80.4	59.6	65.6
09:00-10:00 HOUR	62.2	84.0	59.6	65.6
10:00-11:00 HOUR	62.5	80.1	59.5	65.6
11:00-12:00 HOUR	61.6	80.1	58.2	65.6
12:00-13:00 HOUR	60.5	76.5	57.6	65.6
13:00-14:00 HOUR	60.8	78.1	58.1	65.6
14:00-15:00 HOUR	62.8	93.9	57.8	65.6
15:00-16:00 HOUR	62.8	83.5	59.4	65.6
16:00-17:00 HOUR	62.2	74.6	59.6	65.6
17:00-18:00 HOUR	61.4	78.0	58.4	65.6
18:00-19:00 HOUR	60.2	76.8	57.9	65.6
19:00-20:00 HOUR	60.4	71.0	58.2	65.6
20:00-21:00 HOUR	60.7	75.0	58.1	65.6
21:00-22:00 HOUR	62.3	73.6	59.8	65.6
22:00-23:00 HOUR	58.9	72.8	55.3	65.7
23:00-00:00 HOUR	58.1	75.1	54.2	65.5
00:00-01:00 HOUR	58.6	72.7	54.6	65.5
01:00-02:00 HOUR	58.9	80.5	52.4	65.2
02:00-03:00 HOUR	56.4	74.4	51.2	65.2
03:00-04:00 HOUR	57.2	81.2	51.9	65.0
04:00-05:00 HOUR	54.6	70.4	50.3	64.9
05:00-06:00 HOUR	58.8	71.4	54.9	65.0
06:00-07:00 HOUR	56.9	69.3	53.1	65.0
L _{Aeq} 24 hours	60.6			
UNIT	dB(A)			


ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอน 27 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ควบคุมเสียง 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) ควบคุมเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มข้นเสียงและความถี่เสียงเพื่อสุขภาพจากทางหนึ่งต้น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)

คำนวณสถิติของข้อมูลเสียงรวม : 14.636444, 101.112537

คำนวณสถิติ UTM ของสถานี : 727538E, 1619176N


MR. SILA BANJONGJAIRUK
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085466

ANALYSIS REPORT	
CUSTOMER NAME	: TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS	: 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION	: TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
MEASURING PLACE	: SAB-BON TEMPLE
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE	: SEPTEMBER 2-9, 2024
MEASURING TIME	: *
MEASURING EQUIPMENT	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY	: MR NOPPADDON NIAMNIVOM
RECEIVED DATE	: SEPTEMBER 2-9, 2024
ANALYTICAL DATE	: SEPTEMBER 2-9, 2024
ISSUE DATE	: SEPTEMBER 16, 2024
REPORT NO.	: 2024-U085469
WORK NO.	: 2023-010647
ANALYSIS NO.	: T24AU809-0015 - T24AU809-0021

TIME*	RESULT			
	SAB-BON TEMPLE			
	SEPTEMBER 2-3, 2024			
	T24AU809-0015			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Ade}
07:00-08:00 HOUR	64.0	92.4	57.2	-
08:00-09:00 HOUR	62.8	81.1	56.9	-
09:00-10:00 HOUR	65.9	85.9	57.2	-
10:00-11:00 HOUR	63.8	80.1	57.9	-
11:00-12:00 HOUR	63.6	78.4	58.0	-
12:00-13:00 HOUR	59.8	75.8	57.6	-
13:00-14:00 HOUR	64.8	86.4	58.5	-
14:00-15:00 HOUR	62.9	92.7	57.8	-
15:00-16:00 HOUR	62.2	88.8	57.9	-
16:00-17:00 HOUR	60.9	85.7	58.5	-
17:00-18:00 HOUR	60.6	80.8	58.7	-
18:00-19:00 HOUR	59.4	73.4	57.3	-
19:00-20:00 HOUR	59.2	76.0	57.0	-
20:00-21:00 HOUR	59.5	74.8	57.0	-
21:00-22:00 HOUR	59.2	71.3	57.0	-
22:00-23:00 HOUR	58.8	69.1	56.6	-
23:00-00:00 HOUR	58.2	72.6	55.7	-
00:00-01:00 HOUR	58.7	79.8	56.3	-
01:00-02:00 HOUR	57.0	71.4	54.5	-
02:00-03:00 HOUR	56.9	74.0	54.5	-
03:00-04:00 HOUR	58.3	74.6	55.3	-
04:00-05:00 HOUR	58.4	74.2	55.0	-
05:00-06:00 HOUR	61.1	87.1	56.2	-
06:00-07:00 HOUR	64.8	92.4	56.1	65.8
L _{Aeq} 24 hours	61.7			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY RS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085466



7/7

1/7

TIME*	RESULT			
	SAB-BON TEMPLE			
	SEPTEMBER 3-4, 2024			
	T24AU809-0016			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	59.2	83.2	56.1	66.7
08:00-09:00 HOUR	63.8	86.6	57.0	66.8
09:00-10:00 HOUR	65.8	88.7	58.2	66.8
10:00-11:00 HOUR	66.3	85.7	59.4	66.8
11:00-12:00 HOUR	59.9	71.1	58.1	66.8
12:00-13:00 HOUR	60.9	75.4	58.8	66.8
13:00-14:00 HOUR	65.4	75.7	58.2	66.8
14:00-15:00 HOUR	64.5	83.4	57.5	66.8
15:00-16:00 HOUR	64.0	87.3	58.2	66.9
16:00-17:00 HOUR	65.5	87.8	58.0	67.0
17:00-18:00 HOUR	61.5	84.3	58.2	67.0
18:00-19:00 HOUR	61.2	84.5	58.2	67.0
19:00-20:00 HOUR	59.7	79.5	57.2	67.0
20:00-21:00 HOUR	59.8	75.0	57.5	67.0
21:00-22:00 HOUR	58.7	72.0	56.3	67.0
22:00-23:00 HOUR	57.8	79.8	55.2	66.9
23:00-00:00 HOUR	58.1	84.7	54.9	66.9
00:00-01:00 HOUR	59.3	78.0	55.8	67.0
01:00-02:00 HOUR	57.7	71.4	54.6	67.0
02:00-03:00 HOUR	59.5	75.1	57.0	67.1
03:00-04:00 HOUR	60.0	82.1	57.0	67.3
04:00-05:00 HOUR	67.2	93.9	54.4	68.6
05:00-06:00 HOUR	62.4	82.8	56.7	68.7
06:00-07:00 HOUR	60.3	85.3	56.6	68.2
L _{Aeq 24 hours}	62.6			
UNIT	dB(A)			

TIME*	RESULT			
	SAB-BON TEMPLE			
	SEPTEMBER 4-5, 2024			
	T24AU809-0017			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	61.5	84.9	56.6	68.2
08:00-09:00 HOUR	62.5	91.7	55.6	68.2
09:00-10:00 HOUR	61.0	85.7	57.2	68.1
10:00-11:00 HOUR	63.0	84.4	57.0	68.0
11:00-12:00 HOUR	59.9	81.5	57.3	68.0
12:00-13:00 HOUR	59.9	68.6	57.9	68.0
13:00-14:00 HOUR	59.9	85.3	57.2	68.0
14:00-15:00 HOUR	60.3	71.1	58.3	67.9
15:00-16:00 HOUR	60.2	73.8	58.2	67.9
16:00-17:00 HOUR	64.9	93.5	59.0	67.9
17:00-18:00 HOUR	60.7	69.6	58.8	67.9
18:00-19:00 HOUR	62.6	73.9	60.8	67.9
19:00-20:00 HOUR	61.2	73.8	59.6	67.9
20:00-21:00 HOUR	59.7	77.6	56.7	67.9
21:00-22:00 HOUR	59.0	84.1	56.2	67.9
22:00-23:00 HOUR	58.4	71.4	55.9	67.9
23:00-00:00 HOUR	60.8	75.5	59.1	68.1
00:00-01:00 HOUR	59.9	70.7	58.3	68.1
01:00-02:00 HOUR	58.1	79.5	55.3	68.1
02:00-03:00 HOUR	60.0	74.6	57.9	68.1
03:00-04:00 HOUR	60.9	75.6	58.4	68.2
04:00-05:00 HOUR	67.7	92.8	57.1	68.4
05:00-06:00 HOUR	64.4	92.7	57.0	68.7
06:00-07:00 HOUR	60.8	77.6	56.6	68.7
L _{Aeq 24 hours}	61.8			
UNIT	dB(A)			

TIME*	RESULT			
	SAB-BON TEMPLE			
	SEPTEMBER 5-6, 2024			
	T24AU809-0018			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	60.5	80.2	57.1	68.7
08:00-09:00 HOUR	61.5	80.2	57.7	68.7
09:00-10:00 HOUR	63.1	88.5	58.1	68.7
10:00-11:00 HOUR	68.1	82.5	58.1	68.8
11:00-12:00 HOUR	64.2	83.2	57.9	68.8
12:00-13:00 HOUR	64.5	77.7	58.7	68.9
13:00-14:00 HOUR	63.9	87.5	58.7	68.9
14:00-15:00 HOUR	67.2	91.9	59.1	69.0
15:00-16:00 HOUR	63.1	83.8	59.8	69.0
16:00-17:00 HOUR	62.2	84.8	59.2	69.0
17:00-18:00 HOUR	62.0	79.9	59.2	69.0
18:00-19:00 HOUR	59.5	71.8	57.2	69.0
19:00-20:00 HOUR	59.3	78.8	56.5	69.0
20:00-21:00 HOUR	58.1	67.9	55.8	69.0
21:00-22:00 HOUR	58.6	73.1	55.8	69.0
22:00-23:00 HOUR	57.8	74.2	55.2	69.0
23:00-00:00 HOUR	56.6	71.2	54.0	68.8
00:00-01:00 HOUR	57.9	78.9	55.2	68.7
01:00-02:00 HOUR	58.4	77.8	55.1	68.7
02:00-03:00 HOUR	60.7	76.8	54.2	68.7
03:00-04:00 HOUR	61.3	82.9	55.8	68.8
04:00-05:00 HOUR	64.7	91.0	56.1	68.0
05:00-06:00 HOUR	61.1	81.6	56.7	67.5
06:00-07:00 HOUR	60.4	79.5	56.5	67.5
L _{Aeq 24 hours}	62.5			
UNIT	dB(A)			

TIME*	RESULT			
	SAB-BON TEMPLE			
	SEPTEMBER 6-7, 2024			
	T24AU809-0019			
	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	63.1	81.2	58.5	67.5
08:00-09:00 HOUR	64.4	90.5	58.7	67.6
09:00-10:00 HOUR	60.2	82.3	58.0	67.6
10:00-11:00 HOUR	60.1	71.0	58.4	67.4
11:00-12:00 HOUR	62.2	84.6	58.8	67.3
12:00-13:00 HOUR	61.2	77.8	58.4	67.3
13:00-14:00 HOUR	62.0	83.0	58.0	67.3
14:00-15:00 HOUR	61.6	83.6	58.4	67.1
15:00-16:00 HOUR	60.7	82.9	57.9	67.1
16:00-17:00 HOUR	59.4	72.9	56.9	67.1
17:00-18:00 HOUR	59.3	67.5	56.2	67.0
18:00-19:00 HOUR	62.5	81.6	60.1	67.1
19:00-20:00 HOUR	63.9	79.5	57.0	67.1
20:00-21:00 HOUR	66.5	72.1	64.4	67.3
21:00-22:00 HOUR	65.4	75.5	62.7	67.4
22:00-23:00 HOUR	60.3	70.1	55.2	67.5
23:00-00:00 HOUR	56.9	80.5	53.7	67.5
00:00-01:00 HOUR	59.8	74.3	57.0	67.6
01:00-02:00 HOUR	60.3	73.9	57.4	67.7
02:00-03:00 HOUR	59.0	80.9	55.1	67.6
03:00-04:00 HOUR	64.7	87.4	56.3	68.1
04:00-05:00 HOUR	62.5	83.7	57.0	67.7
05:00-06:00 HOUR	60.6	84.6	57.4	67.7
06:00-07:00 HOUR	66.6	79.8	57.2	68.7
L _{Aeq 24 hours}	62.5			
UNIT	dB(A)			

RESULT				
SAB-BON TEMPLE				
SEPTEMBER 7-8, 2024				
T24AU809-0020				
TIME*	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	63.4	85.5	57.8	68.7
08:00-09:00 HOUR	61.4	78.5	57.6	68.6
09:00-10:00 HOUR	60.7	84.2	58.3	68.6
10:00-11:00 HOUR	58.8	79.3	56.7	68.6
11:00-12:00 HOUR	61.4	86.5	57.8	68.6
12:00-13:00 HOUR	62.0	81.7	58.5	68.6
13:00-14:00 HOUR	65.0	84.4	58.5	68.7
14:00-15:00 HOUR	61.2	86.7	58.3	68.7
15:00-16:00 HOUR	60.5	79.3	58.5	68.7
16:00-17:00 HOUR	59.9	78.9	57.5	68.7
17:00-18:00 HOUR	59.5	73.9	57.3	68.7
18:00-19:00 HOUR	61.4	71.5	59.3	68.7
19:00-20:00 HOUR	59.8	73.6	57.9	68.6
20:00-21:00 HOUR	58.7	73.4	56.4	68.5
21:00-22:00 HOUR	57.7	76.9	55.2	68.5
22:00-23:00 HOUR	57.1	76.9	54.5	68.3
23:00-00:00 HOUR	57.4	79.5	54.8	68.3
00:00-01:00 HOUR	57.5	66.7	55.1	68.2
01:00-02:00 HOUR	57.8	75.8	54.8	68.1
02:00-03:00 HOUR	59.8	82.0	55.8	68.1
03:00-04:00 HOUR	60.7	85.7	56.5	67.6
04:00-05:00 HOUR	64.0	88.5	56.9	67.8
05:00-06:00 HOUR	63.9	92.3	57.1	68.2
06:00-07:00 HOUR	63.5	83.8	57.6	67.5
L _{Aeq 24 hours}	61.1			
UNIT	dB(A)			

RESULT				
SAB-BON TEMPLE				
SEPTEMBER 8-9, 2024				
T24AU809-0021				
TIME*	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	65.7	85.7	57.0	67.6
08:00-09:00 HOUR	63.3	79.6	57.4	67.6
09:00-10:00 HOUR	63.8	78.6	58.2	67.6
10:00-11:00 HOUR	59.5	75.5	57.3	67.6
11:00-12:00 HOUR	64.3	85.9	58.0	67.7
12:00-13:00 HOUR	63.4	93.2	58.3	67.7
13:00-14:00 HOUR	62.7	89.3	58.4	67.6
14:00-15:00 HOUR	61.4	86.2	59.0	67.6
15:00-16:00 HOUR	60.5	80.7	58.6	67.6
16:00-17:00 HOUR	60.6	74.6	58.5	67.6
17:00-18:00 HOUR	59.0	75.8	56.8	67.6
18:00-19:00 HOUR	58.8	74.1	56.3	67.6
19:00-20:00 HOUR	58.8	70.9	56.6	67.6
20:00-21:00 HOUR	58.3	68.6	56.1	67.6
21:00-22:00 HOUR	58.0	72.4	55.5	67.6
22:00-23:00 HOUR	58.6	79.7	56.2	67.7
23:00-00:00 HOUR	57.6	72.0	55.1	67.7
00:00-01:00 HOUR	57.1	74.2	54.7	67.7
01:00-02:00 HOUR	60.1	69.5	56.3	67.8
02:00-03:00 HOUR	57.8	69.8	55.7	67.7
03:00-04:00 HOUR	59.7	73.3	55.8	67.6
04:00-05:00 HOUR	62.8	74.5	58.7	67.4
05:00-06:00 HOUR	65.1	80.7	60.5	67.7
06:00-07:00 HOUR	61.1	84.7	56.2	67.4
L _{Aeq 24 hours}	61.5			
UNIT	dB(A)			

-ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอน 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)
-ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความเข้มข้นเสียงและความถี่เสียงจากการทำเหมืองหิน
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)
ค่าเบี่ยงเบนค่าขีดของค่ามีนัยสำคัญ : 14.635760, 101.125087
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 728891E, 1619113N

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY KSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085465

6/7

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY KSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085465

7/7

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TAIKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
MEASURING PLACE : BAN ANG HIN
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR NOPPADON NIAMNIYOM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 2-9, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 16, 2024
REPORT NO. : 2024-U085470
WORK NO. : 2023-010647
ANALYSIS NO. : T24AU809-0022 - T24AU809-0028

RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 2-3, 2024				
T24AU809-0022				
TIME*	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	52.1	72.5	45.7	-
08:00-09:00 HOUR	55.6	80.9	45.3	-
09:00-10:00 HOUR	56.4	77.7	46.3	-
10:00-11:00 HOUR	61.2	85.2	50.0	-
11:00-12:00 HOUR	60.6	85.4	48.9	-
12:00-13:00 HOUR	61.2	87.9	49.6	-
13:00-14:00 HOUR	57.5	78.0	48.1	-
14:00-15:00 HOUR	59.2	79.4	47.5	-
15:00-16:00 HOUR	54.5	81.8	44.6	-
16:00-17:00 HOUR	54.1	76.2	47.3	-
17:00-18:00 HOUR	59.4	83.9	48.0	-
18:00-19:00 HOUR	58.4	77.0	49.8	-
19:00-20:00 HOUR	60.6	85.9	49.7	-
20:00-21:00 HOUR	58.5	79.4	49.3	-
21:00-22:00 HOUR	53.0	71.1	41.7	-
22:00-23:00 HOUR	55.3	74.3	51.4	-
23:00-00:00 HOUR	51.0	65.9	49.2	-
00:00-01:00 HOUR	51.6	70.7	49.7	-
01:00-02:00 HOUR	55.0	70.8	52.8	-
02:00-03:00 HOUR	53.4	66.4	51.8	-
03:00-04:00 HOUR	51.3	74.2	48.6	-
04:00-05:00 HOUR	52.1	69.5	50.2	-
05:00-06:00 HOUR	49.5	64.8	48.0	-
06:00-07:00 HOUR	50.8	75.7	46.2	60.5
L _{Aeq 24 hours}	57.0			
UNIT	dB(A)			

RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 3-4, 2024				
T24AU809-0023				
TIME*	L _{Aeq 1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	51.4	71.8	45.0	60.5
08:00-09:00 HOUR	55.1	80.4	44.8	60.5
09:00-10:00 HOUR	56.4	77.7	46.3	60.5
10:00-11:00 HOUR	60.3	84.3	49.1	60.4
11:00-12:00 HOUR	61.0	85.8	49.3	60.5
12:00-13:00 HOUR	60.6	87.3	49.0	60.4
13:00-14:00 HOUR	57.7	78.2	48.3	60.4
14:00-15:00 HOUR	59.0	79.2	47.3	60.4
15:00-16:00 HOUR	56.4	83.7	46.5	60.4
16:00-17:00 HOUR	54.7	76.8	47.9	60.5
17:00-18:00 HOUR	59.5	84.0	48.1	60.5
18:00-19:00 HOUR	56.3	74.9	47.7	60.4
19:00-20:00 HOUR	60.3	85.6	49.4	60.4
20:00-21:00 HOUR	61.2	82.1	52.0	60.5
21:00-22:00 HOUR	51.0	69.1	39.7	60.5
22:00-23:00 HOUR	55.8	74.8	51.9	60.6
23:00-00:00 HOUR	50.3	65.2	48.5	60.5
00:00-01:00 HOUR	54.8	73.9	52.9	60.8
01:00-02:00 HOUR	54.6	70.4	52.4	60.7
02:00-03:00 HOUR	54.2	67.2	52.6	60.8
03:00-04:00 HOUR	52.1	75.0	49.4	60.8
04:00-05:00 HOUR	50.8	68.2	48.9	60.8
05:00-06:00 HOUR	50.8	66.1	49.3	60.8
06:00-07:00 HOUR	51.5	76.4	46.9	60.9
L _{Aeq 24 hours}	57.1			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY KSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085470

1/7

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY KSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

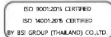
• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U085470

2/7



RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 4-5, 2024				
T24AU809-0024				
TIME*	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	51.2	71.6	44.8	60.9
08:00-09:00 HOUR	56.6	81.9	46.3	60.9
09:00-10:00 HOUR	58.7	80.0	48.6	60.9
10:00-11:00 HOUR	59.0	83.0	47.8	60.9
11:00-12:00 HOUR	59.4	84.2	47.7	60.8
12:00-13:00 HOUR	60.2	86.9	48.6	60.8
13:00-14:00 HOUR	57.9	78.4	48.5	60.8
14:00-15:00 HOUR	57.7	77.9	46.0	60.8
15:00-16:00 HOUR	56.0	83.3	46.1	60.8
16:00-17:00 HOUR	55.7	77.8	48.9	60.8
17:00-18:00 HOUR	59.7	84.2	48.3	60.8
18:00-19:00 HOUR	56.8	75.4	48.2	60.8
19:00-20:00 HOUR	60.7	86.0	49.8	60.8
20:00-21:00 HOUR	60.2	81.1	51.0	60.8
21:00-22:00 HOUR	53.5	71.6	42.2	60.8
22:00-23:00 HOUR	57.7	76.7	53.8	61.1
23:00-00:00 HOUR	53.0	67.9	51.2	61.2
00:00-01:00 HOUR	53.7	72.8	61.1	61.1
01:00-02:00 HOUR	53.2	69.0	51.0	61.0
02:00-03:00 HOUR	52.5	65.5	50.9	60.9
03:00-04:00 HOUR	50.2	73.1	47.5	60.8
04:00-05:00 HOUR	49.6	67.0	47.7	60.8
05:00-06:00 HOUR	49.3	64.6	47.8	60.7
06:00-07:00 HOUR	51.7	76.6	47.1	60.7
L _{Aeq} 24 hours		56.9		
UNIT		dB(A)		



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U08547C



RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 5-6, 2024				
T24AU809-0025				
TIME*	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	52.5	72.9	46.1	60.7
08:00-09:00 HOUR	57.2	82.5	46.9	60.7
09:00-10:00 HOUR	57.7	79.0	47.6	60.7
10:00-11:00 HOUR	58.5	82.5	47.3	60.7
11:00-12:00 HOUR	60.6	85.4	48.9	60.7
12:00-13:00 HOUR	59.0	85.7	47.4	60.7
13:00-14:00 HOUR	57.6	78.1	48.2	60.7
14:00-15:00 HOUR	60.3	80.5	48.6	60.8
15:00-16:00 HOUR	57.9	85.2	48.0	60.8
16:00-17:00 HOUR	57.3	79.4	50.5	60.8
17:00-18:00 HOUR	59.8	84.3	48.4	60.8
18:00-19:00 HOUR	57.7	76.3	49.1	60.8
19:00-20:00 HOUR	60.4	85.7	49.5	60.8
20:00-21:00 HOUR	61.0	81.9	51.8	60.9
21:00-22:00 HOUR	54.1	72.2	42.8	60.9
22:00-23:00 HOUR	56.9	75.9	53.0	60.7
23:00-00:00 HOUR	51.1	66.0	49.3	60.6
00:00-01:00 HOUR	52.3	71.4	50.4	60.5
01:00-02:00 HOUR	53.9	69.7	51.7	60.6
02:00-03:00 HOUR	49.9	62.9	48.3	60.4
03:00-04:00 HOUR	50.4	73.3	47.7	60.4
04:00-05:00 HOUR	49.2	66.6	47.3	60.4
05:00-06:00 HOUR	49.0	64.3	47.5	60.4
06:00-07:00 HOUR	50.6	75.5	46.0	60.4
L _{Aeq} 24 hours		57.1		
UNIT		dB(A)		

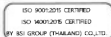


• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U08547C



RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 6-7, 2024				
T24AU809-0026				
TIME*	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	52.8	73.2	46.4	60.4
08:00-09:00 HOUR	53.9	79.2	43.6	60.3
09:00-10:00 HOUR	57.1	78.4	47.0	60.3
10:00-11:00 HOUR	60.0	84.0	48.8	60.4
11:00-12:00 HOUR	60.8	85.6	49.1	60.4
12:00-13:00 HOUR	61.2	87.9	49.6	60.5
13:00-14:00 HOUR	58.5	79.0	49.1	60.5
14:00-15:00 HOUR	58.7	78.9	47.0	60.4
15:00-16:00 HOUR	56.6	83.9	46.7	60.4
16:00-17:00 HOUR	54.4	76.5	47.6	60.4
17:00-18:00 HOUR	58.3	82.8	46.9	60.3
18:00-19:00 HOUR	56.7	75.3	48.1	60.3
19:00-20:00 HOUR	58.2	83.5	47.3	60.2
20:00-21:00 HOUR	60.1	81.0	50.9	60.2
21:00-22:00 HOUR	51.2	69.3	39.9	60.1
22:00-23:00 HOUR	56.5	75.5	52.6	60.1
23:00-00:00 HOUR	51.3	66.2	49.5	60.1
00:00-01:00 HOUR	53.6	72.7	51.7	60.2
01:00-02:00 HOUR	56.6	72.4	54.4	60.5
02:00-03:00 HOUR	53.1	66.1	51.5	60.7
03:00-04:00 HOUR	53.6	76.5	50.9	60.9
04:00-05:00 HOUR	50.2	67.6	48.3	60.9
05:00-06:00 HOUR	50.8	66.1	49.3	61.0
06:00-07:00 HOUR	50.5	75.4	45.9	61.0
L _{Aeq} 24 hours		56.9		
UNIT		dB(A)		

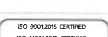


• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U08547C



RESULT				
BAN ANG HIN				
SEPTEMBER 7-8, 2024				
T24AU809-0027				
TIME*	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A10}
07:00-08:00 HOUR	52.1	72.5	45.7	61.0
08:00-09:00 HOUR	55.6	80.9	45.3	61.0
09:00-10:00 HOUR	56.8	78.1	46.7	61.0
10:00-11:00 HOUR	60.9	84.9	49.7	61.0
11:00-12:00 HOUR	57.4	82.2	45.7	60.9
12:00-13:00 HOUR	58.7	85.4	47.1	60.8
13:00-14:00 HOUR	56.9	77.4	47.5	60.8
14:00-15:00 HOUR	59.0	79.2	47.3	60.8
15:00-16:00 HOUR	56.5	83.8	46.6	60.8
16:00-17:00 HOUR	55.8	77.9	49.0	60.8
17:00-18:00 HOUR	61.4	85.9	50.0	60.9
18:00-19:00 HOUR	55.8	74.4	47.2	60.9
19:00-20:00 HOUR	58.7	84.0	47.8	60.9
20:00-21:00 HOUR	59.4	80.3	50.2	60.9
21:00-22:00 HOUR	52.7	70.8	41.4	60.9
22:00-23:00 HOUR	56.1	75.1	52.2	60.9
23:00-00:00 HOUR	49.9	64.8	48.1	60.8
00:00-01:00 HOUR	50.8	69.9	48.9	60.6
01:00-02:00 HOUR	55.1	70.9	52.9	60.4
02:00-03:00 HOUR	53.3	66.3	51.7	60.4
03:00-04:00 HOUR	50.2	73.1	47.5	60.2
04:00-05:00 HOUR	50.2	67.6	48.3	60.2
05:00-06:00 HOUR	49.6	64.9	48.1	60.2
06:00-07:00 HOUR	50.8	75.7	46.2	60.2
L _{Aeq} 24 hours		56.5		
UNIT		dB(A)		



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U08547C

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	SEPTEMBER 8-9, 2024			
	T24AU809-0028			
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{A50}
07:00-08:00 HOUR	53.8	74.2	47.4	60.2
08:00-09:00 HOUR	54.7	80.0	44.4	60.2
09:00-10:00 HOUR	56.7	78.0	46.6	60.2
10:00-11:00 HOUR	60.0	84.0	48.8	60.1
11:00-12:00 HOUR	60.1	84.9	48.4	60.2
12:00-13:00 HOUR	60.9	87.6	49.3	60.3
13:00-14:00 HOUR	58.7	79.2	49.3	60.4
14:00-15:00 HOUR	61.0	81.2	49.3	60.4
15:00-16:00 HOUR	55.1	82.4	45.2	60.4
16:00-17:00 HOUR	56.4	78.5	49.6	60.4
17:00-18:00 HOUR	59.8	84.3	48.4	60.3
18:00-19:00 HOUR	58.4	77.0	49.8	60.4
19:00-20:00 HOUR	60.1	85.4	49.2	60.4
20:00-21:00 HOUR	59.8	80.7	50.6	60.5
21:00-22:00 HOUR	54.0	72.1	42.7	60.5
22:00-23:00 HOUR	54.8	73.8	50.9	60.3
23:00-00:00 HOUR	50.4	65.3	48.6	60.3
00:00-01:00 HOUR	50.2	69.3	48.3	60.3
01:00-02:00 HOUR	51.7	67.5	49.5	60.0
02:00-03:00 HOUR	52.2	65.2	50.6	59.9
03:00-04:00 HOUR	49.9	72.8	47.2	59.9
04:00-05:00 HOUR	50.1	67.5	48.2	59.9
05:00-06:00 HOUR	48.9	64.2	47.4	59.9
06:00-07:00 HOUR	51.5	76.4	46.9	59.9
L _{Aeq} 24 hours	57.0			
UNIT	dB(A)			

-ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอน 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)

-ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 มีค่าไม่เกิน 115 dB(A)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.642456, 101.146795

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731223E, 1619876N



MR. SILA BANJONGJAIRUK
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
FOR ANALYSIS CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

2024-U08547C

ภาคผนวก ข-5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : POWER PLANT AREA
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOCKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U082793
WORK NO. : 2023-010273
ANALYSIS NO. : T24AT215-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AT215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H B AND 1090 B	8.5 (30°C)	5.0-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2550 B	30	n ^b	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1090 B	1019 (30°C)	-	0.1
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	n	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (AT SITE) SM PART 4500-O C	4.1	≥ 2.0	0.5
COLOUR ^c	Pt-Co	VISUAL COMPARISON METHOD (SM PART 2120 B)	15	n	5
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1090 B	0.5	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2100 B)	38	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O C)	2.6	≤ 4.0	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	64.2	-	250
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	177	-	4.0
CYANIDE AS HCN ^c	mg/L HCN	DISTILLATION, PYRIDINE-BARBITURIC ACID METHOD (SM PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	-	0.001
FORMALDEHYDE ^c	mg/L	DISTILLATION AND COLOURIMETRIC METHOD	ND	-	0.05
FREE CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
HYDROGEN SULPHIDE ^c	mg/L H ₂ S	METHYLENE BLUE METHOD (SM PART 4500-S ² D)	3.77	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.09	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Cl F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 SO ₄ ²⁻ E)	82.0	-	0.3
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE/TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	< LOQ	-	15



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : POWER PLANT AREA
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS WORAKON PADSONGCHAN

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-30, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U082794
WORK NO. : 2023-010273
ANALYSIS NO. : T24AT215-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AT215-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
α-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	≤ 0.02	0.02
β-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.02
γ-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.02
δ-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.02
ALDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	≤ 0.1	0.02
DIELDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	≤ 0.1	0.02
ENDOSULFAN I	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.02
ENDOSULFAN II	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.04
ENDOSULFAN SULFATE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.04
ENDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.04
ENDRIN ALDEHYDE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	-	0.04
HEPTACHLOR	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	1 ^f	0.02
HEPTACHLOR EPOXIDE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION GAS CHROMATOGRAPHIC (ECD) METHOD (SM PART 6630 C)	ND	1 ^f	0.02



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/2



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U082793

- End of Analysis Report -

Bhuchok P.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAR ROAD MITTRAHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : น้ำดื่มบรรจุขวด (น้ำดื่มบรรจุขวด)
SAMPLE TYPE : SURFACE WATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 12:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNWOKKHUM
RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-28, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U082795
WORK NO. : 2023-010273
ANALYSIS NO. : T24AT215-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AT215-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.5 (32°C)	5.0-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	32	n ^d	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1080 B	1475 (32°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ C	4.4	≥ 4.0	0.5
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1080 B	0.6	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2100 B)	29	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ C)	12	≤ 2.0	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	27.2	-	25.0
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	341	-	4.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM: PART 2540 D)	28.7	-	5.0
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P _T E)	1.13	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	D/PD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500- SO ₄ ²⁻ E)	119	-	0.3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	159	-	-
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	842	-	25
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	177	≤ 5.0	0.02
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3

Benjawan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AT215-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0022	≤ 0.01	0.0003
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM-002 BASED ON SM: PART 3112 B	ND	≤ 0.002	0.0001
CADMIUM ^a	mg/L Cd	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.005*, ≤ 0.05**	0.003
COPPER ^a	mg/L Cu	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.1	0.004
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.106	-	0.003
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3111 C)	ND	≤ 0.05	0.001
IRON ^a	mg/L Fe	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.687	-	0.005
TITANIUM ^c	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.023	-	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	-	0.0005
LEAD ^a	mg/L Pb	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.05	0.007
MANGANESE ^a	mg/L Mn	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.063	≤ 1.0	0.002
NICKEL ^a	mg/L Ni	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.1	0.005
ZINC ^a	mg/L Zn	UAE-TP-HEM-005 BASED ON SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	0.047	≤ 1.0	0.003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AT215-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	4,900	≤ 20,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	3,300	≤ 4,000	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
REGULATORY STANDARD : SURFACE WATER QUALITY STANDARDS CLASS 3. NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD, NO.8,
B.E. 2537 ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY
ACT, B.E. 2535, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 111, PART 16, DATED FEBRUARY 24,
B.E. 2537 (1994).
CLASS 3 : MEDIUM CLEAN FRESH SURFACE WATER RESOURCES USED FOR
(1) CONSUMPTION, BUT PASSING THROUGH AN ORDINARY TREATMENT PROCESS BEFORE USING
(2) AGRICULTURE
n^d : THE TEMPERATURE OF THE WATER MUST NOT BE HIGHER THAN THE NATURAL TEMPERATURE EXCEEDING 3 DEGREES CELSIUS
ND : NOT DETECTED
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.004 AND < 0.025 mg/L).

Phuchonk P.
(MR PHUCHONK PANCHERTLUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 16, 2024
SAMPLING TIME : 09:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 16, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 16-26, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U072000
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24AQ101-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AQ101-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	30	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	1,654 (30°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM PART 4500-O ₂ G	5.2	-	0.5
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B	0.8	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	10	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 2.0	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	27.0	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM PART 2540 D)	16.6	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	968	≤ 3,000	25
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.27	-	0.02
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 SO ₄ -E)	67.7	-	0.3
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P-E)	0.92	-	0.03
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	146	-	-
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
TOTAL HARDNESS ^c	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	475	-	40
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	258	-	2.0



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 09:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 2, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 10, 2024
REPORT NO. : 2024-U083683
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24AQ1216-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AQ1216-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.7 (33°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	33	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	1,324 (33°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM PART 4500-O ₂ G	3.6	-	0.5
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	-	-
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B	0.6	-	0.1
COLOUR (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	18	≤ 300	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	18	≤ 300	10
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	37	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 2.0	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	37.5	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM PART 2540 D)	46.3	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	724	≤ 3,000	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM PART 4500-S ²⁻ P)	< 0.50	≤ 1	0.50
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P-E)	132	-	0.03
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	SEMI-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	15
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
TOTAL HARDNESS ^c	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	275	-	40



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U072000

- End of Analysis Report -



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/4



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AT216-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
CYANIDE °	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CN C AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	2.13	-	0.02
PHENOLS °	mg/L	DISTILLATION, DIRECT PHOTOMETRIC METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.015
FORMALDEHYDE °	mg/L	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ ²⁻ -E)	90.1	-	0.3
CHLORIDE °	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	173	-	2.0
FREE CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	167	-	-
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0019	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM °	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
TRIVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ³⁺	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD, CALCULATION (SM PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3500 Cr B)	ND	≤ 0.75	0.010
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
CADMIUM °	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.005
COPPER °	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD °	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.020
MANGANESE °	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.088	≤ 5.0	0.005
NICKEL °	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 10	0.005
ZINC °	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.105	≤ 5.0	0.003
MERCURY °	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
BARIUM °	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.115	≤ 10	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AT216-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
p.p-DDD °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
p.p-DDE °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
p.p-DDT °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,

PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 50 mg/L, COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L).

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AT216-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
SODIUM °	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	50.8	-	0.010
TITANIUM °	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.049	-	0.010
TOTAL IRON °	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.788	-	0.005
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B AND C)	7,000	-	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA °	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B, C AND E)	7,000	-	18
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
α-BHC °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
β-BHC °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
γ-BHC °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
δ-BHC °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
ALDRIN °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
DIELDRIN °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
ENDOSULFAN I °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
ENDOSULFAN II °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
ENDOSULFAN SULFATE °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
ENDRIN °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
ENDRIN ALDEHYDE °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.04
HEPTACHLOR °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02
HEPTACHLOR EPOXIDE °	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 8630 C)	ND	NONE	0.02

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS	: 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TAIKWANG KAENGKOE SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tipolene.co.th
SAMPLING SOURCE	: TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT
SAMPLING DATE	: SEPTEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME	: 09:45 HOUR
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY	: MR. PHATSAWOT THUSAKOON
ANALYZED BY	: MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE	: SEPTEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE	: SEPTEMBER 19 - OCTOBER 1, 2024
ISSUE DATE	: OCTOBER 9, 2024
REPORT NO.	: 2024-U093494
WORK NO.	: 2023-010274
ANALYSIS NO.	: T24AV814-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AV814-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (30.8°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	30.8	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1060 B	1642 (30.8°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	4.0	-	0.5
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	0.7	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2100 B)	95	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND *	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	5.8	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS *	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	74.4	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	1,000	≤ 3,000	25
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	7.89	-	0.02
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ -E)	192	-	0.3
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P-E)	0.58	-	0.03
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	141	-	-
OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5620 B)	ND	≤ 5	3
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	490	-	4.0
CHLORIDE °	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl B)	241	-	2.0

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AVB14-0001		
METALS					
TOTAL IRON °	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.504	-	0.005
ARSENIC °	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0026	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM °	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 3102 B)	ND	≤ 0.25	0.006
CADMIUM °	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.005
COPPER °	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.156	≤ 2.0	0.005
LEAD °	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 0.2	0.020
MANGANESE °	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.109	≤ 5.0	0.005
NICKEL °	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 1.0	0.005
ZINC °	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.396	≤ 5.0	0.003
MERCURY °	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
BARIUM °	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.170	≤ 1.0	0.005
SODIUM °	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	61.5	-	0.010
TITANIUM °	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.111	-	0.010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AVB14-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221B AND C)	7,900	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221B, C AND E)	1,700	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

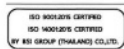
REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,

PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (LEAD ≥ 0.020 AND < 0.200 mg/L, NICKEL ≥ 0.005 AND < 0.100 mg/L).

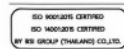
Bhuchonk
(MR BHUCHONK PANICHERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2024-U093494



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U093494

- End of Analysis Report -

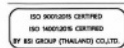
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITRAPARP TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 09:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITTA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-26, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 12, 2024
REPORT NO. : 2024-U102672
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24AY309-0002

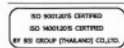
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AY309-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (33.3°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	33.3	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (SM PART 2510 B)	1,794 (25°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM PART 4500-O ₂ G	4.0	-	0.5
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B (4500-O ₂ G)	0.2	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	8.0	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	6.4	≤ 20	-
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	25.8	≤ 120	-
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM PART 2540 D)	9.8	≤ 50	-
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	1,274	≤ 3,000	-
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	500	-	4.0
CHLORIDE °	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM PART 4500-Cl ⁻ B)	244	-	2.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	2.74	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORbic ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	2.20	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	312	-	0.3
OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	-
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.85	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AY309-0002		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0034	≤ 0.25	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.150	≤ 1.0	0.005
CADMIUM °	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.005
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
COPPER °	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQP	≤ 2.0	0.005
LEAD °	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.020
MANGANESE °	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.005
MERCURY °	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3112 B)	0.0007	≤ 0.005	0.0005
NICKEL °	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0009	≤ 0.02	0.0005
SODIUM °	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	81.5	-	0.010
TITANIUM °	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON °	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.262	-	0.005
ZINC °	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.003



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2024-U102672

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AY309-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	17,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	17,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c: VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

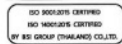
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, MANGANESE ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L,
ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L).

Bruchant p.
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

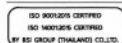
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U102672

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24BB483-0008	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
NITRATE-NITROGEN ^a						
	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ -E)	0.54	-	0.02	-
PHENOLS ^b						
	mg/L	DISTILLATION, DIRECT PHOTOMETRIC METHOD (SM: 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.015	0.100
FORMALDEHYDE ^c						
	mg/L	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD	ND	≤ 1	0.05	0.10
SULPHATE ^d						
	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ -E)	106	-	0.3	-
CHLORIDE ^e						
	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl B)	170	-	2.0	-
FREE CHLORINE ^f						
	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	≤ 1	0.1	-
SODIUM ADSORPTION RATIO ^g						
	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	178	-	-	-
METALS						
ARSENIC ^h						
	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0037	≤ 0.25	0.0003	-
SELENIUM ⁱ						
	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	0.0008	≤ 0.02	0.0005	-
TRIVALENT CHROMIUM ^j						
	mg/L Cr ³⁺	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME FILTRATION COLOURIMETRIC METHOD, CALCULATION (SM: PART 3030 E, PART 3111 B AND PART 3030-Cr B)	ND	≤ 0.75	0.010	-
HEXAVALENT CHROMIUM ^k						
	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006	-
CADMIUM ^l						
	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 0.03	0.005	0.020
COPPER ^m						
	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 2.0	0.005	0.050
LEAD ⁿ						
	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.020	0.200
MANGANESE ^o						
	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.050	≤ 5.0	0.005	0.050
NICKEL ^p						
	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005	0.100
ZINC ^q						
	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.003	0.050
MERCURY ^r						
	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005	-
BARIUM ^s						
	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.065	≤ 1.0	0.005	-
SODIUM ^t						
	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	57.8	-	0.010	-
TITANIUM ^u						
	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010	-
TOTAL IRON ^v						
	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.180	-	0.005	0.100



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/4

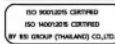
2024-U116077

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 21, 2024
SAMPLING TIME : 09:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 22, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 22 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 12, 2024
REPORT NO. : 2024-U116077
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24BB483-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24BB483-0008	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
MICROBIOLOGY						
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H B AND 1360 B	8.3 (28.2°C)	5.5-9.0	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	28.2	≤ 40	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2550 B AND 1000 B	1098 (28.2°C)	-	0.1	-
DISSOLVED OXYGEN ^d	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	2.5	-	0.5	-
ODOUR ^e	-	OBSERVATION METHOD	NONE	-	-	-
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1000 B	0.5	-	0.1	-
CAUITY (ORIGINAL pH) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	18	≤ 300	-	10
COLOUR (pH 7.0) ^b	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM: PART 2120 F)	17	≤ 300	-	10
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	7.0	-	-	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	4.2	≤ 20	-	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	34.6	≤ 120	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.4	≤ 50	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	620	≤ 3,000	-	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	-	0.50
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASBORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	0.06	-	0.03	-
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	SEM-MICRO-KJELDAHL METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPO COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
TOTAL HARDNESS ^c	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	238	-	4.0	-
CYANIDE ^c	mg/L CN	DISTILLATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CN AND PART 4500-CN E)	ND	≤ 0.2	0.005	0.020



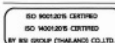
• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/4



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24BB483-0008	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	92,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	92,000	-	1.8	-
ORGANOCHLORINE PESTICIDES						
α-BHC ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
β-BHC ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
γ-BHC ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
δ-BHC ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
ALDRIN ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
DIELDRIN ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
ENDOSULFAN I ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
ENDOSULFAN II ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-
ENDOSULFAN SULFATE ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-
ENDRIN ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-
ENDRIN ALDEHYDE ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-
HEPTACHLOR ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
HEPTACHLOR EPOXIDE ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.02	-
p,p'-DDD ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-
p,p'-DDE ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6630 C)	ND	NONE	0.04	-



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/4

2024-U116077

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T248B039-0001			
pp-O ₂ ^a	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM: PART 6030 C)	ND	NONE	0.04	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L, CADMIUM ≥ 0.005 AND < 0.020 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L).

Panyawan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

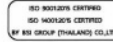
4/4

2024-U116077

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT	
CUSTOMER NAME	: TP1 POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS	: 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOE SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tpipolene.co.th
SAMPLING SOURCE	: TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT
SAMPLING DATE	: DECEMBER 19, 2024
SAMPLING TIME	: 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY	: MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY	: MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE	: DECEMBER 19, 2024
ANALYTICAL DATE	: DECEMBER 19, 2024 - JANUARY 8, 2025
ISSUE DATE	: JANUARY 10, 2025
REPORT NO.	: 2025-U002243
WORK NO.	: 2023-010274
ANALYSIS NO.	: T248B039-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T248B039-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1050 B	7.6 (28.9°C)	5.5-9.0	-	-
TEMPERATURE ^a	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	28.9	≤ 40	-	-
DISSOLVED OXYGEN ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	3.7	-	0.5	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2510 B AND 1060 B	1,067 (28.9°C)	-	0.1	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	4.0	≤ 20	-	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	< 25.0	≤ 120	-	25.0
SALINITY ^b	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	0.5	-	0.1	-
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	9.7	≤ 50	-	5.0
TURBIDITY ^a	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	16	-	-	0.5
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	759	≤ 3,000	-	25
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 5	-	3
PHOSPHATE ^a	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P _T)	0.46	-	0.03	-
CHLORIDE ^a	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl ⁻ B)	205	-	2.0	-
RESIDUAL CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	403	-	4.0	-
NITRATE-NITROGEN ^a	mg/L NO ₃ ⁻ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.27	-	0.02	-
SULPHATE ^a	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	66.1	-	0.3	-
SCODUM ADSORPTION RATIO ^a	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.19	-	-	-
METALS						
TOTAL IRON ^a	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.178	-	0.005	0.100



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T248B039-0001			
ARSENIC ^a	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	0.012	≤ 0.25	0.0003	-
SELENIUM ^a	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005	-
HEXAVALENT CHROMIUM ^a	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 3000-C B)	ND	≤ 0.25	0.006	-
CADMIUM ^a	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.005	0.020
COPPER ^a	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 2.0	0.005	0.050
LEAD ^a	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 0.2	0.020	0.200
MANGANESE ^a	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.005	0.050
NICKEL ^a	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005	0.100
ZINC ^a	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM: PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.064	≤ 5.0	0.003	0.050
MERCURY ^a	mg/L Hg	DIGESTION, COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM: PART 3102 B)	ND	≤ 0.005	0.0005	-
BARIUM ^a	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.067	≤ 1.0	0.005	-
SODIUM ^a	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	53.3	-	0.010	-
TITANIUM ^a	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM: PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.010	-	0.010	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T248D039-0001			
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B AND C)	92,000	-	1.8	-
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B, C AND E)	14,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

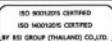
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, LEAD ≥ 0.020 AND < 0.200 mg/L, MANGANESE ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L).

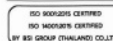
Bruchonk p.
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2025-U002243



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2025-U002243

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ข-6

รายงานการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก



เลขที่ PD3 405/2567

7 สิงหาคม 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ข่ายน้ำดิบ ประจำเดือน กรกฎาคม 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบ

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สน.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ข่ายน้ำดิบประจำเดือน กรกฎาคม 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3635-8999

4/6/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนจันทน์ใต้ใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038
 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0)2213-1035, 2213-1038



เลขที่ PD3 459/2567

10 กันยายน 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ข่ายน้ำดิบ ประจำเดือน สิงหาคม 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบ

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สน.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ข่ายน้ำดิบประจำเดือน สิงหาคม 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3635-8999

11/9/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนจันทน์ใต้ใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038
 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0)2213-1035, 2213-1038

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบ

เดือน	จลครั้งนี		จลครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ข่ายน้ำดิบ (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567					
กันยายน 2567					
ตุลาคม 2567					
พฤศจิกายน 2567					
ธันวาคม 2567					

ผู้รายงาน

วันที่ 25 กรกฎาคม 2567

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 25 กรกฎาคม 2567

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ข่ายน้ำดิบ

เดือน	จลครั้งนี		จลครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ข่ายน้ำดิบ (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567	26 ส.ค. 67	34679009	25 ก.ค. 67	34241571	437,438
กันยายน 2567					
ตุลาคม 2567					
พฤศจิกายน 2567					
ธันวาคม 2567					

ผู้รายงาน

วันที่ 26 สิงหาคม 2567

ผู้ตรวจสอบ

วันที่ 27 สิงหาคม 2567



เลขที่ PD3 486/2567

3 ตุลาคม 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสัก ประจำเดือน กันยายน 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการ โครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสักประจำเดือน กันยายน 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาคัดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-3635-8999



3 ต.ค. 67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนเซ็นทรัลไฮม์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0) 2213-1035, 2213-1038



เลขที่ PD3 580/2567

5 พฤศจิกายน 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสัก ประจำเดือน ตุลาคม 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการ โครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สบ.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่ น้ำป่าสักประจำเดือน ตุลาคม 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาคัดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-3635-8999



5/11/67

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนเซ็นทรัลไฮม์ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0) 2213-1035, 2213-1038

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

เดือน	จกครั้งนี้		จกครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567	26 ส.ค. 67	34679009	25 ก.ค. 67	34241571	437,438
กันยายน 2567	25 ก.ย. 67	34989075	26 ส.ค. 67	34679009	310,066
ตุลาคม 2567					
พฤศจิกายน 2567					
ธันวาคม 2567					



ผู้รายงาน
วันที่ 26 กันยายน 2567



ผู้ตรวจสอบ
วันที่ 26 กันยายน 2567

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่ น้ำป่าสัก

เดือน	จกครั้งนี้		จกครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่ น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567	26 ส.ค. 67	34679009	25 ก.ค. 67	34241571	437,438
กันยายน 2567	25 ก.ย. 67	34989075	26 ส.ค. 67	34679009	310,066
ตุลาคม 2567	25 ต.ค. 67	35287745	25 ก.ย. 67	34989075	298,670
พฤศจิกายน 2567					
ธันวาคม 2567					



ผู้รายงาน
วันที่ 28 ตุลาคม 2567



ผู้ตรวจสอบ
วันที่ 29 ตุลาคม 2567



เลขที่ PD3 674/2567

๑๑ ธันวาคม 2567

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสัก ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สน.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสักประจำเดือน พฤศจิกายน 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3635-8999



ท/ร.น/ร

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนสีหราชวิถีใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038
 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0)2213-1035, 2213-1038



เลขที่ PD3 025/2568

มกราคม 2568

เรื่อง : การแจ้งข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสัก ประจำเดือน ธันวาคม 2567
 เรียน : ผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

ตามที่บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสักจากโครงการชลประทานสระบุรี ตามหนังสืออนุญาตเลขที่ สน.01/2562 รวมไม่เกินเดือนละ 1,000,000 m³ สำหรับข้อมูลการใช้น้ำแม่น้ำป่าสักประจำเดือน ธันวาคม 2567 ทางบริษัทฯ ได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้จัดส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาติดต่อ แผนกสิ่งแวดล้อม
 โทรศัพท์ 0-3635-8999

๑๙/๑๒/๖๗

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

26/56 ถนนสีหราชวิถีใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2213-1039, 0-2285-5090 โทรสาร. +66(0) 2213-1035, 2213-1038
 26/56 Chan Tat Mai Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand. Tel. 0-2213-1039, 0-2285-5090 Fax. +66(0)2213-1035, 2213-1038

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

เดือน	จครั้งนี้		จครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567	26 ส.ค. 67	34679009	25 ก.ค. 67	34241571	437,438
กันยายน 2567	25 ก.ย. 67	34989075	26 ส.ค. 67	34679009	310,066
ตุลาคม 2567	25 ต.ค. 67	35287745	25 ก.ย. 67	34989075	298,670
พฤศจิกายน 2567	25 พ.ย. 67	35658232	25 ต.ค. 67	35287745	370,487
ธันวาคม 2567					



ผู้รายงาน
 วันที่ 26 พฤศจิกายน 2567



ผู้ตรวจสอบ
 วันที่ 26 พฤศจิกายน 2567

บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 รายงานการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานแม่น้ำป่าสัก

เดือน	จครั้งนี้		จครั้งก่อน		ปริมาณการใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก (ลูกบาศก์เมตร, m ³)
	วันที่	เลขมิเตอร์	วันที่	เลขมิเตอร์	
มกราคม 2567	25 ม.ค. 67	31457978	25 ธ.ค. 66	30891734	566,244
กุมภาพันธ์ 2567	27 ก.พ. 67	31831914	25 ม.ค. 67	31457978	373,936
มีนาคม 2567	26 มี.ค. 67	32333508	27 ก.พ. 67	31831914	501,594
เมษายน 2567	26 เม.ย. 67	32907050	26 มี.ค. 67	32333508	573,542
พฤษภาคม 2567	27 พ.ค. 67	33360707	26 เม.ย. 67	32907050	453,657
มิถุนายน 2567	26 มิ.ย. 67	33804361	27 พ.ค. 67	33360707	443,654
กรกฎาคม 2567	25 ก.ค. 67	34241571	26 มิ.ย. 67	33804361	437,210
สิงหาคม 2567	26 ส.ค. 67	34679009	25 ก.ค. 67	34241571	437,438
กันยายน 2567	25 ก.ย. 67	34989075	26 ส.ค. 67	34679009	310,066
ตุลาคม 2567	25 ต.ค. 67	35287745	25 ก.ย. 67	34989075	298,670
พฤศจิกายน 2567	25 พ.ย. 67	35658232	25 ต.ค. 67	35287745	370,487
ธันวาคม 2567	23 ธ.ค. 67	36061357	25 พ.ย. 67	35658232	403,125



ผู้รายงาน
 วันที่ 23 ธันวาคม 2567



ผู้ตรวจสอบ
 วันที่ 24 ธันวาคม 2567

ภาคผนวก ข-7

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPHAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : MONITORING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR ACHITTA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083214
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT217-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW1 T24AT217-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (30°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^d	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	1522 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY ^e	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	45	-	0.1
SALINITY ^g	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	0.7	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^h	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 1.0	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^h	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁱ	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.3	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^h	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	966	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	633	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^f	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^g	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	143	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.642	-	-



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPHAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : MONITORING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR ACHITTA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083215
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT217-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW2 T24AT217-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (30°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^d	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	1001 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY ^e	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: PART 2130 B)	0.8	-	0.1
SALINITY ^g	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	0.4	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^h	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 1.0	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^h	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ⁱ	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^h	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	500	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 2340 C)	195	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^f	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^g	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	54.0	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.76	-	-

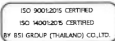
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543) ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.

ND : NOT DETECTED.
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L).

Bhuchonk
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

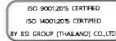


• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U083214

- End of Analysis Report -



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW2 T24AT217-0002		
METALS					
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM. PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. PART 3114 C)	0.0033	≤ 0.01	0.0003
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. PART 3114 C)	0.0033	≤ 0.01	0.0005
CADMIUM °	mg/L Cd	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.003
COPPER °	mg/L Cu	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.004
TOTAL IRON °	mg/L Fe	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	0.112	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.007
MANGANESE °	mg/L Mn	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	0.301	≤ 0.5	0.002
NICKEL °	mg/L Ni	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
ZINC °	mg/L Zn	UAE-TP-HEM.003 BASED ON SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 5.0	0.003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.030	-	0.003
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW2 T24AT217-0002		
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM.002 BASED ON SM. PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					
			YELLOW/CLEAR		
			YELLOW		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
° : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS. NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.
ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2024-U083215



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U083215

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITRAPHAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : MONITORING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR. ACHITTA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083216
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT217-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW3 T24AT217-0003		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM. PART 4520-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (30°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM. PART 2550 B	30	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM. PART 2510 B AND 1060 B	999 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM. PART 2130 B)	18	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM. PART 2520 B AND 1060 B	0.4	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM. PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 10	-	10
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM. PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM. PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. PART 2540 C)	503	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM. PART 2340 C)	203	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM. PART 4500-NO ₃ -N E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ -P	ASBORBIC ACID METHOD (SM. PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM. PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM. PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	510	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM. PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	184	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW3 T24AT217-0003		
METALS					
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0034	≤ 0.01	0.0003
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
CADMIUM °	mg/L Cd	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.003
COPPER °	mg/L Cu	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.004
TOTAL IRON °	mg/L Fe	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.120	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.007
MANGANESE °	mg/L Mn	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.284	≤ 0.5	0.002
NICKEL °	mg/L Ni	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
ZINC °	mg/L Zn	UAE-TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 5.0	0.003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.028	-	0.003
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2024-U083216

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW3 T24AT217-0003		
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM-002 BASED ON SM- PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLAR YELLOW		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.
ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U083216

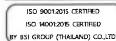
- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW4 T24AT217-0004		
METALS					
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM- PART 3500 Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
ARSENIC ^{a,c}	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM- PART 3114 C)	0.0005	≤ 0.01	0.0003
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM- PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
CADMIUM ^a	mg/L Cd	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.003
COPPER ^a	mg/L Cu	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.004
TOTAL IRON ^a	mg/L Fe	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	5.47	-	0.005
LEAD ^a	mg/L Pb	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.007
MANGANESE ^{a,c}	mg/L Mn	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
NICKEL ^a	mg/L Ni	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
ZINC ^a	mg/L Zn	UAE-TP-HEM-003 BASED ON SM- PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 5.0	0.003
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM- PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.053	-	0.003
TITANIUM ^c	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM- PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED	RECEIVED DATE	: AUGUST 22, 2024
ADDRESS	: 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th	ISSUE DATE	: OCTOBER 11, 2024
SAMPLING SOURCE	: MONITORING WELL	REPORT NO.	: 2024-U094372
SAMPLE TYPE	: GROUNDWATER	WORK NO.	: 2023-010275
SAMPLING DATE	: AUGUST 22, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AT217-0004
SAMPLING TIME	: 11:00 HOUR		
SAMPLING METHOD	: SUBMERSIBLE PUMP		
SAMPLING BY	: MR. ACHITA SAENGJAN		
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUINNOKKHUM		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW4 T24AT217-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM- PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.6 (36°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM- PART 2550 B	36	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM- PART 2510 B AND 1060 B	1,777 (36°C)	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM- PART 2130 B)	120	-	0.1
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM- PART 2520 B AND 1060 B	0.7	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM- PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 10	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM- PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM- PART 2540 D)	20.1	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM- PART 2540 C)	1047	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM- PART 2340 C)	442	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM- PART 4500-NO ₃ -E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOORBIC ACID METHOD (SM- PART 4500-P-E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM- PART 4500-CL-F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM- PART 4500-SO ₄ -E)	155	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM- PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	143	-	-



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MW4 T24AT217-0004		
MERCURY ^b	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE-TP-HEM-002 BASED ON SM- PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535
ND : NOT DETECTED
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L)
^a : SAMPLING AT 10:25 HOUR ON SEPTEMBER 19, 2024. ANALYSIS NO: T24AV821-0001 (ANALYTICAL DATE: SEPTEMBER 19-26, 2024)

THE REASON FOR ISSUING THE NEW REPORT IS SUBSTITUTE RESULT
SUBSTITUTED REPORT FOR REPORT NO. 2024-U083217, ISSUE DATE SEPTEMBER 9, 2024.

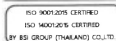
Bhuchonk p.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/3

2024-U094372



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U094372

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tipolene.co.th
SAMPLING SOURCE : ห้วยน้ำขุ่น หมู่ 5
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 12:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083185
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT218-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (30°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2550 B	30	-	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	3.4	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	1096 (29°C)	-	0.1
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B	0.5	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 1.0	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	729	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	522	-	4.0
NITRATE NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-PI-E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL-F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 -SO ₄ ²⁻ -E)	149	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.234	-	-



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tipolene.co.th
SAMPLING SOURCE : ห้วยน้ำขุ่น หมู่ 5
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083187
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT218-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (30°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2550 B	30	-	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	0.3	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^b	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	1024 (30°C)	-	0.1
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B	0.5	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	< 1.0	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	555	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	450	-	4.0
NITRATE NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-PI-E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL-F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 -SO ₄ ²⁻ -E)	56.3	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.185	-	-

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

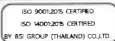
IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO 20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 950, DATED SEPTEMBER 15,
B.E. 2543 (2000)

ND : NOT DETECTED

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, MERCURY ≥ 0.0001 AND < 0.0005 mg/L,
ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L)

Benjawan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

3/3

2024-U083185

- End of Analysis Report -



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.076	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.003
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 3500 Cr ⁶⁺)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.004
IRON °	mg/L Fe	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.050	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.007
MANGANESE °	mg/L Mn	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP HEM 002 BASED ON SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0007	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC °	mg/L Zn	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.135	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW		

° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
° : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
° : VERIFIED BY DWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 950, DATED SEPTEMBER 15,
B.E. 2543 (2000).

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAHAP TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : 5km218/19-1/25/5551
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 12:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUINWOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22 - SEPTEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U083188
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T24AT218-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (29°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM PART 2550 B	29	-	-
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	0.7	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	1031 (29°C)	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2520 B AND 1060 B	0.5	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-C G)	< 1.0	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	615	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	446	-	4.0
NITRATE NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	ND	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	ND	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	67.7	-	0.3
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	0.195	-	-



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AT218-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM °	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.077	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.003
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 3500 Cr ⁶⁺)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 1.0	0.004
IRON °	mg/L Fe	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.059	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.007
MANGANESE °	mg/L Mn	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP HEM 002 BASED ON SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	UAE TP HEM 003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM °	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM °	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T24AT218-0005		
ZINC *	mg/L Zn	UAE TP-HBM.003 BASED ON SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW		

* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.
REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2543)
ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 117, SPECIAL PART 950, DATED SEPTEMBER 15,
B.E. 2543 (2000).

ND : NOT DETECTED
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L.)

Benjawan V.
.....
(MISS BENJAWAN VIRITYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR