

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบจากระบบ CEMs

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/02/67	10.21	3.07	26.21	10.74	11.42	346.67	158.75	13.76
02/02/67	11.21	4.45	35.91	15.13	10.78	442.12	173.40	15.71
03/02/67	12.19	4.22	36.94	13.87	10.82	444.92	177.79	16.08
04/02/67	11.43	4.23	35.49	12.38	10.74	469.03	178.45	15.45
05/02/67	10.01	3.32	35.55	12.42	10.80	455.27	178.96	15.19
06/02/67	10.41	5.27	34.68	6.54	10.81	439.35	177.08	15.61
07/02/67	9.79	3.91	31.54	/1	11.36	422.63	167.02	15.90
08/02/67	10.70	4.77	35.63	16.00	11.04	438.52	173.66	17.65
09/02/67	11.35	4.00	35.37	13.22	11.28	412.46	180.10	15.27
10/02/67	11.55	3.90	35.43	12.92	11.22	401.55	180.85	16.07
11/02/67	12.34	2.78	36.88	14.76	11.13	373.55	181.11	16.24
12/02/67	10.94	2.82	38.13	14.04	11.26	385.92	177.14	15.78
13/02/67	12.08	2.84	39.72	13.78	11.13	363.08	179.13	15.61
14/02/67	10.89	2.88	35.55	13.94	11.15	362.73	178.34	15.44
15/02/67	10.91	3.78	39.25	14.27	10.70	405.25	176.44	15.50
16/02/67	10.87	3.12	35.98	13.48	10.90	375.58	176.90	15.62
17/02/67	11.06	3.53	36.43	11.47	11.03	369.89	173.92	15.33
18/02/67	10.37	4.55	37.78	14.21	10.47	434.41	175.35	17.21
19/02/67	11.53	2.87	35.35	11.01	11.11	414.97	174.52	16.44
20/02/67	11.80	3.29	37.46	7.16	11.43	397.32	177.73	15.36
21/02/67	10.31	4.43	35.07	/1	11.47	392.88	175.89	15.00
22/02/67	11.32	4.46	34.56	/1	10.69	454.12	180.46	15.47
23/02/67	11.36	5.54	36.14	7.64	10.39	451.29	175.29	15.17
24/02/67	10.91	5.53	22.69	10.28	12.29	376.07	169.03	13.60
25/02/67	11.13	6.15	34.38	12.33	10.23	474.28	173.70	14.86
26/02/67	12.45	5.79	32.36	/1	10.34	201.99	99.20	14.01
27/02/67	10.10	4.50	30.07	8.59	10.64	407.39	175.31	14.30
28/02/67	10.38	5.54	31.48	8.95	10.14	435.87	175.41	14.74
29/02/67	11.21	4.51	31.78	10.45	10.39	431.83	175.53	15.05
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

/1 Electronic Card ในตัวอุปกรณ์วัด Dust ข้างตัวการเปลี่ยนใหม่

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท พีทีโอ โฟลิ้น เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน มกราคม 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/01/67	9.28	4.43	40.58	19.45	10.39	488.13	137.95	11.83
02/01/67	10.66	5.06	39.16	19.99	10.85	345.05	138.77	12.39
03/01/67	11.22	5.44	41.42	23.81	10.80	378.38	133.78	12.01
04/01/67	9.82	3.57	38.05	16.55	10.83	377.35	130.05	12.21
05/01/67	10.79	3.25	37.84	16.90	10.86	392.07	125.68	11.68
06/01/67	9.24	3.09	29.86	15.25	11.88	407.42	125.21	11.16
07/01/67	10.58	2.54	30.58	15.02	11.71	417.95	130.11	11.54
08/01/67	10.42	2.48	32.34	16.17	11.63	397.64	128.51	11.28
09/01/67	11.36	3.78	31.54	14.63	11.52	480.51	138.25	11.29
10/01/67	10.32	3.38	26.92	16.04	11.91	503.88	135.92	11.69
11/01/67	11.23	4.00	28.03	19.12	11.68	559.27	130.41	10.73
12/01/67	10.65	3.29	26.88	18.53	12.49	502.92	126.52	10.95
13/01/67	11.18	3.46	25.21	16.43	12.88	500.33	127.22	11.76
14/01/67	10.45	3.47	26.43	16.87	13.22	447.36	127.25	12.07
15/01/67	10.89	3.03	27.57	14.65	13.76	365.37	126.91	12.01
16/01/67	9.73	3.54	29.11	15.87	12.24	381.78	128.57	11.86
17/01/67	10.03	3.71	38.02	16.68	10.65	443.00	126.89	12.16
18/01/67	10.37	3.10	36.64	15.96	10.36	457.00	106.39	12.10
19/01/67	10.53	2.79	35.44	14.56	10.29	533.95	166.86	12.40
20/01/67	9.67	3.59	36.80	15.82	10.45	553.08	172.38	12.25
21/01/67	11.65	4.49	37.33	16.82	10.31	509.43	166.91	11.88
22/01/67	10.35	3.67	34.12	15.79	10.46	558.91	169.37	11.10
23/01/67	10.81	3.03	30.16	14.17	11.18	449.63	174.88	11.71
24/01/67	11.12	3.24	29.54	14.89	11.19	393.00	174.49	10.61
25/01/67	10.15	3.46	32.29	16.76	11.31	451.21	171.29	12.48
26/01/67	8.46	4.58	30.50	14.85	11.48	417.63	169.92	13.32
27/01/67	9.52	3.06	32.84	14.26	11.43	449.33	171.24	13.26
28/01/67	8.96	3.19	34.30	13.67	11.62	432.76	169.08	12.78
29/01/67	10.07	3.89	30.19	13.83	11.38	444.95	170.62	13.26
30/01/67	11.40	3.47	28.97	14.13	11.73	463.83	171.40	13.33
31/01/67	12.07	3.74	30.69	15.26	11.21	461.14	173.27	13.00
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท พีทีโอ โฟลิ้น เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ขอแจ้งผลการโรงไฟฟ้าหลังความร้อนที่ใช้ขยะสลายเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน เมษายน 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/04/67	11.97	4.30	32.30	18.43	9.19	709.63	183.94	15.31
02/04/67	12.44	4.22	14.55	15.95	13.19	386.57	161.06	15.28
03/04/67								
04/04/67								
05/04/67								
06/04/67								
07/04/67								
08/04/67								
09/04/67								
10/04/67	11.83	4.38	31.22	22.39	11.49	450.11	166.42	15.36
11/04/67	12.24	4.73	32.81	18.01	11.30	481.24	167.40	15.22
12/04/67	9.95	5.82	31.44	19.43	10.83	496.99	168.65	15.03
13/04/67	9.65	5.64	29.93	23.13	10.68	406.12	167.24	14.99
14/04/67	11.57	5.51	29.49	23.66	10.62	294.79	169.28	13.86
15/04/67	10.43	4.88	33.93	26.10	10.86	427.40	162.93	14.21
16/04/67	10.17	4.15	35.93	24.13	11.09	308.99	146.80	14.29
17/04/67	9.86	4.91	35.39	24.09	11.05	397.55	146.65	13.25
18/04/67	11.35	2.82	33.86	22.81	11.35	288.99	148.34	13.05
19/04/67	10.87	3.91	35.47	26.21	10.84	404.45	156.76	14.15
20/04/67	9.60	3.68	34.65	18.92	11.18	315.14	156.19	13.86
21/04/67	12.68	3.00	34.08	17.04	11.52	402.58	155.58	13.65
22/04/67	12.06	2.00	34.89	17.34	11.53	332.93	155.18	13.33
23/04/67	11.89	2.74	31.48	18.39	10.60	221.38	157.15	13.26
24/04/67	6.23	3.13	37.35	19.49	9.98	349.85	159.66	13.41
25/04/67	12.18	3.46	38.38	19.87	10.21	368.82	160.89	13.71
26/04/67	11.86	2.92	35.52	16.10	10.86	339.27	161.30	13.75
27/04/67	10.66	4.59	35.43	16.55	10.50	191.34	148.63	13.34
28/04/67	9.20	4.77	40.00	18.71	10.03	228.70	152.24	13.38
29/04/67	9.09	6.54	37.46	17.20	10.04	234.27	148.81	13.58
30/04/67	11.08	6.12	37.31	18.77	9.79	199.93	147.68	13.90
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท ทีพีโอ โกลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ขอแจ้งผลการโรงไฟฟ้าหลังความร้อนที่ใช้ขยะสลายเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน มีนาคม 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/03/67	9.38	5.68	33.96	11.20	9.98	453.16	178.67	15.00
02/03/67	10.20	4.75	34.83	12.03	10.09	435.77	179.51	14.94
03/03/67	12.58	5.98	32.28	11.71	9.92	484.88	182.20	14.88
04/03/67	11.28	8.65	33.56	12.99	9.86	526.13	187.90	14.11
05/03/67	10.60	5.97	31.37	14.25	10.23	380.44	161.74	14.04
06/03/67	11.62	5.55	32.18	14.51	9.63	254.47	174.32	13.79
07/03/67	10.37	5.25	30.95	14.16	9.57	266.32	167.11	13.83
08/03/67	9.61	3.83	22.85	14.87	11.12	226.75	165.12	13.87
09/03/67	10.10	3.16	19.32	12.81	11.36	223.74	165.87	14.65
10/03/67	10.47	3.07	16.69	14.89	12.20	226.78	166.90	14.97
11/03/67	9.12	2.26	19.23	8.09	14.53	149.62	144.81	14.93
12/03/67	9.21	3.40	20.79	5.12	14.38	287.85	169.42	14.30
13/03/67	10.26	3.41	20.68	4.50	12.94	359.50	178.53	14.24
14/03/67	9.21	3.39	20.88	6.15	14.31	327.55	181.88	14.08
15/03/67	10.74	3.44	18.11	6.86	12.89	437.08	182.51	14.05
16/03/67	10.73	3.45	18.29	5.40	13.68	425.25	179.47	14.23
17/03/67	9.65	4.73	15.61	9.57	14.20	290.61	175.01	14.26
18/03/67	10.36	4.42	20.40	12.61	12.68	319.86	171.42	14.29
19/03/67	9.82	3.61	21.48	12.46	12.17	346.61	173.18	13.90
20/03/67	10.29	3.26	19.24	15.36	11.95	372.42	171.70	14.18
21/03/67	10.45	3.64	18.28	12.54	10.13	218.68	161.69	13.78
22/03/67	12.37	2.95	9.95	18.01	12.51	162.60	170.59	14.08
23/03/67	11.10	3.57	20.02	20.92	12.01	219.21	169.88	14.22
24/03/67	10.25	3.11	21.12	20.71	12.40	236.08	169.88	14.15
25/03/67	11.18	2.87	19.66	19.90	12.51	278.79	149.32	14.23
26/03/67	9.18	3.15	22.79	18.11	11.68	451.86	157.78	13.65
27/03/67	8.99	5.74	32.53	18.97	9.79	272.19	156.34	13.66
28/03/67	10.03	5.34	32.81	18.83	9.54	207.58	170.31	13.69
29/03/67	10.89	7.88	31.75	17.89	9.47	218.89	184.90	13.73
30/03/67	11.95	7.18	32.43	17.48	9.40	637.61	183.91	13.86
31/03/67	11.55	8.42	30.79	20.14	9.08	687.04	184.57	14.43
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท ทีพีโอ โกลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ขอแจ้งการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน มิถุนายน 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/06/67	3.88	2.69	27.68	16.76	10.30	409.51	164.50	14.90
02/06/67	3.62	2.69	26.69	16.19	10.49	404.19	169.13	15.03
03/06/67	3.59	2.57	26.71	15.90	10.43	401.80	173.47	14.67
04/06/67	3.69	2.76	27.71	14.74	11.56	447.83	171.59	14.67
05/06/67	3.65	2.55	29.53	16.34	10.96	378.11	174.70	15.37
06/06/67	3.84	2.56	30.57	15.79	11.07	345.64	173.17	15.60
07/06/67	3.85	2.06	28.00	15.95	11.62	345.64	174.17	15.45
08/06/67	3.69	2.52	28.93	15.43	11.20	313.21	171.68	14.69
09/06/67	3.48	2.73	29.62	16.33	11.04	326.10	171.29	15.68
10/06/67	3.74	2.43	24.72	18.65	10.53	371.67	174.14	14.78
11/06/67	3.91	2.38	24.68	18.91	10.69	388.93	174.66	14.90
12/06/67	3.51	2.25	25.63	21.93	10.70	391.17	179.02	16.04
13/06/67	3.42	2.39	28.13	19.19	10.63	358.43	179.66	16.45
14/06/67	3.23	2.60	26.16	11.08	10.67	393.51	180.98	16.36
15/06/67	3.21	2.21	28.61	10.02	11.06	325.20	178.67	15.12
16/06/67	3.06	2.31	29.80	10.52	10.69	430.98	182.11	15.71
17/06/67	3.45	2.57	28.02	11.08	10.87	452.49	179.51	16.06
18/06/67	3.19	2.33	28.15	11.43	11.12	330.78	176.59	17.16
19/06/67	9.73	1.72	25.90	10.86	9.04	278.05	172.20	15.81
20/06/67	2.95	1.82	29.40	13.13	12.23	453.13	175.75	16.05
21/06/67	2.89	2.04	22.02	9.39	13.39	505.97	172.34	15.72
22/06/67	2.89	1.93	11.14	4.59	13.39	505.97	171.62	15.08
23/06/67	2.89	1.98	10.91	4.56	13.39	505.97	171.90	14.82
24/06/67	2.04	1.87	11.19	4.72	14.23	339.33	168.63	14.86
25/06/67	2.95	1.82	11.32	4.41	15.12	190.02	166.18	15.13
26/06/67	4.43	1.84	10.92	4.44	14.84	242.35	162.64	15.08
27/06/67	4.18	1.80	11.11	4.46	14.95	188.58	163.97	15.91
28/06/67	4.06	1.73	11.15	5.68	15.17	133.30	164.59	15.29
29/06/67	4.38	1.88	11.97	6.42	15.04	199.44	165.95	15.40
30/06/67	3.89	2.51	19.53	10.53	14.40	446.41	149.85	15.82
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท ทีพีโอ โพลีเมทาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง

ขอแจ้งการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงขนาด 70 เมกะวัตต์ (TG6)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

DATE	HCL (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO _x (ppm)	TSP (mg/m ³)	O ₂ (%)	CO (ppm)	Temp (°C)	Flow (m ³ /hr)
01/05/67	7.04	5.68	33.82	18.02	10.13	335.87	143.42	13.76
02/05/67	7.68	3.29	20.88	12.38	12.80	296.16	158.38	14.62
03/05/67	9.93	3.98	23.90	6.51	15.05	326.57	112.15	14.29
04/05/67	10.39	5.79	25.50	7.03	14.53	378.14	114.77	16.60
05/05/67	11.05	5.65	29.49	5.40	18.12	167.71	108.04	15.98
06/05/67	11.94	5.72	23.89	5.01	17.86	228.03	106.50	15.12
07/05/67	12.30	2.33	18.45	9.64	15.42	268.12	118.60	14.26
08/05/67	12.46	3.19	30.83	15.39	10.86	374.43	175.44	16.51
09/05/67	12.74	2.56	34.51	16.99	10.49	332.09	181.43	15.92
10/05/67	12.75	4.11	35.67	18.76	10.35	393.38	180.54	16.01
11/05/67	12.45	2.60	36.41	17.24	10.52	361.99	179.36	16.92
12/05/67	11.44	3.08	34.32	21.09	10.52	393.95	172.82	15.88
13/05/67	11.48	3.39	35.06	17.22	10.61	387.86	172.40	15.55
14/05/67	11.43	3.46	32.94	20.92	10.76	375.19	169.96	15.56
15/05/67	12.19	3.66	35.78	18.12	10.14	450.74	174.76	15.68
16/05/67	11.08	4.34	33.70	18.40	9.90	479.97	177.79	15.11
17/05/67	12.38	3.50	32.48	19.47	10.24	412.82	180.51	16.92
18/05/67	12.25	2.70	31.60	17.85	10.38	393.96	175.39	15.43
19/05/67	11.02	3.38	32.84	18.28	10.44	368.75	177.76	15.55
20/05/67	11.98	2.77	32.97	20.54	11.18	335.89	174.24	17.79
21/05/67	10.05	2.44	28.29	22.24	10.84	378.77	169.74	15.45
22/05/67	11.05	2.60	28.32	22.99	10.47	432.84	169.48	15.28
23/05/67	12.05	2.81	25.22	24.67	10.01	510.95	176.12	14.90
24/05/67	11.04	2.69	25.93	26.84	11.32	355.66	167.09	14.06
25/05/67	10.96	2.34	27.83	16.39	11.61	313.64	169.51	14.58
26/05/67	10.65	2.45	24.40	23.94	10.72	418.04	173.01	14.74
27/05/67	12.22	1.51	18.58	17.68	13.39	306.14	160.47	13.97
28/05/67	12.25	1.53	14.88	26.01	13.77	299.12	158.67	14.85
29/05/67	10.01	2.98	25.75	22.96	10.55	492.62	158.14	14.88
30/05/67	10.31	2.65	27.63	21.41	10.49	462.70	159.05	14.63
31/05/67	11.49	2.69	25.84	19.39	11.76	422.99	154.43	15.06
ค่ามาตรฐาน	≤ 15	≤ 23	≤ 108	≤ 30	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ข้อกำหนดในรายงาน EIA โรงไฟฟ้า TG6

ตรวจวัดโดย : บริษัท ทีพีโอ โพลีเมทาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ผลการติดตามตรวจสอบปล่อยระบายอากาศ



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : MARCH 5, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 8-19, 2024
SAMPLING TIME : 13:30-14:18 HOUR
ISSUE DATE : MARCH 26, 2024
SAMPLING BY : MR. THEERAWAT MARTPHOSKI
REPORT NO. : 2024-UJ23926
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AEB43-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ผลการตรวจวัด RDF 70 MW STACK (B4-B5) T24AEB43-0007	7% OXYGEN
PARTICULATE MATTER (PM10)	mg/m ³	GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 201A)	1.25	1.27
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

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

(MISS) BUDSAKORN LEROPANJUMAS
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 26, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : MARCH 5, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 8-19, 2024
SAMPLING TIME : 09:30-11:18 HOUR
ISSUE DATE : MARCH 26, 2024
SAMPLING BY : MR. THEERAWAT MARTPHOSKI
REPORT NO. : 2024-UJ23925
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24AEB43-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ผลการตรวจวัด RDF 70 MW STACK (B4-B5) T24AEB43-0607	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	1.49	1.50
HYDROGEN CHLORIDE	ppb	ABSORPTION ION CHROMATOGRAPHIC METHOD (US EPA METHOD 25A)	< 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 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

(MISS) BUDSAKORN LEROPANJUMAS
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 26, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
MEASURING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : MARCH 5, 2024
MEASURING TIME : 09:30-09:45 HOUR
MEASURING METHOD : RINGELMANN'S METHOD
MEASURED BY : MR SOMPONG SAKUNTHAJ 145-A-0051
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 5, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-U023928
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24LE843-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
OPACITY	%	RINGELMANN'S METHOD	5

Nattawat.

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
145-A-0021
MARCH 26, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
MEASURING SOURCE : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : MARCH 5, 2024
MEASURING TIME : 09:40-09:50 HOUR
MEASURING METHOD : U.S. EPA METHOD 6C, 7E, 10
MEASURED BY : MR THEEKAWAT MARTPHOSRI 145-A-0040
RECEIVED DATE : MARCH 5, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 5, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-U023927
WORK NO. : 2023-010644
ANALYSIS NO. : T24LE843-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	3
NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	43
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	23
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

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

Nattawat.

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
145-A-0021
MARCH 26, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS CALCULATION

CLIENT NAME : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 3 SOI UDONGSUKE 41, SUKHUMVIT ROAD, BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260
SAMPLE NAME : หน่วยแจ้งภัย (B4-B5) (A813-1)
SAMPLE MATRIX : AIR EMISSION FROM STATIONARY SOURCES
METHOD OF ANALYSIS : IN-HOUSE METHOD UAT.101 BASED ON U.S.EPA METHOD 23 (2021) AND JIS K 0311 (2021).
CALCULATED BY : THEERANAN DUANGDEETIP
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYSIS PERIOD : 11 - 25/03/2024
METHOD OF SAMPLING : U.S. EPA METHOD 23 (BY CUSTOMER)
SAMPLING BY : MR. SOMPOING SAKUNTHA (UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED)
SAMPLING DATE : MARCH 5, 2024
SAMPLING LOCATION : TPI POLYENE (PUBLIC) CO., LTD.
SAMPLE CONDITION : FILTER, XAD-2 RESIN, RINSE SOLUTION
Standard Meter Volume (V_m)_{std} : 1.8602 m³
OXYGEN DURING SAMPLING : 7.01 %

REPORT NO.: UIA-021-1/2024
SAMPLE ID: 20240311-5TK-021

COMPONENT	DETECTION LIMIT (ng/m ³)	AMOUNT ^{1/} (ng/m ³)	7% OXYGEN (ng/m ³)	TEF ^{2/} (I-TEF)	TEQ (I-TEF) ^{3/} (ng-I-TEQ/m ³)	7% OXYGEN (ng-I-TEQ/m ³)
PCDDs	2,3,7,8-TeCDD	< 0.000269	< 0.000269	1	< 0.000269	< 0.000269
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00134	< 0.00134	0.5	< 0.000670	< 0.000670
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00134	0.00273	0.1	0.000273	0.000273
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00134	< 0.00134	0.1	< 0.000134	< 0.000134
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.00134	< 0.00134	0.1	< 0.000134	< 0.000134
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.00134	0.00160	0.01	0.0000160	0.0000160
	OCDD	0.00269	0.00340	0.001	0.00000340	0.00000340
PCDFs	2,3,7,8-TeCDF	0.000269	< 0.000269	0.1	< 0.0000269	< 0.0000269
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00134	< 0.00134	0.05	< 0.0000670	< 0.0000670
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00134	< 0.00134	0.5	< 0.000670	< 0.000670
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00134	< 0.00134	0.1	< 0.000134	< 0.000134
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00134	< 0.00134	0.1	< 0.000134	< 0.000134
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00134	0.00151	0.1	0.000151	0.000151
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00134	< 0.00134	0.1	< 0.000134	< 0.000134
OCDF	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.00134	< 0.00134	0.01	< 0.0000134	< 0.0000134
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.00134	< 0.00134	0.01	< 0.0000134	< 0.0000134
Total ^{4/}		< 0.00269	< 0.00269	0.001	< 0.00000269	< 0.00000269
					0.000443	0.000443

^{1/} AMOUNT OF COMPONENT PER SAMPLE
^{2/} TEQ (TOXIC EQUIVALENCY) USE IS ACCORDING TO NATO/CCLMS, 1988 (I-TEF).
^{3/} I-TEQ, TEQ FOR EACH COMPONENT OBTAINED BY MULTIPLYING THE CONCENTRATION WITH ITS CORRESPONDING TEF.
^{4/} DETECTION LIMIT OF TOTAL PCDDs AND PCDFs CALCULATED BY COMBINE ALL DETECTION LIMIT OF TOXIC PCDDs AND PCDFs

◆ PROHIBITED TO PARTIALLY COPY REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY LABORATORY.
◆ THIS REPORT APPROVES FOR SUBMITTED SAMPLE ONLY.

UAE - IDEA ADVANCE ANALYTICAL CO., LTD.

HEAD OFFICE: 3 SOI UDONGSUKE 41, SUKHUMVIT ROAD, BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260. TEL: 02-763-2828 FAX: 02-763-2879
LABORATORY: 80/6 BUREAU OF SUPPORTING INDUSTRIES DEVELOPMENT BUILDING, SOI-TRIMIT, RAMA 4 ROAD, PHRAKHANONG, BANGKOK 10120. TEL: 02-677-3496 E-MAIL: INFO@UAE.CO.TH WWW.UAE.CO.TH

ANALYSIS REPORT

REPORT NO. : UIA-021/2024
REPORT DATE : MARCH 25, 2024
CUSTOMER NAME : UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
ADDRESS : 3 SOI UDONGSUKE 41, SUKHUMVIT ROAD, BANGCHAK, PHRAKHANONG, BANGKOK 10260
CONTACT : TEL: 02-763-2828 EXT.7098 EMAIL: JETJARN.T@UAECONSULTANT.CO.TH
REF. SAMPLE NAME : หน่วยแจ้งภัย (B4-B5) (A813-1)
SAMPLING LOCATION : TPI POLYENE (PUBLIC) CO., LTD.
SAMPLING BY : MR. SOMPOING SAKUNTHA (UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED)
SAMPLING DATE : MARCH 5, 2024
TYPE OF SAMPLE : AIR EMISSION FROM STATIONARY SOURCES
DESCRIPTION OF SAMPLE : FILTER (NORMAL), XAD-2 RESIN (NORMAL), RINSE SOLUTION (TRANSPARENT, COLORLESS)
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYSIS PERIOD : 11 - 25/03/2024
ANALYSIS METHOD : IN-HOUSE METHOD UAT.101 BASED ON U.S.EPA METHOD 23 (2021) AND JIS K 0311 (2021).
ANALYZED BY : MS. TANOMLUCK NATEHAN (V-252-P-0002)
SAMPLE ID : 20240311-5TK-021

PARAMETER	REPORT LOD (ng)	AMOUNT ^{1/} (ng)	TEF ^{2/} (I-TEF)	TEQ (I-TEF) ^{3/} (ng-I-TEQ)
PCDDs	2,3,7,8-TeCDD	< 0.000500	1	< 0.000500
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.00250	0.5	< 0.00125
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.00250	0.1	0.000509
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.00250	0.1	< 0.000250
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 0.00250	0.1	< 0.000250
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.00250	0.01	0.0000298
	OCDD	0.00500	0.00633	0.00000633
PCDFs	2,3,7,8-TeCDF	< 0.000500	0.1	< 0.0000500
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.00250	0.05	< 0.000125
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.00250	0.5	< 0.00125
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.00250	0.1	< 0.000250
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.00250	0.1	< 0.000250
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.00250	0.1	0.000280
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.00250	0.1	< 0.000250
OCDF	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.00250	0.01	< 0.0000250
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.00250	0.01	< 0.0000250
Total ^{4/}		0.00500	0.001	< 0.00000500
				0.000825

^{1/} AMOUNT OF COMPONENT PER SAMPLE
^{2/} TEF (TOXIC EQUIVALENCY) USE IS ACCORDING TO NATO/CCLMS, 1988 (I-TEF).
^{3/} I-TEQ, TEQ FOR EACH COMPONENT OBTAINED BY MULTIPLYING THE CONCENTRATION WITH ITS CORRESPONDING TEF.
^{4/} DETECTION LIMIT OF TOTAL PCDDs AND PCDFs CALCULATED BY COMBINE ALL DETECTION LIMIT OF TOXIC PCDDs AND PCDFs

MS. THEERANAN DUANGDEE TIP (V-252-P-0003)
DIOXIN LABORATORY CHIEF

◆ PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY LABORATORY.
◆ THIS ANALYSIS REPORT APPROVES FOR SUBMITTED SAMPLE ONLY.



แบบบันทึก Analysis result
Analysis result record form

METHOD OF ANALYSIS : IN-HOUSE METHOD UJA.T.01 BASED ON USEPA METHOD 23 (2021) AND JIS K 0311 (2021).

ANALYZED BY	: MS. TANOMLUCK NATEHAN (G-252-K-0002)	SAMPLE ID	:	20240311.STK.021
SAMPLE MATRIX	: AIR EMISSION FROM STATIONARY SOURCES	RECEIVED DATE	:	MARCH 11, 2024
SAMPLING DATE	: MARCH 5, 2024	ANALYSIS PERIOD	:	11 - 25/03/2024

MIS MASS DATA	: Original: 240320 Run BPX006.mfl, InjectionNo= 2, Sample= 240311.STK.021, Date= 2024/3/20 9:52
	: Original: 240321 Run RH12003.mfl, InjectionNo= 11, Sample= 240311.STK.021, Date= 2024/3/21 17:43:34

COMPONENT	S/N	%ARE	DCK	DL (ng)	AMOUNT (ng)	TEF (f-TEF)	TEQ (f-TEQ)	TEF (WHO 2006)	TEQ (WHO 2006) (ng-TEQ)
2,3,7,8-TCDD	-	-	✓	0.000500	< 0.000500	1	< 0.000500		
1,2,3,7,8-PeCDD	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.5	< 0.00125		
1,2,3,4,7,8-HxCDD	✓	✓	✓	0.00250	0.00509	0.1	0.00059		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.1	< 0.000250		
1,2,3,7,8,9-HxCDD	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.1	< 0.000250		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	✓	✓	✓	0.00250	0.00298	0.01	0.0000298		
OCDD	✓	✓	✓	0.00500	0.00633	0.001	0.00000633		
2,3,7,8-TCDF	-	-	✓	0.000500	< 0.000500	0.1	< 0.0000500		
1,2,3,7,8-PeCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.05	< 0.000125		
2,3,4,7,8-PeCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.5	< 0.00125		
1,2,3,4,7,8-HxCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.1	< 0.000250		
1,2,3,6,7,8-HxCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.1	< 0.000250		
2,3,4,6,7,8-HxCDF	✓	✓	✓	0.00280	0.00280	0.1	0.000280		
1,2,3,7,8,9-HxCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.1	< 0.000250		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.01	< 0.0000250		
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	-	-	✓	0.00250	< 0.00250	0.01	< 0.0000250		
OCDF	-	-	✓	0.00500	< 0.00500	0.001	< 0.00000500		
TOTAL					0.0172		0.000825		

COMPONENT	S/N	%ARE	DCK	%RECOVERY	ACCEPTABLE %RECOVERY RANGE	COMPONENT	DL (ng)	AMOUNT (ng)
Internal Standard	✓	✓	✓			TOTAL TCDDs	0.000500	< 0.000500
¹² C ₁₂ -2,3,7,8-TCDD	✓	✓	✓	85	60-130	TOTAL PeCDDs	0.00250	< 0.00250
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDD	✓	✓	✓	110	60-130	TOTAL HxCDDs	0.00250	0.00721
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDD	✓	✓	✓	94	60-130	TOTAL HpCDDs	0.00250	0.00298
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	✓	✓	✓	88	60-130	OCDD	0.00500	0.00633
¹³ C ₁₂ -OCDD	✓	✓	✓	99	60-130	TOTAL PCDDs		0.0165
¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-TCDF	✓	✓	✓	85	60-130	TOTAL TCDFs	0.000500	< 0.000500
¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-PeCDF	✓	✓	✓	98	60-130	TOTAL PeCDFs	0.00250	< 0.00250
¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-HxCDF	✓	✓	✓	91	60-130	TOTAL HxCDFs	0.00250	0.00280
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	✓	✓	✓	78	60-130	TOTAL HpCDFs	0.00250	< 0.00250
Surrogate Standards	✓	✓	✓			OCDF	0.00500	< 0.00500
¹³ Cl ₄ -2,3,7,8-TCDD	✓	✓	✓	89	70-130	TOTAL PCDFs		0.00280
¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-PeCDF	✓	✓	✓	94	70-130	TOTAL PCDDs+PCDFs		0.0193
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDD	✓	✓	✓	98	70-130	* Fail surrogate standards recovery < 70%, the sampling run must be repeated. Poor recoveries of isolated surrogate compounds should not be grounds for rejecting an entire set of the samples.		
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-HxCDF	✓	✓	✓	103	70-130			
¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	✓	✓	✓	105	70-130			

Note(s):

Recorded by : TANOMLUCK N. Date : MARCH 25, 2024 Approved by : THEERAVAN D. Date : MARCH 25, 2024

=== DQ Coi JEOL Diox V4.02 2024/03/22 11:04:28

DqData: 20240319 BPX STK.015 - 026, Injection= 240311.STK.021 (UNK)

Original: 240320 Run BPX006.mfl, InjectionNo= 2, Sample= 240311.STK.021, Date= 2024/3/20 9:52

No	Type	Compound	Isomer	S/N	Area	Ratio	%ARE	OK	RT	RRF	C	Cs	%Rec	OK
1	QNT	T4CDD	2378								1.1134 ND	ND		
2	QNT	P5CDD	12378								1.1154 ND	ND		
3	QNT	H6CDD	123478	16.5	11	0.703	-12.8	OK(15)	30.508	1.0628	2.5434	5.0869		
4	QNT	H6CDD	123678								1.0508 ND	ND		
5	QNT	H6CDD	123789	8.2	4.8	0.901	11.7	OK(15)	31.006	1.1174	1.0614	2.1228		
6	QNT	H7CDD	1234678	8.3	6	1.014	4.9	OK(15)	34.275	1.0153	1.4911	2.9822		
7	QNT	O8CDD	12346789	7.9	12.2	0.831	-6.4	OK(15)	37.376	1.1318	3.1639	6.3278		
8	QNT	T4CDF	2378								1.0513 ND	ND		
9	QNT	P5CDF	12378								1.1167 ND	ND		
10	QNT	P5CDF	23478								1.1049 ND	ND		
11	QNT	H6CDF	123478								1.0097 ND	ND		
12	QNT	H6CDF	123678								1.0252 ND	ND		
13	QNT	H6CDF	234678	10.7	8.4	0.906	12.5	OK(15)	30.448	0.9977	1.402	2.804		
14	QNT	H6CDF	123789								0.9016 ND	ND		
15	QNT	H7CDF	1234678								0.9807 ND	ND		
16	QNT	H7CDF	1234789								0.8631 ND	ND		
17	QNT	O8CDF	12346789								1.3847 ND	ND		
18	IS	13C-T4CDD	2378	2273.2	11535.9	0.773	-0.2	OK(15)	20.975	1.0008	2116.618	-	84.7	OK(40-130)
19	IS	13C-P5CDD	12378	651.8	9319.5	0.652	5.1	OK(15)	26.314	0.6247	2739.43	-	109.6	OK(40-130)
20	IS	13C-H6CDD	123678	5194.2	10183.3	0.798	-1	OK(15)	30.618	0.9567	2338.578	-	93.5	OK(40-130)
21	IS	13C-H7CDD	1234678	4248.8	9855.2	0.956	-1.1	OK(15)	34.267	0.9837	2201.103	-	88	OK(25-130)
22	IS	13C-O8CDD	12346789	15003.8	17071.4	0.903	1.7	OK(15)	37.358	0.7543	4972.369	-	99.4	OK(25-130)
23	IS	13C-T4CDF	2378	1713.7	17193.2	0.793	2.3	OK(15)	20.427	1.4947	2112.233	-	84.5	OK(40-130)
24	IS	13C-P5CDF	12378	4497.5	13777	0.637	-1.3	OK(15)	24.87	1.0291	2458.297	-	98.3	OK(40-130)
25	IS	13C-H6CDF	123678	963.7	14975.9	0.804	-0.2	OK(15)	29.698	1.4462	2275.114	-	91	OK(40-130)
26	IS	13C-H7CDF	1234678	8523.7	11988.6	0.933	-3.3	OK(15)	33.084	1.3577	1940.011	-	77.6	OK(25-130)
27	SS	13C-P5CDF	23478	4414.5	12696.8	0.635	-1.6	OK(15)	26.076	0.9814	2347.667	-	93.9	OK(70-130)
28	SS	13C-H6CDD	123478	4714.2	9183.7	0.798	-1.1	OK(15)	30.494	0.9224	2444.27	-	97.8	OK(70-130)
29	SS	13C-H6CDF	123478	899	13797.1	0.802	-0.5	OK(15)	29.545	0.8953	2572.555	-	102.9	OK(70-130)
30	SS	13C-H7CDF	1234789	7359.8	11050	0.936	-3	OK(15)	34.961	0.8822	2611.961	-	104.5	OK(70-130)
31	RS	13C-T4CDD	1234	1345.5	6807.2	0.791	2.2	OK(15)	20.496	-	-	-	-	-
32	RS	13C-H6CDD	123789	2904.6	5689.5	0.79	-2.1	OK(15)	30.983	-	-	-	-	-
33	AS	13C-H6CDF	123789								1.313 ND	-	-	-
34	SS	37Cl-T4CDD	2378	13686.1	22839.2	-	-	-	20.993	2.2218	2227.745	-	89.1	OK(70-130)
35		T4CDD	Total	-	-	-	-	-	-	1.1134 ND	-	0	-	-
36		P5CDD	Total	-	-	-	-	-	-	1.1154 ND	-	0	-	-
37		H6CDD	Total	-	15.8	-	-	-	-	1.077	3.6049	7.2097	-	-
38		H7CDD	Total	-	6	-	-	-	-	1.0153	1.4911	2.9822	-	-
39		T4CDF	Total	-	-	-	-	-	-	1.0513 ND	-	0	-	-
40		P5CDF	Total	-	-	-	-	-	-	1.1108 ND	-	0	-	-
41		H6CDF	Total	-	8.4	-	-	-	-	0.9835	1.402	2.804	-	-
42		H7CDF	Total	-	-	-	-	-	-	0.9219 ND	-	0	-	-

=== DQ Coi JEOL Diox V4.02 2024/03/22 11:04:50

DqData: 20240322 RH12 STK.015 - 026, Injection= 240311.STK.021 (UNK)

Original: 240321 Run RH12003.mfl, InjectionNo= 11, Sample= 240311.STK.021, Date= 2024/3/21 17:43:34

No	Type	Compound	Isomer	S/N	Area	Ratio	%ARE	OK	RT	RRF	C	Cs	%Rec	OK
10	QNT	P5CDF	23478							0.983	ND	0		
34	QNT	H6CDF	123689							0.9203	ND	0		
14	QNT	H6CDF	123789							0.8155	ND	0		

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : แหล่งน้ำดิบจาก อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ : 14.636444, 101.112537
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. ATTHIT UDOMPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-022835
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0032 - T24AF038-0035

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			T24AF038-0032	T24AF038-0033	T24AF038-0034	T24AF038-0035
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	0.0030	0.0018	0.0021	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN LEETANINMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



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

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : แหล่งน้ำดิบจาก อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ : 14.636444, 101.112537
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. ATTHIT UDOMPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-022831
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0029 - T24AF038-0031

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			T24AF038-0029	T24AF038-0030	T24AF038-0031	T24AF038-0033
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	0.0011	0.0027	0.0018	0.0018
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN LEETANINMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



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

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWIANG-KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chodladmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : เครื่องมือ ส่วนผสมพลาสติกชนิดแข็ง : 14.635760, 101.125087
: ส่วนผสม UTM เวลาวันที่ : 728891E 1619113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
SAMPLING TIME :
SAMPLING BY : MR. ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0039 T24AF038-0042

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF038-0039 < 0.0010	T24AF038-0040 < 0.0010	T24AF038-0041 < 0.0010	T24AF038-0042 < 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	0.0145	0.0113	0.0793
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
* SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
** SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
*** SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
**** SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWIANG-KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chodladmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : เครื่องมือ ส่วนผสมพลาสติกชนิดแข็ง : 14.635760, 101.125087
: ส่วนผสม UTM เวลาวันที่ : 728891E 1619113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
SAMPLING TIME :
SAMPLING BY : MR. ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0036- T24AF038-0038

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF038-0036 < 0.0010	T24AF038-0037 < 0.0010	T24AF038-0038 < 0.0010	T24AF038-0038 < 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020	0.0048
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX G.
* SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
** SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
*** SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TARKWANG KAENGKOT SARABURI 18160
CONTACT INFORMATION : TEL 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A กรุงเทพมหานครพื้นที่วัดวัด 14.651956, 101.133662
กรุงเทพมหานคร UTM NGA88E : 729798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. ATHTI UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-1023641
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0046 T24AF038-0049

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			A	***	***	****
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF038-0046 < 0.0010	T24AF038-0047 < 0.0010	T24AF038-0048 < 0.0010	T24AF038-0049 < 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	0.0014 < 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	0.0236	0.0175	< 0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
**** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

(Signature)
(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TARKWANG KAENGKOT SARABURI 18160
CONTACT INFORMATION : TEL 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A กรุงเทพมหานครพื้นที่วัดวัด 14.651956, 101.133662
กรุงเทพมหานคร UTM NGA88E : 729798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. ATHTI UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-1023640
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0043 T24AF038-0045

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			A	***	***	****
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF038-0043 < 0.0010	T24AF038-0044 < 0.0010	T24AF038-0045 < 0.0010	T24AF038-0045 < 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	0.0096	0.0020	0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
CADMIUM AND MERCURY : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024
**** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024

(Signature)
(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udonruek 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel: 02-2763 2828 Fax: 02-2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: uae@ljaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udonruek 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel: 02-2763 2828 Fax: 02-2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: uae@ljaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 396 5957 e-mail : chud.ljae@ljae.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 669854, 101.130967
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 7294896 1622892N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 26, 2024
REPORT NO. : 2024-023531
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0018 - T24AF037-0021

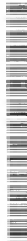
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			T24AF037-0018	T24AF037-0019	T24AF037-0020	T24AF037-0021
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 0.0010	< 0.0010	0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	0.0011	0.0016	0.0015	0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	0.0163	0.0086
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G.
LEAD : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024
**** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 10, 2024

(MISS BUDSAKORN LERDPAIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 27, 2024

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

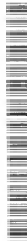


1/1

- 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.



1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 396 5957 e-mail : chud.ljae@ljae.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 669854, 101.130967
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 7294896 1622892N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:20, 2024
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11:20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 26, 2024
REPORT NO. : 2024-023528
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0015 - T24AF037-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			T24AF037-0015	T24AF037-0016	T24AF037-0017
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	0.0011
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	< 0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE, ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G.
LEAD : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024

(MISS BUDSAKORN LERDPAIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

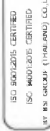
MARCH 27, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPT POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 HOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.jadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านจตุรพักตรพิมาน ตำบลบ้านจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด : 14.642456, 101.146795
บ้านจตุรพักตรพิมาน UTM : 731223C, 1619876N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:21 AM
SAMPLING BY : MR. KERRATI SELART
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 2024
ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
REPORT NO. : 2024-026269
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0032 T24AF039-0035

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF039-0032	T24AF039-0033	T24AF039-0034	T24AF039-0035
			< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	0.0026	0.0024	< 0.0020	< 0.0020
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
RESULT : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
**** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

MISS BUDSAKORN LERDPAJANIMAS
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



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

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPT POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 HOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.jadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านจตุรพักตรพิมาน ตำบลบ้านจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด : 14.642456, 101.146795
บ้านจตุรพักตรพิมาน UTM : 731223C, 1619876N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:21 AM
SAMPLING BY : MR. KERRATI SELART
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 2024
ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
REPORT NO. : 2024-026267
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0025 T24AF039-0031

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
HYDROGEN CHLORIDE	mg/m ³	ION CHROMATOGRAPHIC METHOD	T24AF039-0025	T24AF039-0030	T24AF039-0031	T24AF039-0031
			0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
CADMIUM	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
LEAD	µg/m ³	DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0020	< 0.0020	0.0073	0.0073
MERCURY	µg/m ³	COLD VAPOUR TECHNIQUE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (HIGH-VOLUME METHOD)	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010	< 0.0010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

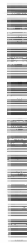
REMARK

REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G.
LEAD : BASED ON US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR CHAPTER I PART 50, APPENDIX G.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

MISS BUDSAKORN LERDPAJANIMAS
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	TPIPL HOUSING (DOIRH #3)			
	MARCH 5-7, 2024 T244P82-0004	MARCH 7-8, 2024 T244P82-0005	MARCH 7-8, 2024 T244P82-0006	MARCH 15, 2024 T244P82-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0283	0.0222	0.0279	0.0279
09:00-10:00 HOUR	0.0246	0.0208	0.0261	0.0302
10:00-11:00 HOUR	0.0270	0.0204	0.0290	0.0302
11:00-12:00 HOUR	0.0265	0.0208	0.0296	0.0308
12:00-13:00 HOUR	0.0257	0.0220	0.0264	0.0298
13:00-14:00 HOUR	0.0260	0.0212	0.0244	0.0297
14:00-15:00 HOUR	0.0250	0.0259	0.0224	0.0267
15:00-16:00 HOUR	0.0262	0.0243	0.0251	0.0268
16:00-17:00 HOUR	0.0269	0.0227	0.0303	0.0268
17:00-18:00 HOUR	0.0265	0.0259	0.0232	0.0275
18:00-19:00 HOUR	0.0267	0.0265	0.0286	0.0278
19:00-20:00 HOUR	0.0243	0.0283	0.0281	0.0300
20:00-21:00 HOUR	0.0269	0.0272	0.0276	0.0252
21:00-22:00 HOUR	0.0292	0.0264	0.0291	0.0271
22:00-23:00 HOUR	0.0217	0.0277	0.0242	0.0257
23:00-00:00 HOUR	0.0269	0.0270	0.0263	0.0285
01:00-02:00 HOUR	0.0287	0.0267	0.0273	0.0274
02:00-03:00 HOUR	0.0267	0.0260	0.0248	0.0230
03:00-04:00 HOUR	0.0187	0.0246	0.0240	0.0235
04:00-05:00 HOUR	0.0202	0.0277	0.0244	0.0266
05:00-06:00 HOUR	0.0275	0.0233	0.0249	0.0264
06:00-07:00 HOUR	0.0261	0.0222	0.0249	0.0255
07:00-08:00 HOUR	0.0240	0.0206	0.0259	0.0262

จำนวนผู้ทดสอบ : 14,635725, 10,125031
จำนวนห้อง UTM : 16,19109N

hid 7a
(MR. SULA BANONGJATIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 295 MOO 5 NITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 1957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE : TPIPL HOUSING (DOIRH #3)

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR ATTHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 21, 2024

REPORT NO. : 2024-1023895

WORK NO. : 2023-01646

ANALYSIS NO. : T244P82-0001 - T244P82-0007

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	TPIPL HOUSING (DOIRH #3)			
	MARCH 2-3, 2024 T244P82-0001	MARCH 3-4, 2024 T244P82-0002	MARCH 4-5, 2024 T244P82-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0266	0.0266	0.0259	
09:00-10:00 HOUR	0.0270	0.0270	0.0256	
10:00-11:00 HOUR	0.0259	0.0286	0.0251	
11:00-12:00 HOUR	0.0238	0.0277	0.0262	
12:00-13:00 HOUR	0.0222	0.0260	0.0260	
13:00-14:00 HOUR	0.0213	0.0255	0.0260	
14:00-15:00 HOUR	0.0217	0.0247	0.0244	
15:00-16:00 HOUR	0.0211	0.0267	0.0234	
16:00-17:00 HOUR	0.0214	0.0278	0.0250	
17:00-18:00 HOUR	0.0207	0.0276	0.0256	
18:00-19:00 HOUR	0.0219	0.0283	0.0263	
19:00-20:00 HOUR	0.0215	0.0280	0.0280	
20:00-21:00 HOUR	0.0220	0.0271	0.0283	
21:00-22:00 HOUR	0.0225	0.0247	0.0260	
22:00-23:00 HOUR	0.0233	0.0237	0.0254	
23:00-00:00 HOUR	0.0260	0.0238	0.0262	
00:00-01:00 HOUR	0.0269	0.0237	0.0246	
01:00-02:00 HOUR	0.0215	0.0221	0.0231	
02:00-03:00 HOUR	0.0197	0.0228	0.0257	
03:00-04:00 HOUR	0.0181	0.0223	0.0279	
04:00-05:00 HOUR	0.0276	0.0232	0.0235	
05:00-06:00 HOUR	0.0269	0.0232	0.0283	
06:00-07:00 HOUR	0.0270	0.0250	0.0284	
07:00-08:00 HOUR	0.0249	0.0263	0.0272	

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



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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@jaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@jaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)				
	NITROGEN DIOXIDE				
	BAN PHA SADET				
	MARCH 5-6, 2024 T24AF034-0011	MARCH 7-8, 2024 T24AF034-0012	MARCH 7-8, 2024 T24AF034-0013	MARCH 8-9, 2024 T24AF034-0014	
08:00-09:00 HOUR	0.0185	0.0173	0.0215	0.0155	
09:00-10:00 HOUR	0.0204	0.0168	0.0247	0.0159	
10:00-11:00 HOUR	0.0208	0.0171	0.0258	0.0167	
11:00-12:00 HOUR	0.0193	0.0221	0.0247	0.0186	
12:00-13:00 HOUR	0.0176	0.0201	0.0237	0.0195	
13:00-14:00 HOUR	0.0170	0.0206	0.0191	0.0191	
14:00-15:00 HOUR	0.0166	0.0207	0.0198	0.0190	
15:00-16:00 HOUR	0.0169	0.0195	0.0212	0.0191	
16:00-17:00 HOUR	0.0174	0.0188	0.0229	0.0207	
17:00-18:00 HOUR	0.0206	0.0184	0.0206	0.0215	
18:00-19:00 HOUR	0.0204	0.0198	0.0195	0.0209	
19:00-20:00 HOUR	0.0210	0.0197	0.0189	0.0198	
20:00-21:00 HOUR	0.0196	0.0194	0.0200	0.0189	
21:00-22:00 HOUR	0.0203	0.0198	0.0206	0.0201	
22:00-23:00 HOUR	0.0197	0.0217	0.0196	0.0201	
23:00-00:00 HOUR	0.0187	0.0198	0.0207	0.0193	
00:00-01:00 HOUR	0.0152	0.0169	0.020	0.0185	
01:00-02:00 HOUR	0.0166	0.0167	0.017	0.0169	
02:00-03:00 HOUR	0.0135	0.0186	0.0164	0.0177	
03:00-04:00 HOUR	0.0136	0.0191	0.016	0.0172	
04:00-05:00 HOUR	0.0159	0.0199	0.0157	0.0177	
05:00-06:00 HOUR	0.0174	0.0194	0.0156	0.0168	
06:00-07:00 HOUR	0.0191	0.0185	0.0157	0.0169	
07:00-08:00 HOUR	0.0174	0.0170	0.0157	0.0164	

สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ - 14.639550, 101.106813
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 14 - 14.639550, 101.106813

หัตถ์ ๗

(MR. SULA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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



2024 U021167

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TPI POLYENE POWER PJBLC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 WITRAPIAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

BAN PHA SADET
TEL : 081 308 5957 e mail : chodpadmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

BAN PHA SADET

MEASURING TYPE

4MBEINT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

*

MEASURING METHOD

CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

MF KTHIT UDINHPOI

RECEIVED DATE
MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE
MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE
MARCH 15, 2024

REPORT NO.
2024-U021167

WORK NO.
2023-010646

ANALYSIS NO.
T24AF034-U008 - 1,648,1434-0014

TIME *	RESULT (ppm)				
	NITROGEN DIOXIDE				
	BAN PHA SADET				
	MARCH 2-3, 2024 T24AF034-0008	MARCH 3-4, 2024 T24AF034-0009	MARCH 4-5, 2024 T24AF034-0010		
08:00-09:00 HOUR	0.0217	0.0253	0.0178		
09:00-10:00 HOUR	0.0244	0.0187	0.0209		
10:00-11:00 HOUR	0.0226	0.0226	0.0209		
11:00-12:00 HOUR	0.0214	0.0226	0.0213		
12:00-13:00 HOUR	0.0205	0.0217	0.0235		
13:00-14:00 HOUR	0.0192	0.0203	0.0238		
14:00-15:00 HOUR	0.0186	0.0197	0.0232		
15:00-16:00 HOUR	0.0187	0.0211	0.0217		
16:00-17:00 HOUR	0.0207	0.0210	0.0209		
17:00-18:00 HOUR	0.0213	0.0225	0.0198		
18:00-19:00 HOUR	0.0207	0.0209	0.0175		
19:00-20:00 HOUR	0.0200	0.0206	0.0164		
20:00-21:00 HOUR	0.0192	0.0177	0.0167		
21:00-22:00 HOUR	0.0200	0.0189	0.0159		
22:00-23:00 HOUR	0.0193	0.0173	0.0153		
23:00-00:00 HOUR	0.0171	0.0169	0.0161		
00:00-01:00 HOUR	0.0179	0.0149	0.0152		
01:00-02:00 HOUR	0.0184	0.0155	0.0172		
02:00-03:00 HOUR	0.0199	0.0158	0.0178		
03:00-04:00 HOUR	0.0179	0.0155	0.0191		
04:00-05:00 HOUR	0.0177	0.0167	0.0205		
05:00-06:00 HOUR	0.0170	0.0155	0.0199		
06:00-07:00 HOUR	0.0242	0.0168	0.0182		
07:00-08:00 HOUR	0.0235	0.0180	0.0178		

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2 763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uae@uaiconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uae@uaiconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	BAN SOK TAEW			
	MARCH 5-5, 2024 T24AF035-0026	MARCH 7-7, 2024 T24AF035-0027	MARCH 8-8, 2024 T24AF035-0028	
08:00-09:00 HOUR	0.0192	0.0141	0.0136	0.0154
09:00-10:00 HOUR	0.0170	0.0139	0.0135	0.0163
10:00-11:00 HOUR	0.0172	0.0134	0.0143	0.0173
11:00-12:00 HOUR	0.0147	0.0126	0.0141	0.0184
12:00-13:00 HOUR	0.0147	0.0118	0.0134	0.0191
13:00-14:00 HOUR	0.0141	0.0117	0.0125	0.0184
14:00-15:00 HOUR	0.0147	0.0123	0.0119	0.0171
15:00-16:00 HOUR	0.0151	0.0134	0.0148	0.0156
16:00-17:00 HOUR	0.0167	0.0135	0.0155	0.0172
17:00-18:00 HOUR	0.0183	0.0134	0.0166	0.0179
18:00-19:00 HOUR	0.0189	0.0118	0.0148	0.0185
19:00-20:00 HOUR	0.0179	0.0119	0.0155	0.0185
20:00-21:00 HOUR	0.0183	0.0110	0.0154	0.0195
21:00-22:00 HOUR	0.0172	0.0117	0.0146	0.0192
22:00-23:00 HOUR	0.0168	0.0120	0.0145	0.0176
23:00-00:00 HOUR	0.0156	0.0122	0.0139	0.0155
00:00-01:00 HOUR	0.0149	0.0119	0.0143	0.0150
01:00-02:00 HOUR	0.0143	0.0119	0.0136	0.0140
02:00-03:00 HOUR	0.0147	0.0118	0.0131	0.0123
03:00-04:00 HOUR	0.0148	0.0121	0.0129	0.0108
04:00-05:00 HOUR	0.0151	0.0124	0.0128	0.0104
05:00-06:00 HOUR	0.0154	0.0125	0.0143	0.0105
06:00-07:00 HOUR	0.0160	0.0132	0.0151	0.0101
07:00-08:00 HOUR	0.0151	0.0125	0.0161	0.0093

ผู้ควบคุมการตรวจวัด : 14 672520, 101.126973
ผู้ควบคุมการตรวจวัด : 729056E, 623183N

MR. SILA BAUDONGJAIKUL
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

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

2024-U021202



End of Analysis Report

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME
ADDRESS

TP1 POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
295 MOO 5 MITRAKAP ROAD TAIKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
TEL : 081 398 5957 e mail : chod.padmuk@gmail.com

CONTACT INFORMATION
BAN SOK TAEW

MEASURING PLACE
AMBIENT (AIR)

MEASURING TYPE
MARCH 2-9, 2024

MEASURING DATE
MARCH 13, 2024

MEASURING TIME
*

MEASURING METHOD
CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY
MR CHATCHAWAN LUEANLONG

RECEIVED DATE
MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE
MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE
MARCH 13, 2024

REPORT NO.
2024-M02102

WORK NO.
2023-010646

ANALYSIS NO.
T24AF035-0022 - T24AF035-0028

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	BAN SOK TAEW			
	MARCH 2-2, 2024 T24AF035-0022	MARCH 3-3, 2024 T24AF035-0023	MARCH 4-4, 2024 T24AF035-0024	
08:00-09:00 HOUR	0.0117	0.0192	0.0128	0.0128
09:00-10:00 HOUR	0.0132	0.0181	0.0130	0.0130
10:00-11:00 HOUR	0.0141	0.0167	0.0137	0.0137
11:00-12:00 HOUR	0.0142	0.0151	0.0144	0.0144
12:00-13:00 HOUR	0.0145	0.0152	0.0155	0.0155
13:00-14:00 HOUR	0.0143	0.0159	0.0157	0.0157
14:00-15:00 HOUR	0.0149	0.0167	0.0153	0.0153
15:00-16:00 HOUR	0.0148	0.0181	0.0145	0.0145
16:00-17:00 HOUR	0.0156	0.0179	0.0142	0.0142
17:00-18:00 HOUR	0.0152	0.0162	0.0147	0.0147
18:00-19:00 HOUR	0.0156	0.0139	0.0151	0.0151
19:00-20:00 HOUR	0.0157	0.0128	0.0151	0.0151
20:00-21:00 HOUR	0.0152	0.0128	0.0147	0.0147
21:00-22:00 HOUR	0.0147	0.0127	0.0144	0.0144
22:00-23:00 HOUR	0.0136	0.0117	0.0143	0.0143
23:00-00:00 HOUR	0.0139	0.0112	0.0150	0.0150
00:00-01:00 HOUR	0.0124	0.0103	0.0156	0.0156
01:00-02:00 HOUR	0.0124	0.0105	0.0158	0.0158
02:00-03:00 HOUR	0.0122	0.0113	0.0161	0.0161
03:00-04:00 HOUR	0.0132	0.0115	0.0157	0.0157
04:00-05:00 HOUR	0.0155	0.0118	0.0171	0.0171
05:00-06:00 HOUR	0.0171	0.0117	0.0165	0.0165
06:00-07:00 HOUR	0.0188	0.0122	0.0189	0.0189
07:00-08:00 HOUR	0.0189	0.0125	0.0181	0.0181

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uaiconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 5-4, 2024 T24AF035-0031	MARCH 7-2, 2024 T24AF035-0012	MARCH 7-8, 2024 T24AF035-0015	MARCH 9-9, 2024 T24AF035-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0205	0.0172	0.0151	0.0206
09:00-10:00 HOUR	0.0202	0.0167	0.0162	0.0192
10:00-11:00 HOUR	0.0207	0.0170	0.0158	0.0185
11:00-12:00 HOUR	0.0209	0.0175	0.0152	0.0161
12:00-13:00 HOUR	0.0216	0.0177	0.0151	0.0158
13:00-14:00 HOUR	0.0219	0.0167	0.0148	0.0151
14:00-15:00 HOUR	0.0219	0.0156	0.0146	0.0152
15:00-16:00 HOUR	0.0196	0.0158	0.0143	0.0146
16:00-17:00 HOUR	0.0174	0.0163	0.0171	0.0159
17:00-18:00 HOUR	0.0145	0.0170	0.0190	0.0150
18:00-19:00 HOUR	0.0136	0.0179	0.0191	0.0161
19:00-20:00 HOUR	0.0133	0.0204	0.0182	0.0165
20:00-21:00 HOUR	0.0143	0.0225	0.0178	0.0188
21:00-22:00 HOUR	0.0155	0.0222	0.0183	0.0187
22:00-23:00 HOUR	0.0171	0.0218	0.0179	0.0188
23:00-00:00 HOUR	0.0181	0.0218	0.0176	0.0197
00:00-01:00 HOUR	0.0176	0.0229	0.0175	0.0204
01:00-02:00 HOUR	0.0174	0.0216	0.0172	0.0199
02:00-03:00 HOUR	0.0165	0.0194	0.0183	0.0181
03:00-04:00 HOUR	0.0179	0.0181	0.0184	0.0169
04:00-05:00 HOUR	0.0175	0.0167	0.0194	0.0154
05:00-06:00 HOUR	0.0185	0.0159	0.0186	0.0148
06:00-07:00 HOUR	0.0177	0.0144	0.0197	0.0140
07:00-08:00 HOUR	0.0176	0.0145	0.0197	0.0141

จำนวนข้อมูลทั้งหมดที่รับได้ : 14,678,225, 101,124, 51
จำนวนข้อมูล UTM ที่ได้รับ : 728746E, 1623812N

hid 7u
(MR. SULA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.
2/2

2024 U021199

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uaiconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME
ADDRESS

TP1 POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TARKIWANG KAENGKOI SAKABURI 18260
TEL : 081-398 5957 e-mail : chod.dadmu@gmail.com

CONTACT INFORMATION

MEASURING PLACE

MEASURING TYPE

MEASURING DATE

MEASURING TIME

MEASURING METHOD

MEASURED BY

RECEIVED DATE

ANALYTICAL DATE

ISSUE DATE

REPORT NO.

WORK NO.

ANALYSIS NO.

MARCH 2-9, 2024
MARCH 2-9, 2024
MARCH 15, 2024
2024 U021199
: 2023-01-0646
: T24AF035-0008 T24AF035-0014

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF035-0008	MARCH 3-4, 2024 T24AF035-0009	MARCH 3-5, 2024 T24AF035-0010	
08:00-09:00 HOUR	0.0214	0.0176	0.0168	
09:00-10:00 HOUR	0.0208	0.0131	0.0168	
10:00-11:00 HOUR	0.0173	0.0145	0.0175	
11:00-12:00 HOUR	0.0162	0.0159	0.0167	
12:00-13:00 HOUR	0.0133	0.0168	0.0164	
13:00-14:00 HOUR	0.0132	0.0175	0.0161	
14:00-15:00 HOUR	0.0138	0.0177	0.0150	
15:00-16:00 HOUR	0.0157	0.0186	0.0150	
16:00-17:00 HOUR	0.0162	0.0169	0.0152	
17:00-18:00 HOUR	0.0161	0.0164	0.0163	
18:00-19:00 HOUR	0.0162	0.0150	0.0174	
19:00-20:00 HOUR	0.0166	0.0160	0.0179	
20:00-21:00 HOUR	0.0176	0.0144	0.0192	
21:00-22:00 HOUR	0.0178	0.0136	0.0194	
22:00-23:00 HOUR	0.0180	0.0119	0.0209	
23:00-00:00 HOUR	0.0175	0.0122	0.0209	
00:00-01:00 HOUR	0.0171	0.0116	0.0221	
01:00-02:00 HOUR	0.0178	0.0122	0.0205	
02:00-03:00 HOUR	0.0173	0.0129	0.0198	
03:00-04:00 HOUR	0.0174	0.0139	0.0193	
04:00-05:00 HOUR	0.0160	0.0140	0.0204	
05:00-06:00 HOUR	0.0145	0.0149	0.0217	
06:00-07:00 HOUR	0.0131	0.0155	0.0220	
07:00-08:00 HOUR	0.0128	0.0155	0.0212	

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

* 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Jomkum 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Jomkum 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 15, 2024 TZ44F035-0016	MARCH 15, 2024 TZ44F035-0020	MARCH 15, 2024 TZ44F035-0021	MARCH 15, 2024 TZ44F035-0022
08:00-09:00 HOUR	0.0148	0.0198	0.0150	0.0150
09:00-10:00 HOUR	0.0149	0.0210	0.0155	0.0155
10:00-11:00 HOUR	0.0156	0.0208	0.0168	0.0168
11:00-12:00 HOUR	0.0176	0.0201	0.0180	0.0180
12:00-13:00 HOUR	0.0177	0.0207	0.0193	0.0193
13:00-14:00 HOUR	0.0169	0.0216	0.0195	0.0195
14:00-15:00 HOUR	0.0157	0.0219	0.0182	0.0182
15:00-16:00 HOUR	0.0159	0.0224	0.0172	0.0172
16:00-17:00 HOUR	0.0170	0.0224	0.0165	0.0165
17:00-18:00 HOUR	0.0172	0.0220	0.0162	0.0162
18:00-19:00 HOUR	0.0169	0.0213	0.0159	0.0159
19:00-20:00 HOUR	0.0156	0.0210	0.0157	0.0157
20:00-21:00 HOUR	0.0151	0.0214	0.0174	0.0174
21:00-22:00 HOUR	0.0158	0.0196	0.0203	0.0203
22:00-23:00 HOUR	0.0175	0.0161	0.0190	0.0190
23:00-00:00 HOUR	0.0152	0.0130	0.0177	0.0177
00:00-01:00 HOUR	0.0194	0.0125	0.0175	0.0175
01:00-02:00 HOUR	0.0204	0.0128	0.0196	0.0196
02:00-03:00 HOUR	0.0210	0.0141	0.0153	0.0153
03:00-04:00 HOUR	0.0215	0.0144	0.0155	0.0155
04:00-05:00 HOUR	0.0205	0.0144	0.0168	0.0168
05:00-06:00 HOUR	0.0154	0.0132	0.0177	0.0177
06:00-07:00 HOUR	0.0175	0.0137	0.0184	0.0184
07:00-08:00 HOUR	0.0186	0.0136	0.0184	0.0184

จำนวนข้อมูลทั้งหมด : 14,684,304 101,121,917
จำนวนข้อมูล LTM : 728,699 62,448,201

Signature
(MR. SULA BANTONGJAIKUL)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-0021200

2/2

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME
ADDRESS

: TPJ POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
: 259 MOO 5 MITRAPHAD ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION : TEL : 081-398 5957 E-mail : chodjadmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN KAO MAI KWIAN

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR CHAT-HAWAN L JEANI ONG

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: TZ44F035-0015

WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

: TZ44F035-0015 - TZ44F035-0021

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-9, 2024 TZ44F035-0015	MARCH 2-9, 2024 TZ44F035-0016	MARCH 2-9, 2024 TZ44F035-0017	MARCH 2-9, 2024 TZ44F035-0018
08:00-09:00 HOUR	0.0198	0.0200	0.0138	0.0138
09:00-10:00 HOUR	0.0207	0.0178	0.0146	0.0146
10:00-11:00 HOUR	0.0207	0.0164	0.0141	0.0141
11:00-12:00 HOUR	0.0210	0.0153	0.0145	0.0145
12:00-13:00 HOUR	0.0217	0.0164	0.0137	0.0137
13:00-14:00 HOUR	0.0212	0.0162	0.0132	0.0132
14:00-15:00 HOUR	0.0212	0.0166	0.0128	0.0128
15:00-16:00 HOUR	0.0204	0.0164	0.0130	0.0130
16:00-17:00 HOUR	0.0198	0.0169	0.0133	0.0133
17:00-18:00 HOUR	0.0195	0.0156	0.0136	0.0136
18:00-19:00 HOUR	0.0198	0.0156	0.0135	0.0135
19:00-20:00 HOUR	0.0200	0.0150	0.0137	0.0137
20:00-21:00 HOUR	0.0152	0.0153	0.0132	0.0132
21:00-22:00 HOUR	0.0184	0.0153	0.0141	0.0141
22:00-23:00 HOUR	0.0173	0.0155	0.0147	0.0147
23:00-00:00 HOUR	0.0175	0.0154	0.0170	0.0170
00:00-01:00 HOUR	0.0178	0.0154	0.0170	0.0170
01:00-02:00 HOUR	0.0181	0.0147	0.0180	0.0180
02:00-03:00 HOUR	0.0182	0.0148	0.0176	0.0176
03:00-04:00 HOUR	0.0180	0.0137	0.0175	0.0175
04:00-05:00 HOUR	0.0182	0.013	0.0171	0.0171
05:00-06:00 HOUR	0.0173	0.0125	0.0156	0.0156
06:00-07:00 HOUR	0.0181	0.0124	0.0158	0.0158
07:00-08:00 HOUR	0.0186	0.0134	0.0149	0.0149

* 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

CONSULTANT COMPANY LIMITED

TIME *	RESULT (ppm)				
	NITROGEN DIOXIDE				
	MARCH 5-5, 2024 TZ4AR034-0004	MARCH 7-8, 2024 TZ4AR034-0005	MARCH 7-8, 2024 TZ4AR034-0006	MARCH 8-9, 2024 TZ4AR034-0007	
08:00-09:00 HOUR	0.0237	0.0210	0.0250	0.0214	
09:00-10:00 HOUR	0.0238	0.0206	0.0245	0.0211	
10:00-11:00 HOUR	0.0243	0.0199	0.0246	0.0205	
11:00-12:00 HOUR	0.0251	0.0190	0.0241	0.0204	
12:00-13:00 HOUR	0.0265	0.0225	0.0236	0.0178	
13:00-14:00 HOUR	0.0262	0.0250	0.0226	0.0167	
14:00-15:00 HOUR	0.0239	0.0244	0.0203	0.0163	
15:00-16:00 HOUR	0.0246	0.0237	0.0201	0.0165	
16:00-17:00 HOUR	0.0267	0.0253	0.0225	0.0171	
17:00-18:00 HOUR	0.0261	0.0234	0.0244	0.0176	
18:00-19:00 HOUR	0.0265	0.0204	0.0256	0.0196	
19:00-20:00 HOUR	0.0255	0.0229	0.0260	0.0217	
20:00-21:00 HOUR	0.0212	0.0250	0.0264	0.0226	
21:00-22:00 HOUR	0.0249	0.0238	0.0255	0.0214	
22:00-23:00 HOUR	0.0236	0.0184	0.0245	0.0208	
23:00-00:00 HOUR	0.0213	0.0199	0.0242	0.0206	
00:00-01:00 HOUR	0.0205	0.0176	0.0246	0.0201	
01:00-02:00 HOUR	0.0219	0.0202	0.0175	0.0197	
02:00-03:00 HOUR	0.0232	0.0164	0.0181	0.0179	
03:00-04:00 HOUR	0.0240	0.0162	0.0183	0.0176	
04:00-05:00 HOUR	0.0217	0.0182	0.0210	0.0167	
05:00-06:00 HOUR	0.0235	0.0161	0.0203	0.0183	
06:00-07:00 HOUR	0.0252	0.0163	0.0230	0.0189	
07:00-08:00 HOUR	0.0228	0.0265	0.0220	0.0207	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล : 14.63644 101.112537
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด : 727538F, 161976N

h.s. 78

(MR. SULA BAUONGJAKUL)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-0021166

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPIAP ROAD, TABK WANG, KAENGKOL, SAPABURU 1, 18263

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081-398 5957 e-mail : chod.pedmut@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN SAE-BON SCHOOL

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR.ATYAT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-0021166

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : TZ4A-034-0001 - TZ4A-034-0007

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	BAN SAE-BON SCHOOL			
	MARCH 2-5, 2024 TZ4AR034-0001	MARCH 3-4, 2024 TZ4AR034-0002	MARCH 5-9, 2024 TZ4AR034-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0198	0.0229	0.0232	
09:00-10:00 HOUR	0.0207	0.0205	0.0218	
10:00-11:00 HOUR	0.0206	0.0193	0.0228	
11:00-12:00 HOUR	0.0220	0.0165	0.0234	
12:00-13:00 HOUR	0.0221	0.0168	0.0231	
13:00-14:00 HOUR	0.0214	0.0172	0.0210	
14:00-15:00 HOUR	0.0206	0.0193	0.0220	
15:00-16:00 HOUR	0.0203	0.0216	0.0225	
16:00-17:00 HOUR	0.0210	0.0232	0.0224	
17:00-18:00 HOUR	0.0227	0.0262	0.0214	
18:00-19:00 HOUR	0.0253	0.0269	0.0207	
19:00-20:00 HOUR	0.0244	0.0262	0.0202	
20:00-21:00 HOUR	0.0223	0.0250	0.0202	
21:00-22:00 HOUR	0.0226	0.0256	0.0188	
22:00-23:00 HOUR	0.0206	0.0254	0.0183	
23:00-00:00 HOUR	0.0200	0.0261	0.0182	
00:00-01:00 HOUR	0.0185	0.0239	0.0186	
01:00-02:00 HOUR	0.0174	0.0235	0.0176	
02:00-03:00 HOUR	0.0175	0.0234	0.0195	
03:00-04:00 HOUR	0.0165	0.0238	0.0188	
04:00-05:00 HOUR	0.0180	0.0221	0.0201	
05:00-06:00 HOUR	0.0187	0.0229	0.0240	
06:00-07:00 HOUR	0.0214	0.0240	0.0254	
07:00-08:00 HOUR	0.0222	0.0254		



* 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

CONSULTANT COMPANY LIMITED

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	BAN HIN-LAB			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF035-0004	MARCH 6-7, 2024 T24AF035-0005	MARCH 7-8, 2024 T24AF035-0006	MARCH 8-9, 2024 T24AF035-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0135	0.0136	0.0191	0.0153
09:00-10:00 HOUR	0.0134	0.0140	0.0183	0.0171
10:00-11:00 HOUR	0.0134	0.0136	0.0178	0.0178
11:00-12:00 HOUR	0.0122	0.0138	0.0175	0.0171
12:00-13:00 HOUR	0.0113	0.0138	0.0179	0.0153
13:00-14:00 HOUR	0.0111	0.0144	0.0179	0.0138
14:00-15:00 HOUR	0.0119	0.0130	0.0188	0.0136
15:00-16:00 HOUR	0.0134	0.0113	0.0181	0.0138
16:00-17:00 HOUR	0.0144	0.0109	0.0167	0.0140
17:00-18:00 HOUR	0.0158	0.0111	0.0150	0.0140
18:00-19:00 HOUR	0.0152	0.0129	0.0140	0.0141
19:00-20:00 HOUR	0.0145	0.0133	0.0136	0.0143
20:00-21:00 HOUR	0.0135	0.0152	0.0142	0.0155
21:00-22:00 HOUR	0.0123	0.0156	0.0148	0.0158
22:00-23:00 HOUR	0.0120	0.0154	0.0164	0.0166
23:00-00:00 HOUR	0.0119	0.0156	0.0162	0.0166
00:00-01:00 HOUR	0.0136	0.0147	0.0156	0.0160
01:00-02:00 HOUR	0.0152	0.0153	0.0156	0.0153
02:00-03:00 HOUR	0.0165	0.0151	0.0144	0.0149
03:00-04:00 HOUR	0.0166	0.0165	0.0138	0.0154
04:00-05:00 HOUR	0.0164	0.0179	0.0129	0.0152
05:00-06:00 HOUR	0.0158	0.0186	0.0133	0.0164
06:00-07:00 HOUR	0.0251	0.0193	0.0138	0.0169
07:00-08:00 HOUR	0.0142	0.0192	0.0152	0.0191

จำนวนข้อมูลการตรวจวัด : 14,669,854 101.130967
ค่าเฉลี่ยข้อมูล TTM ผลการวัด : 729489E, 622892N


(MR. SILA BAIDONGDAURUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

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

2024-U021198

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TP1 POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

259 MOO 5 MITRAPIAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

TEL : (08) 358 5957 E-mail : ctrodadaduk@gmail.com

MEASURING PLACE

BAN HIN-LAB

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

* CHEMILUMINESCENCE

MEASURING METHOD

MR CHATCHAWAN LUEANLONG

MEASURED BY

ANALYSIS NO.

* T24AF035-0001 - T24AF035-0007

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 13, 2024

REPORT NO.

: 2024-U021198

WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

* T24AF035-0001 - T24AF035-0007

TIME *	NITROGEN DIOXIDE			
	BAN HIN-LAB			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF035-0001	MARCH 3-4, 2024 T24AF035-0002	MARCH 8-9, 2024 T24AF035-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0168	0.0172	0.0187	0.0187
09:00-10:00 HOUR	0.0171	0.0147	0.0194	0.0194
10:00-11:00 HOUR	0.0184	0.0148	0.0194	0.0194
11:00-12:00 HOUR	0.0188	0.0132	0.0187	0.0187
12:00-13:00 HOUR	0.0194	0.0137	0.0187	0.0187
13:00-14:00 HOUR	0.0185	0.0132	0.0165	0.0165
14:00-15:00 HOUR	0.0184	0.0133	0.0144	0.0144
15:00-16:00 HOUR	0.0172	0.0137	0.0132	0.0132
16:00-17:00 HOUR	0.0162	0.0125	0.0131	0.0131
17:00-18:00 HOUR	0.0165	0.0120	0.0133	0.0133
18:00-19:00 HOUR	0.0176	0.0103	0.0143	0.0143
19:00-20:00 HOUR	0.0179	0.0104	0.0149	0.0149
20:00-21:00 HOUR	0.0176	0.0099	0.0153	0.0153
21:00-22:00 HOUR	0.0168	0.0098	0.0158	0.0158
22:00-23:00 HOUR	0.0164	0.0102	0.0151	0.0151
23:00-00:00 HOUR	0.0156	0.0105	0.0154	0.0154
00:00-01:00 HOUR	0.0163	0.0109	0.0148	0.0148
01:00-02:00 HOUR	0.0174	0.0114	0.0149	0.0149
02:00-03:00 HOUR	0.0176	0.0133	0.0147	0.0147
03:00-04:00 HOUR	0.0177	0.0143	0.0141	0.0141
04:00-05:00 HOUR	0.0178	0.0144	0.0148	0.0148
05:00-06:00 HOUR	0.0177	0.0146	0.0153	0.0153
06:00-07:00 HOUR	0.0180	0.0154	0.0154	0.0154
07:00-08:00 HOUR	0.0170	0.0178	0.0143	0.0143

ISO 15020:2018 CERTIFIED
ISO 15020:2018 CERTIFIED
BY ISO GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	SITE A			
	MARCH 15, 2024 TZ4AF034-0023	MARCH 17, 2024 TZ4AF034-0026	MARCH 18, 2024 TZ4AF034-0027	MARCH 19, 2024 TZ4AF034-0028
08:00-09:00 HOUR	0.0189	0.0246	0.0226	0.0207
09:00-10:00 HOUR	0.0181	0.0241	0.0213	0.0196
10:00-11:00 HOUR	0.0190	0.0240	0.0217	0.0184
11:00-12:00 HOUR	0.0203	0.0233	0.0211	0.0200
12:00-13:00 HOUR	0.0223	0.0246	0.0230	0.0190
13:00-14:00 HOUR	0.0225	0.0238	0.0236	0.0195
14:00-15:00 HOUR	0.0222	0.0251	0.0228	0.0194
15:00-16:00 HOUR	0.0206	0.0241	0.0243	0.0213
16:00-17:00 HOUR	0.0211	0.0254	0.0263	0.0213
17:00-18:00 HOUR	0.0196	0.0247	0.0282	0.0221
18:00-19:00 HOUR	0.0215	0.0238	0.0267	0.0218
19:00-20:00 HOUR	0.0213	0.0228	0.0250	0.0238
20:00-21:00 HOUR	0.0217	0.0227	0.0241	0.0235
21:00-22:00 HOUR	0.0221	0.0248	0.0222	0.0249
22:00-23:00 HOUR	0.0220	0.0258	0.0228	0.0248
23:00-00:00 HOUR	0.0236	0.0263	0.0226	0.0235
00:00-01:00 HOUR	0.0247	0.0257	0.0255	0.0228
01:00-02:00 HOUR	0.0282	0.0254	0.0262	0.0221
02:00-03:00 HOUR	0.0287	0.0252	0.0291	0.0224
03:00-04:00 HOUR	0.0300	0.0242	0.0281	0.0220
04:00-05:00 HOUR	0.0284	0.0236	0.0281	0.0210
05:00-06:00 HOUR	0.0283	0.0226	0.0218	0.0218
06:00-07:00 HOUR	0.0262	0.0218	0.0233	0.0216
07:00-08:00 HOUR	0.0251	0.0209	0.0211	0.0239

สถานีวัดค่ามลพิษทางอากาศ : 14.651956, 101.133662
สถานีวัดค่ามลพิษทางอากาศ : 17.297982, 102.051740

Handwritten signature
(MR. SULA BANTONGJAIWUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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



2024-U021169

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 259 MOO 5 MITRAPIHAP ROAD TADKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081-398 5957 e-mail : ctrod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: SITE A

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR.ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: 2024-U021159

WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

: TZ4AF034-0022 - TZ4AF034-0028

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	SITE A			
	MARCH 2-3, 2024 TZ4AF034-0022	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF034-0023	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF034-0024	
08:00-09:00 HOUR	0.0222	0.0223	0.0277	
09:00-10:00 HOUR	0.0240	0.0242	0.0261	
10:00-11:00 HOUR	0.0265	0.0247	0.0258	
11:00-12:00 HOUR	0.0279	0.0240	0.0249	
12:00-13:00 HOUR	0.0281	0.0233	0.0260	
13:00-14:00 HOUR	0.0264	0.0232	0.0274	
14:00-15:00 HOUR	0.0263	0.0233	0.0287	
15:00-16:00 HOUR	0.0264	0.0237	0.0284	
16:00-17:00 HOUR	0.0269	0.0273	0.0275	
17:00-18:00 HOUR	0.0274	0.0200	0.0294	
18:00-19:00 HOUR	0.0281	0.0177	0.0285	
19:00-20:00 HOUR	0.0283	0.0178	0.0296	
20:00-21:00 HOUR	0.0282	0.0178	0.0273	
21:00-22:00 HOUR	0.0273	0.0194	0.0277	
22:00-23:00 HOUR	0.0255	0.0186	0.0259	
23:00-00:00 HOUR	0.0230	0.0205	0.0245	
00:00-01:00 HOUR	0.0215	0.0208	0.0243	
01:00-02:00 HOUR	0.0207	0.0235	0.0235	
02:00-03:00 HOUR	0.0208	0.0254	0.0228	
03:00-04:00 HOUR	0.0202	0.0275	0.0213	
04:00-05:00 HOUR	0.0195	0.0280	0.0199	
05:00-06:00 HOUR	0.0202	0.0280	0.0176	
06:00-07:00 HOUR	0.0196	0.0280	0.0176	
07:00-08:00 HOUR	0.0212	0.0278	0.0172	

• 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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)				
	NITROGEN DIOXIDE				
	BAN ANG HIN				
	MARCH 5-5, 2024 T244R036-0004	MARCH 7-7, 2024 T244R036-0005	MARCH 7-8, 2024 T244R036-0006	MARCH 8-9, 2024 T244R036-0007	
08:00-09:00 HOUR	0.0058	0.0063	0.0080	0.0065	
09:00-10:00 HOUR	0.0047	0.0070	0.0069	0.0056	
10:00-11:00 HOUR	0.0038	0.0058	0.0063	0.0051	
11:00-12:00 HOUR	0.0034	0.0053	0.0060	0.0050	
12:00-13:00 HOUR	0.0035	0.0056	0.0062	0.0052	
13:00-14:00 HOUR	0.0036	0.0054	0.0066	0.0053	
14:00-15:00 HOUR	0.0041	0.0060	0.0072	0.0060	
15:00-16:00 HOUR	0.0050	0.0068	0.0076	0.0068	
16:00-17:00 HOUR	0.0059	0.0075	0.0080	0.0079	
17:00-18:00 HOUR	0.0066	0.0078	0.0081	0.0085	
18:00-19:00 HOUR	0.0067	0.0077	0.0082	0.0090	
19:00-20:00 HOUR	0.0068	0.0073	0.0084	0.0092	
20:00-21:00 HOUR	0.0067	0.0068	0.0086	0.0090	
21:00-22:00 HOUR	0.0065	0.0062	0.0086	0.0083	
22:00-23:00 HOUR	0.0062	0.0059	0.0084	0.0077	
23:00-00:00 HOUR	0.0055	0.0058	0.0080	0.0072	
00:00-01:00 HOUR	0.0062	0.0062	0.0074	0.0069	
01:00-02:00 HOUR	0.0071	0.0066	0.0067	0.0065	
02:00-03:00 HOUR	0.0081	0.0070	0.0061	0.0062	
03:00-04:00 HOUR	0.0087	0.0075	0.0060	0.0064	
04:00-05:00 HOUR	0.0091	0.0081	0.0064	0.0068	
05:00-06:00 HOUR	0.0090	0.0088	0.0073	0.0080	
06:00-07:00 HOUR	0.0092	0.0092	0.0078	0.0085	
07:00-08:00 HOUR	0.0090	0.0087	0.0076	0.0095	

จำนวนผู้ทดสอบ : 14,642,556, 101,467,95
จำนวนพื้นที่ : 73,223E, 1619E/6N

hid 7e
(MR. SULA BAN YONGJANUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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



2/2

2024-0021232

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 WITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL. 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN ANG HIN

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR. KEERATI SIFART

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: 2024-0021232

WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

: T244R036-0001 - T244R036-0007

TIME *	RESULT (ppm)				
	NITROGEN DIOXIDE				
	BAN ANG HIN				
	MARCH 2-9, 2024 T244R036-0001	MARCH 3-9, 2024 T244R036-0002	MARCH 4-9, 2024 T244R036-0003	MARCH 4-9, 2024 T244R036-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0075	0.0062	0.0055	0.0055	
09:00-10:00 HOUR	0.0084	0.0052	0.0048	0.0048	
10:00-11:00 HOUR	0.0057	0.0046	0.0041	0.0041	
11:00-12:00 HOUR	0.0057	0.0045	0.0043	0.0043	
12:00-13:00 HOUR	0.0058	0.0047	0.0046	0.0046	
13:00-14:00 HOUR	0.0061	0.0050	0.0050	0.0050	
14:00-15:00 HOUR	0.0067	0.0056	0.0056	0.0056	
15:00-16:00 HOUR	0.0073	0.0061	0.0061	0.0061	
16:00-17:00 HOUR	0.0079	0.0064	0.0066	0.0066	
17:00-18:00 HOUR	0.0083	0.0065	0.0068	0.0068	
18:00-19:00 HOUR	0.0082	0.0067	0.0069	0.0069	
19:00-20:00 HOUR	0.0081	0.0068	0.0070	0.0070	
20:00-21:00 HOUR	0.0076	0.0071	0.0071	0.0071	
21:00-22:00 HOUR	0.0074	0.0074	0.0068	0.0068	
22:00-23:00 HOUR	0.0071	0.0072	0.0064	0.0064	
23:00-00:00 HOUR	0.0073	0.0076	0.0059	0.0059	
00:00-01:00 HOUR	0.0069	0.0081	0.0055	0.0055	
01:00-02:00 HOUR	0.0064	0.0085	0.0051	0.0051	
02:00-03:00 HOUR	0.0059	0.0092	0.0052	0.0052	
03:00-04:00 HOUR	0.0057	0.0092	0.0055	0.0055	
04:00-05:00 HOUR	0.0061	0.0085	0.0063	0.0063	
05:00-06:00 HOUR	0.0069	0.0083	0.0073	0.0073	
06:00-07:00 HOUR	0.0073	0.0075	0.0076	0.0076	
07:00-08:00 HOUR	0.0074	0.0074	0.0072	0.0072	

- 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 5-6, 2024 TZ4AF034-0016	MARCH 6-7, 2024 TZ4AF034-0015	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF034-0020	MARCH 8-9, 2024 TZ4AF034-0021
08:00-09:00 HOUR	0.0186	0.0146	0.0198	0.0235
09:00-10:00 HOUR	0.0162	0.0144	0.0203	0.0242
10:00-11:00 HOUR	0.0179	0.0153	0.0212	0.0255
11:00-12:00 HOUR	0.0187	0.0164	0.0206	0.0272
12:00-13:00 HOUR	0.0194	0.0161	0.0200	0.0279
13:00-14:00 HOUR	0.0193	0.0178	0.0195	0.0255
14:00-15:00 HOUR	0.0190	0.0197	0.0194	0.0227
15:00-16:00 HOUR	0.0192	0.0207	0.0214	0.0192
16:00-17:00 HOUR	0.0209	0.0199	0.0220	0.0180
17:00-18:00 HOUR	0.0210	0.0191	0.0238	0.0171
18:00-19:00 HOUR	0.0210	0.0189	0.0225	0.0167
19:00-20:00 HOUR	0.0202	0.0187	0.0221	0.0173
20:00-21:00 HOUR	0.0210	0.0192	0.0194	0.0182
21:00-22:00 HOUR	0.0218	0.0211	0.0181	0.0198
22:00-23:00 HOUR	0.0203	0.0250	0.0177	0.0198
23:00-00:00 HOUR	0.0198	0.0256	0.0177	0.0202
00:00-01:00 HOUR	0.0183	0.0198	0.0200	0.0191
01:00-02:00 HOUR	0.0175	0.0238	0.0210	0.0194
02:00-03:00 HOUR	0.0168	0.0236	0.0232	0.0193
03:00-04:00 HOUR	0.0160	0.0229	0.0234	0.0198
04:00-05:00 HOUR	0.0165	0.0248	0.0217	0.0205
05:00-06:00 HOUR	0.0158	0.0199	0.0236	0.0209
06:00-07:00 HOUR	0.0157	0.0220	0.0244	0.0211
07:00-08:00 HOUR	0.0147	0.0203	0.0239	0.0202

จำนวนข้อมูลเฉลี่ย : 14,635/60, 101,125/87
จำนวนค่าเฉลี่ย : 72889.1E, 161911N

Sila
(MR. SULA BANDONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

2024-J021168

End of Analysis Report



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TP1 POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TARKIWANG KAENGKOL SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

TEL : 081-398 5927 e-mail : ctoc.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

SAB-BON TEMPLE

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

*

MEASURING METHOD

CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

MR. ARTH UDOMPHOI

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-021108

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : TZ4AF034-0015 - TZ4AF034-0021

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 TZ4AF034-0015	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF034-0016	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF034-0017	
08:00-09:00 HOUR	0.0255	0.0218	0.0214	
09:00-10:00 HOUR	0.0263	0.0220	0.0214	
10:00-11:00 HOUR	0.0251	0.0221	0.0212	
11:00-12:00 HOUR	0.0246	0.0202	0.0211	
12:00-13:00 HOUR	0.0247	0.0175	0.0217	
13:00-14:00 HOUR	0.0250	0.0159	0.0209	
14:00-15:00 HOUR	0.0222	0.0163	0.0216	
15:00-16:00 HOUR	0.0212	0.0161	0.0215	
16:00-17:00 HOUR	0.0221	0.0166	0.0216	
17:00-18:00 HOUR	0.0196	0.0172	0.0204	
18:00-19:00 HOUR	0.0180	0.0183	0.0213	
19:00-20:00 HOUR	0.0183	0.0189	0.0224	
20:00-21:00 HOUR	0.0154	0.0183	0.0230	
21:00-22:00 HOUR	0.0182	0.0186	0.0224	
22:00-23:00 HOUR	0.0157	0.0183	0.0214	
23:00-00:00 HOUR	0.0214	0.0199	0.0204	
00:00-01:00 HOUR	0.0205	0.0192	0.0218	
01:00-02:00 HOUR	0.0216	0.0205	0.0230	
02:00-03:00 HOUR	0.0214	0.0197	0.0226	
03:00-04:00 HOUR	0.0215	0.0218	0.0207	
04:00-05:00 HOUR	0.0209	0.0214	0.0178	
05:00-06:00 HOUR	0.0205	0.0214	0.0175	
06:00-07:00 HOUR	0.0213	0.0198	0.0175	
07:00-08:00 HOUR	0.0211	0.0203	0.0189	

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

BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

1/2





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 47, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

TIME *	RESULT (µgm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 5-5, 2024 TZ4AF036-0013	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF036-0012	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF036-0013	MARCH 8-9, 2024 TZ4AF036-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0073	0.0072	0.0060	0.0160
09:00-10:00 HOUR	0.0065	0.0060	0.0055	0.0053
10:00-11:00 HOUR	0.0058	0.0052	0.0053	0.0090
11:00-12:00 HOUR	0.0055	0.0048	0.0051	0.0050
12:00-13:00 HOUR	0.0058	0.0051	0.0052	0.0055
13:00-14:00 HOUR	0.0064	0.0059	0.0053	0.0059
14:00-15:00 HOUR	0.0070	0.0063	0.0057	0.0064
15:00-16:00 HOUR	0.0074	0.0068	0.0063	0.0066
16:00-17:00 HOUR	0.0078	0.0071	0.0069	0.0076
17:00-18:00 HOUR	0.0090	0.0083	0.0072	0.0069
18:00-19:00 HOUR	0.0076	0.0071	0.0061	0.0071
19:00-20:00 HOUR	0.0073	0.0069	0.0071	0.0081
20:00-21:00 HOUR	0.0084	0.0070	0.0070	0.0071
21:00-22:00 HOUR	0.0070	0.0071	0.0069	0.0068
22:00-23:00 HOUR	0.0071	0.0073	0.0067	0.0065
23:00-00:00 HOUR	0.0072	0.0077	0.0066	0.0060
00:00-01:00 HOUR	0.0070	0.0079	0.0065	0.0056
01:00-02:00 HOUR	0.0066	0.0078	0.0063	0.0051
02:00-03:00 HOUR	0.0063	0.0073	0.0061	0.0049
03:00-04:00 HOUR	0.0064	0.0069	0.0060	0.0058
04:00-05:00 HOUR	0.0067	0.0069	0.0063	0.0049
05:00-06:00 HOUR	0.0075	0.0071	0.0069	0.0065
06:00-07:00 HOUR	0.0081	0.0072	0.0071	0.0066
07:00-08:00 HOUR	0.0080	0.0067	0.0068	0.0075

ผู้ควบคุมการตรวจวัด : 14 6:56:30 10:140996
ผู้ควบคุมการตรวจวัด : 736622E, 1617344N

h.t. 7a

(MR. SILA BANTONGJAIKIJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-021234

2/2

End of Analysis Report



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 47, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY ,LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAKAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN SAI-NGAM

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR. KEEBATT SEEART

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-021234

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : TZ4AF036-0008 TZ4AF036-0014

TIME *	RESULT (µgm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 TZ4AF036-0008	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF036-0005	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF036-0010	
08:00-09:00 HOUR	0.0067	0.0067	0.0073	0.0073
09:00-10:00 HOUR	0.0058	0.0060	0.0060	0.0066
10:00-11:00 HOUR	0.0051	0.0051	0.0053	0.0060
11:00-12:00 HOUR	0.0050	0.0050	0.0052	0.0057
12:00-13:00 HOUR	0.0051	0.0051	0.0054	0.0055
13:00-14:00 HOUR	0.0053	0.0053	0.0057	0.0058
14:00-15:00 HOUR	0.0059	0.0059	0.0063	0.0067
15:00-16:00 HOUR	0.0067	0.0070	0.0070	0.0074
16:00-17:00 HOUR	0.0075	0.0076	0.0076	0.0080
17:00-18:00 HOUR	0.0080	0.0080	0.0080	0.0081
18:00-19:00 HOUR	0.0079	0.0079	0.0088	0.0077
19:00-20:00 HOUR	0.0078	0.0078	0.0077	0.0073
20:00-21:00 HOUR	0.0073	0.0073	0.0078	0.0067
21:00-22:00 HOUR	0.0067	0.0067	0.0077	0.0062
22:00-23:00 HOUR	0.0060	0.0060	0.0075	0.0057
23:00-00:00 HOUR	0.0054	0.0073	0.0073	0.0053
00:00-01:00 HOUR	0.0050	0.0072	0.0072	0.0051
01:00-02:00 HOUR	0.0084	0.0070	0.0070	0.0049
02:00-03:00 HOUR	0.0079	0.0069	0.0069	0.0050
03:00-04:00 HOUR	0.0070	0.0067	0.0067	0.0054
04:00-05:00 HOUR	0.0064	0.0064	0.0069	0.0065
05:00-06:00 HOUR	0.0077	0.0077	0.0075	0.0076
06:00-07:00 HOUR	0.0084	0.0081	0.0081	0.0082
07:00-08:00 HOUR	0.0082	0.0082	0.0082	0.0080

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

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

1/2





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakharong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 5-5, 2024 T24AR036-0018	MARCH 6-7, 2024 T24AR036-0019	MARCH 7-8, 2024 T24AR036-0020	MARCH 8-9, 2024 T24AR036-0021
08:00-09:00 HOUR	0.0075	0.0073	0.0067	0.0067
09:00-10:00 HOUR		0.0054	0.0054	0.0057
10:00-11:00 HOUR	0.0042	0.0040	0.0045	0.0051
11:00-12:00 HOUR	0.0035	0.0034	0.0043	0.0057
12:00-13:00 HOUR	0.0035	0.0034	0.0045	0.0053
13:00-14:00 HOUR	0.0041	0.0037	0.0050	0.0057
14:00-15:00 HOUR	0.0048	0.0043	0.0060	0.0066
15:00-16:00 HOUR	0.0056	0.0050	0.0069	0.0076
16:00-17:00 HOUR	0.0063	0.0059	0.0076	0.0084
17:00-18:00 HOUR	0.0067	0.0066	0.0076	0.0089
18:00-19:00 HOUR	0.0072	0.0072	0.0085	0.0091
19:00-20:00 HOUR	0.0076	0.0076	0.0084	0.0092
20:00-21:00 HOUR	0.0084	0.0079	0.0079	0.0090
21:00-22:00 HOUR	0.0089	0.0079	0.0080	0.0091
22:00-23:00 HOUR	0.0096	0.0080	0.0082	0.0089
23:00-00:00 HOUR	0.0100	0.0094	0.0083	0.0088
00:00-01:00 HOUR	0.0112	0.0081	0.0085	0.0087
01:00-02:00 HOUR	0.0095	0.0081	0.0087	0.0089
02:00-03:00 HOUR	0.0087	0.0076	0.0089	0.0092
03:00-04:00 HOUR	0.0084	0.0073	0.0085	0.0093
04:00-05:00 HOUR	0.0084	0.0072	0.0082	0.0089
05:00-06:00 HOUR	0.0090	0.0079	0.0081	0.0080
06:00-07:00 HOUR	0.0092	0.0084	0.0081	0.0077
07:00-08:00 HOUR	0.0088	0.0080	0.0078	0.0069

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล : 14.6.6919.101.19461
หน่วยวิเคราะห์ : 736419C, 1619313N

hsl ja
(MR. SILA BANONGJAIKIJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-U021235

2/2

End of Analysis Report



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakharong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 259 MOO 5 WITTHAPAP ROAD, TABKWANG-KAENGKOT, SARABURI 18260

TEL : 081-398-5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

CONTACT INFORMATION

: MUAK-LEK VITTAYA SCHOOL

MEASURING PLACE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING TYPE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING DATE

: *

MEASURING TIME

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURING METHOD

: MR. KETRATI SEART

MEASURED BY

: *

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021235

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : T24AR036-0018 - T24AR036-0021

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 T24AR036-0015	MARCH 3-4, 2024 MUAK-LEK VITTAYA SCHOOL T24AR036-0016	MARCH 4-5, 2024 T24AR036-0017	
08:00-09:00 HOUR		0.0062	0.0068	0.0082
09:00-10:00 HOUR		0.0049	0.0054	0.0072
10:00-11:00 HOUR		0.0040	0.0042	0.0061
11:00-12:00 HOUR		0.0034	0.0035	0.0057
12:00-13:00 HOUR		0.0035	0.0033	0.0060
13:00-14:00 HOUR		0.0037	0.0036	0.0066
14:00-15:00 HOUR		0.0046	0.0043	0.0075
15:00-16:00 HOUR		0.0056	0.0052	0.0083
16:00-17:00 HOUR		0.0067	0.0063	0.0090
17:00-18:00 HOUR		0.0072	0.0070	0.0093
18:00-19:00 HOUR		0.0076	0.0073	0.0094
19:00-20:00 HOUR		0.0077	0.0072	0.0092
20:00-21:00 HOUR		0.0076	0.0071	0.0093
21:00-22:00 HOUR		0.0071	0.0067	0.0094
22:00-23:00 HOUR		0.0069	0.0061	0.0095
23:00-00:00 HOUR		0.0070	0.0053	0.0093
00:00-01:00 HOUR		0.0072	0.0046	0.0093
01:00-02:00 HOUR		0.0074	0.0041	0.0090
02:00-03:00 HOUR		0.0073	0.0043	0.0089
03:00-04:00 HOUR		0.0071	0.0047	0.0087
04:00-05:00 HOUR		0.0073	0.0060	0.0085
05:00-06:00 HOUR		0.0077	0.0074	0.0091
06:00-07:00 HOUR		0.0080	0.0085	0.0094
07:00-08:00 HOUR		0.0078	0.0089	0.0087

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

• 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com



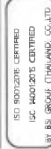
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 5-5, 2024 T24AF036-0026	MARCH 7-8, 2024 T24AF036-0027	MARCH 8-9, 2024 T24AF036-0028	
08:00-09:00 HOUR	0.0055	0.0073	0.0068	
09:00-10:00 HOUR	0.0050	0.0064	0.0059	
10:00-11:00 HOUR	0.0044	0.0050	0.0053	
11:00-12:00 HOUR	0.0045	0.0042	0.0049	
12:00-13:00 HOUR	0.0050	0.0042	0.0048	
13:00-14:00 HOUR	0.0054	0.0045	0.0053	
14:00-15:00 HOUR	0.0062	0.0057	0.0062	
15:00-16:00 HOUR	0.0055	0.0066	0.0073	
16:00-17:00 HOUR	0.0078	0.0073	0.0084	
17:00-18:00 HOUR	0.0082	0.0075	0.0088	
18:00-19:00 HOUR	0.0085	0.0085	0.0089	
19:00-20:00 HOUR	0.0086	0.0064	0.0090	
20:00-21:00 HOUR	0.0087	0.0065	0.0088	
21:00-22:00 HOUR	0.0090	0.0064	0.0085	
22:00-23:00 HOUR	0.0094	0.0088	0.0080	
23:00-00:00 HOUR	0.0097	0.0080	0.0077	
00:00-01:00 HOUR	0.0096	0.0073	0.0071	
01:00-02:00 HOUR	0.0092	0.0069	0.0067	
02:00-03:00 HOUR	0.0085	0.0067	0.0072	
03:00-04:00 HOUR	0.0081	0.0069	0.0064	
04:00-05:00 HOUR	0.0077	0.0073	0.0082	
05:00-06:00 HOUR	0.0078	0.0080	0.0087	
06:00-07:00 HOUR	0.0080	0.0081	0.0083	
07:00-08:00 HOUR	0.0080	0.0078	0.0091	

ค่าเฉลี่ยทั้งหมด (Total Average) : 14.608915, 101.190396
ค่ามาตรฐาน (Standard) : 735957E, 1616209N

Handwritten signature
(MR. SULA BANJONGJAIHUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024
* PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
* THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.
2/2
2024-U021237



ISO 17025 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: uae@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOT SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: MITTRAPHAP SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR. KEERATI SEEART

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: 2024-U021237

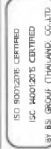
WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

: T24AF036-0022- T24AF036-0028

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF036-0022	MULTITRAPHAP SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION MARCH 3-4, 2024	MARCH 4-5, 2024 T24AF036-0024	
08:00-09:00 HOUR	0.0066	0.0073	0.0070	
09:00-10:00 HOUR	0.0052	0.0065	0.0063	
10:00-11:00 HOUR	0.0038	0.0062	0.0058	
11:00-12:00 HOUR	0.0034	0.0061	0.0056	
12:00-13:00 HOUR	0.0036	0.0063	0.0058	
13:00-14:00 HOUR	0.0041	0.0067	0.0062	
14:00-15:00 HOUR	0.0051	0.0078	0.0069	
15:00-16:00 HOUR	0.0062	0.0062	0.0078	
16:00-17:00 HOUR	0.0074	0.0095	0.0087	
17:00-18:00 HOUR	0.0081	0.0098	0.0093	
18:00-19:00 HOUR	0.0083	0.0100	0.0095	
19:00-20:00 HOUR	0.0084	0.0102	0.0094	
20:00-21:00 HOUR	0.0091	0.0102	0.0094	
21:00-22:00 HOUR	0.0085	0.0097	0.0090	
22:00-23:00 HOUR	0.0086	0.0087	0.0086	
23:00-00:00 HOUR	0.0088	0.0073	0.0081	
00:00-01:00 HOUR	0.0092	0.0064	0.0078	
01:00-02:00 HOUR	0.0095	0.0061	0.0077	
02:00-03:00 HOUR	0.0096	0.0060	0.0075	
03:00-04:00 HOUR	0.0094	0.0064	0.0073	
04:00-05:00 HOUR	0.0092	0.0070	0.0071	
05:00-06:00 HOUR	0.0088	0.0076	0.0072	
06:00-07:00 HOUR	0.0087	0.0078	0.0071	
07:00-08:00 HOUR	0.0081	0.0076	0.0069	



ISO 17025 CERTIFIED
BY BS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

RESULT (ppm)				
TIME *	NITROGEN DIOXIDE			
	TA-SABOK			
	MARCH 5-7, 2024 T24AF035-0032	MARCH 7-8, 2024 T24AF035-0033	MARCH 7-8, 2024 T24AF035-0034	MARCH 8-9, 2024 T24AF035-0035
08:00-09:00 HOUR	0.0145	0.0274	0.0215	0.0160
09:00-10:00 HOUR	0.0141	0.0215	0.0210	0.0164
10:00-11:00 HOUR	0.0143	0.0207	0.0217	0.0179
11:00-12:00 HOUR	0.0161	0.0190	0.0195	0.0190
12:00-13:00 HOUR	0.0183	0.0164	0.0176	0.0208
13:00-14:00 HOUR	0.0186	0.0159	0.0173	0.0207
14:00-15:00 HOUR	0.0173	0.0147	0.0177	0.0188
15:00-16:00 HOUR	0.0155	0.0139	0.0165	0.0175
16:00-17:00 HOUR	0.0156	0.0139	0.0132	0.0195
17:00-18:00 HOUR	0.0147	0.0134	0.0106	0.0155
18:00-19:00 HOUR	0.0146	0.0130	0.0104	0.0140
19:00-20:00 HOUR	0.0135	0.0130	0.0107	0.0141
20:00-21:00 HOUR	0.0131	0.0139	0.0126	0.0162
21:00-22:00 HOUR	0.0125	0.0150	0.0139	0.0175
22:00-23:00 HOUR	0.0142	0.0166	0.0142	0.0195
23:00-00:00 HOUR	0.0141	0.0166	0.0138	0.0187
00:00-01:00 HOUR	0.0156	0.0184	0.0136	0.0195
01:00-02:00 HOUR	0.0175	0.0188	0.0134	0.0196
02:00-03:00 HOUR	0.0178	0.0222	0.0136	0.0208
03:00-04:00 HOUR	0.0185	0.0212	0.0134	0.0207
04:00-05:00 HOUR	0.0184	0.0215	0.0139	0.0215
05:00-06:00 HOUR	0.0207	0.0201	0.0136	0.0222
06:00-07:00 HOUR	0.0213	0.0218	0.0137	0.0240
07:00-08:00 HOUR	0.0215	0.0212	0.0146	0.0255

ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของไนโตรเจนไดออกไซด์ : 14.688346, 101.056372

ค่าเฉลี่ยของไนโตรเจนไดออกไซด์ : 72.434E, 1624864N

hsl 7a

(MR. SULA BANTONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2024-0021204

2/2

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.

1/2



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPIAP ROAD, TADK WANGS KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 E-mail : chod.nadumuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: TA-SABOK

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: CHEMILUMINESCENCE

MEASURED BY

: MR CHATCHAWAN LUENLONG

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: 2024-0021204

WORK NO.

: T24AF035-0036

ANALYSIS NO.

: T24AF035-0029- T24AF035-0035

TIME *	RESULT (ppm)			
	NITROGEN DIOXIDE			
	TA-SABOK			
	MARCH 2-5, 2024 T24AF035-0029	MARCH 3-9, 2024 T24AF035-0030	MARCH 4-5, 2024 T24AF035-0031	
08:00-09:00 HOUR	0.0123	0.0168	0.0117	
09:00-10:00 HOUR	0.0133	0.0158	0.0142	
10:00-11:00 HOUR	0.0152	0.0162	0.0144	
11:00-12:00 HOUR	0.0166	0.0167	0.0154	
12:00-13:00 HOUR	0.0183	0.0166	0.0146	
13:00-14:00 HOUR	0.0189	0.0166	0.0166	
14:00-15:00 HOUR	0.0194	0.0147	0.0168	
15:00-16:00 HOUR	0.0180	0.0142	0.0182	
16:00-17:00 HOUR	0.0176	0.0124	0.0174	
17:00-18:00 HOUR	0.0169	0.0116	0.0193	
18:00-19:00 HOUR	0.0169	0.0101	0.0202	
19:00-20:00 HOUR	0.0174	0.0106	0.0220	
20:00-21:00 HOUR	0.0169	0.0107	0.0206	
21:00-22:00 HOUR	0.0175	0.0113	0.0197	
22:00-23:00 HOUR	0.0163	0.0105	0.0174	
23:00-00:00 HOUR	0.0163	0.0098	0.0161	
00:00-01:00 HOUR	0.0162	0.0089	0.0151	
01:00-02:00 HOUR	0.0149	0.0098	0.0145	
02:00-03:00 HOUR	0.0140	0.0099	0.0149	
03:00-04:00 HOUR	0.0128	0.0106	0.0152	
04:00-05:00 HOUR	0.0138	0.0100	0.0158	
05:00-06:00 HOUR	0.0135	0.0105	0.0155	
06:00-07:00 HOUR	0.0171	0.0101	0.0155	
07:00-08:00 HOUR	0.0169	0.0113	0.0153	



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

ITEM #	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	TIPII HOUSING (DORM #3)			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF982-0004	MARCH 7-8, 2024 T24AF982-0005	MARCH 7-8, 2024 T24AF982-0007	MARCH 8-9, 2024 T24AF982-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0027	0.0036	0.0040	0.0031
09:00-10:00 HOUR	0.0030	0.0035	0.0037	0.0035
10:00-11:00 HOUR	0.0033	0.0038	0.0032	0.0036
11:00-12:00 HOUR	0.0037	0.0038	0.0037	0.0039
12:00-13:00 HOUR	0.0040	0.0042	0.0025	0.0037
13:00-14:00 HOUR	0.0038	0.0039	0.0027	0.0037
14:00-15:00 HOUR	0.0036	0.0040	0.0032	0.0036
15:00-16:00 HOUR	0.0033	0.0040	0.0038	0.0032
16:00-17:00 HOUR	0.0033	0.0041	0.0039	0.0027
17:00-18:00 HOUR	0.0029	0.0041	0.0035	0.0026
18:00-19:00 HOUR	0.0025	0.0039	0.0029	0.0027
19:00-20:00 HOUR	0.0020	0.0036	0.0027	0.0030
20:00-21:00 HOUR	0.0018	0.0033	0.0030	0.0029
21:00-22:00 HOUR	0.0020	0.0032	0.0031	0.0028
22:00-23:00 HOUR	0.0020	0.0032	0.0029	0.0026
23:00-00:00 HOUR	0.0024	0.0030	0.0027	0.0028
00:00-01:00 HOUR	0.0023	0.0027	0.0030	0.0027
01:00-02:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0030	0.0030
02:00-03:00 HOUR	0.0028	0.0029	0.0029	0.0030
03:00-04:00 HOUR	0.0031	0.0031	0.0028	0.0032
04:00-05:00 HOUR	0.0032	0.0029	0.0026	0.0031
05:00-06:00 HOUR	0.0037	0.0028	0.0029	0.0029
06:00-07:00 HOUR	0.0038	0.0031	0.0027	0.0028
07:00-08:00 HOUR	0.0039	0.0036	0.0027	0.0027
AVERAGE 24 HOUR	0.0030	0.0035	0.0031	0.0031

ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด : 14.635725, 101.125031
ค่าเฉลี่ย/ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด : 1.288831, 10.191094

Signature
(MR. SILA BANONGJAIROUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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

2024-U023896



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKVIANG KAENGKROI SARABURI 18266

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : crod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: TPIPL HOUSING (DORM #3)

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR.ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 21, 2024

REPORT NO. : 2024-U023896

WORK NO. : 2023-016646

ANALYSIS NO. : T24AF982-0001 - T24AF982-0007

ITEM #	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	TIPII HOUSING (DORM #3)			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF982-0001	MARCH 3-4, 2024 T24AF982-0002	MARCH 4-5, 2024 T24AF982-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0031	0.0035	0.0038	
09:00-10:00 HOUR	0.0029	0.0038	0.0030	
10:00-11:00 HOUR	0.0029	0.0036	0.0029	
11:00-12:00 HOUR	0.0028	0.0033	0.0030	
12:00-13:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0032	
13:00-14:00 HOUR	0.0030	0.0031	0.0034	
14:00-15:00 HOUR	0.0035	0.0028	0.0034	
15:00-16:00 HOUR	0.0038	0.0026	0.0031	
16:00-17:00 HOUR	0.0044	0.0028	0.0031	
17:00-18:00 HOUR	0.0043	0.0034	0.0032	
18:00-19:00 HOUR	0.0041	0.0041	0.0032	
19:00-20:00 HOUR	0.0037	0.0040	0.0030	
20:00-21:00 HOUR	0.0034	0.0040	0.0029	
21:00-22:00 HOUR	0.0034	0.0039	0.0028	
22:00-23:00 HOUR	0.0031	0.0041	0.0028	
23:00-00:00 HOUR	0.0031	0.0042	0.0031	
00:00-01:00 HOUR	0.0031	0.0039	0.0033	
01:00-02:00 HOUR	0.0029	0.0035	0.0032	
02:00-03:00 HOUR	0.0029	0.0031	0.0031	
03:00-04:00 HOUR	0.0030	0.0029	0.0030	
04:00-05:00 HOUR	0.0032	0.0028	0.0027	
05:00-06:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0025	
06:00-07:00 HOUR	0.0030	0.0026	0.0024	
07:00-08:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0027	
AVERAGE 24 HOUR	0.0033	0.0034	0.0030	

• 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2765 2828 Fax 0 2765 2860 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

RESULT (ppm)				
SULPHUR DIOXIDE				
TIME	BAN PHA SADET			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF034-0011	MARCH 7-8, 2024 T24AF034-0013	MARCH 8-9, 2024 T24AF034-0014	
06:00-09:00 HOUR	0.0030	0.0021	0.0026	
09:00-10:00 HOUR	0.0028	0.0021	0.0030	
10:00-11:00 HOUR	0.0029	0.0022	0.0030	
11:00-12:00 HOUR	0.0028	0.0022	0.0032	
12:00-13:00 HOUR	0.0030	0.0022	0.0029	
13:00-14:00 HOUR	0.0027	0.0023	0.0030	
14:00-15:00 HOUR	0.0026	0.0026	0.0031	
15:00-16:00 HOUR	0.0024	0.0026	0.0030	
16:00-17:00 HOUR	0.0026	0.0027	0.0029	
17:00-18:00 HOUR	0.0031	0.0025	0.0026	
18:00-19:00 HOUR	0.0032	0.0026	0.0028	
19:00-20:00 HOUR	0.0032	0.0026	0.0029	
20:00-21:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0029	
21:00-22:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0027	
22:00-23:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0026	
23:00-00:00 HOUR	0.0026	0.0041	0.0026	
00:00-01:00 HOUR	0.0028	0.0042	0.0028	
01:00-02:00 HOUR	0.0031	0.0037	0.0027	
02:00-03:00 HOUR	0.0031	0.0035	0.0030	
03:00-04:00 HOUR	0.0030	0.0031	0.0031	
04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0031	
05:00-06:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0028	
06:00-07:00 HOUR	0.0028	0.0023	0.0029	
07:00-08:00 HOUR	0.0028	0.0021	0.0029	
AVERAGE 24 HOUR	0.0029	0.0031	0.0029	

ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ย) : 14.639550, 10.1106613
ค่าเฉลี่ยรายวัน (ค่าเฉลี่ยรายวัน) : 7.26918E, 16.195148E

Signature

(MR. SILE BANONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

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

2024-U021.171

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2765 2828 Fax 0 2765 2860 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN PHA SADET

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV-FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR.ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021.171

WORK NO. : 2023-010946

ANALYSIS NO. : T24AF034-0018 T24AF034-0014

RESULT (ppm)				
SULPHUR DIOXIDE				
TIME	BAN PHA SADET			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF034-0006	MARCH 3-4, 2024 T24AF034-0009	MARCH 4-5, 2024 T24AF034-0010	
06:00-09:00 HOUR	0.0031	0.0026	0.0038	
09:00-10:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0039	
10:00-11:00 HOUR	0.0028	0.0030	0.0039	
11:00-12:00 HOUR	0.0027	0.0030	0.0034	
12:00-13:00 HOUR	0.0027	0.0032	0.0033	
13:00-14:00 HOUR	0.0028	0.0032	0.0032	
14:00-15:00 HOUR	0.0028	0.0035	0.0032	
15:00-16:00 HOUR	0.0026	0.0035	0.0030	
16:00-17:00 HOUR	0.0025	0.0038	0.0031	
17:00-18:00 HOUR	0.0026	0.0038	0.0032	
18:00-19:00 HOUR	0.0027	0.0039	0.0033	
19:00-20:00 HOUR	0.0027	0.0034	0.0033	
20:00-21:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0033	
21:00-22:00 HOUR	0.0029	0.0026	0.0034	
22:00-23:00 HOUR	0.0029	0.0026	0.0035	
23:00-00:00 HOUR	0.0031	0.0028	0.0038	
00:00-01:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0042	
01:00-02:00 HOUR	0.0030	0.0033	0.0043	
02:00-03:00 HOUR	0.0031	0.0037	0.0043	
03:00-04:00 HOUR	0.0028	0.0038	0.0038	
04:00-05:00 HOUR	0.0027	0.0039	0.0037	
05:00-06:00 HOUR	0.0022	0.0037	0.0031	
06:00-07:00 HOUR	0.0022	0.0035	0.0030	
07:00-08:00 HOUR	0.0023	0.0033	0.0030	
AVERAGE 24 HOUR	0.0028	0.0033	0.0035	

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

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

1/2



RESULT (ppm)

SULPHUR DIOXIDE		
BAN SOK TAEW		
13:31 *	MARCH 5-6, 2024 T24AF03-00-25	MARCH 7-8, 2024 T24AF03-00-26
08:00-09:00 HOUR	0.0028	0.0028
09:00-10:00 HOUR	0.0026	0.0030
10:00-11:00 HOUR	0.0022	0.0028
11:00-12:00 HOUR	0.0020	0.0027
12:00-13:00 HOUR	0.0019	0.0028
13:00-14:00 HOUR	0.0019	0.0030
14:00-15:00 HOUR	0.0019	0.0032
15:00-16:00 HOUR	0.0020	0.0028
16:00-17:00 HOUR	0.0021	0.0025
17:00-18:00 HOUR	0.0020	0.0023
18:00-19:00 HOUR	0.0019	0.0022
19:00-20:00 HOUR	0.0020	0.0020
20:00-21:00 HOUR	0.0022	0.0019
21:00-22:00 HOUR	0.0023	0.0018
22:00-23:00 HOUR	0.0022	0.0019
23:00-00:00 HOUR	0.0021	0.0018
00:00-01:00 HOUR	0.0021	0.0019
01:00-02:00 HOUR	0.0021	0.0018
02:00-03:00 HOUR	0.0020	0.0019
03:00-04:00 HOUR	0.0019	0.0020
04:00-05:00 HOUR	0.0021	0.0020
05:00-06:00 HOUR	0.0024	0.0021
06:00-07:00 HOUR	0.0026	0.0019
07:00-08:00 HOUR	0.0027	0.0018
AVERAGE 24 HOUR	0.0022	0.0023

ตำแหน่งที่กีดของสถานีตรวจวัด : 14.672520, 101.126973
 ตำแหน่งพิกัด ITM ของสถานี : 229056E, 1623183N

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.

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

2024-U021211

- End of Analysis Report -

hid 7
(MR SILA BANJONGIAJURU
LABORATORY SUPERVISOR)

MARCH 15, 2024

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

112





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaee@uaec consultant.com

TIME	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN KUNG KAO			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF035-0013	MARCH 6-7, 2024 T24AF035-0012	MARCH 7-8, 2024 T24AF035-0013	MARCH 8-9, 2024 T24AF035-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0028	0.0023	0.0010	0.0021
09:00-10:00 HOUR	0.0026	0.0025	0.0012	0.0021
10:00-11:00 HOUR	0.0024	0.0024	0.0015	0.0019
11:00-12:00 HOUR	0.0018	0.0024	0.0018	0.0021
12:00-13:00 HOUR	0.0017	0.0022	0.0019	0.0020
13:00-14:00 HOUR	0.0019	0.0022	0.0018	0.0020
14:00-15:00 HOUR	0.0020	0.0019	0.0017	0.0019
15:00-16:00 HOUR	0.0022	0.0017	0.0018	0.0018
16:00-17:00 HOUR	0.0021	0.0017	0.0017	0.0017
17:00-18:00 HOUR	0.0023	0.0018	0.0017	0.0018
18:00-19:00 HOUR	0.0026	0.0018	0.0015	0.0020
19:00-20:00 HOUR	0.0028	0.0019	0.0014	0.0020
20:00-21:00 HOUR	0.0027	0.0020	0.0015	0.0018
21:00-22:00 HOUR	0.0024	0.0020	0.0015	0.0019
22:00-23:00 HOUR	0.0022	0.0019	0.0016	0.0019
23:00-00:00 HOUR	0.0022	0.0020	0.0017	0.0019
00:00-01:00 HOUR	0.0020	0.0021	0.0019	0.0018
01:00-02:00 HOUR	0.0018	0.0022	0.0022	0.0019
02:00-03:00 HOUR	0.0017	0.0020	0.0025	0.0018
03:00-04:00 HOUR	0.0018	0.0017	0.0028	0.0017
04:00-05:00 HOUR	0.0017	0.0015	0.0027	0.0016
05:00-06:00 HOUR	0.0020	0.0012	0.0027	0.0016
06:00-07:00 HOUR	0.0021	0.0011	0.0024	0.0016
07:00-08:00 HOUR	0.0024	0.0010	0.0024	0.0017
AVERAGE 24 HOUR	0.0022	0.0019	0.0019	0.0019

จำนวนที่ทดสอบ : 14/6/229, 101, 24/51
ตำแหน่งที่วัด : 78/98, 162/382N

Signature

(MR. SILA BANTONGJAEIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-U021 208

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaee@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TPI POLYENE POWER PULVIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD, TARKWANG KATNGKOL SARABURU 18260

CONTACT INFORMATION

TEL : 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

BAN KUNG KAO

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

*

MEASURING METHOD

UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

MR. CHAT CHAWAN L. JUANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021208

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSTS NO. : T744/035-0018 - T744/035-0014

TIME	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN KUNG KAO			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF035-0008	MARCH 3-4, 2024 T24AF035-0009	MARCH 4-5, 2024 T24AF035-0010	
08:00-09:00 HOUR	0.0021	0.0023	0.0029	
09:00-10:00 HOUR	0.0021	0.0019	0.0028	
10:00-11:00 HOUR	0.0022	0.0019	0.0026	
11:00-12:00 HOUR	0.0021	0.0018	0.0026	
12:00-13:00 HOUR	0.0022	0.0018	0.0028	
13:00-14:00 HOUR	0.0021	0.0019	0.0029	
14:00-15:00 HOUR	0.0020	0.0018	0.0031	
15:00-16:00 HOUR	0.0020	0.0017	0.0030	
16:00-17:00 HOUR	0.0019	0.0019	0.0028	
17:00-18:00 HOUR	0.0018	0.0023	0.0024	
18:00-19:00 HOUR	0.0016	0.0027	0.0022	
19:00-20:00 HOUR	0.0017	0.0028	0.0019	
20:00-21:00 HOUR	0.0017	0.0029	0.0020	
21:00-22:00 HOUR	0.0016	0.0032	0.0019	
22:00-23:00 HOUR	0.0016	0.0032	0.0020	
23:00-00:00 HOUR	0.0014	0.0032	0.0018	
00:00-01:00 HOUR	0.0017	0.0031	0.0018	
01:00-02:00 HOUR	0.0017	0.0028	0.0018	
02:00-03:00 HOUR	0.0020	0.0030	0.0020	
03:00-04:00 HOUR	0.0022	0.0029	0.0022	
04:00-05:00 HOUR	0.0026	0.0033	0.0026	
05:00-06:00 HOUR	0.0031	0.0031	0.0027	
06:00-07:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0029	
07:00-08:00 HOUR	0.0028	0.0030	0.0027	
AVERAGE 24 HOUR	0.0021	0.0026	0.0024	

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Jodomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2860 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

RESULT (ppm)			
SULPHUR DIOXIDE			
BAN KAO MAI KWIAN			
TIME	MARCH 5-6, 2024	MARCH 7-8, 2024	MARCH 8-9, 2024
	T24AR035-0018	T24AR035-0020	T24AR035-0021
08:00-09:00 HOUR	0.0018	0.0024	0.0018
09:00-10:00 HOUR	0.0017	0.0023	0.0019
10:00-11:00 HOUR	0.0020	0.0020	0.0020
11:00-12:00 HOUR	0.0020	0.0020	0.0019
12:00-13:00 HOUR	0.0019	0.0019	0.0018
13:00-14:00 HOUR	0.0017	0.0020	0.0024
14:00-15:00 HOUR	0.0016	0.0021	0.0024
15:00-16:00 HOUR	0.0016	0.0021	0.0028
16:00-17:00 HOUR	0.0017	0.0021	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0019	0.0023	0.0028
18:00-19:00 HOUR	0.0020	0.0026	0.0026
19:00-20:00 HOUR	0.0019	0.0028	0.0028
20:00-21:00 HOUR	0.0017	0.0029	0.0028
21:00-22:00 HOUR	0.0015	0.0032	0.0020
22:00-23:00 HOUR	0.0016	0.0035	0.0025
23:00-00:00 HOUR	0.0018	0.0034	0.0024
00:00-01:00 HOUR	0.0021	0.0030	0.0025
01:00-02:00 HOUR	0.0022	0.0026	0.0028
02:00-03:00 HOUR	0.0021	0.0026	0.0029
03:00-04:00 HOUR	0.0023	0.0025	0.0028
04:00-05:00 HOUR	0.0024	0.0022	0.0022
05:00-06:00 HOUR	0.0027	0.0019	0.0028
06:00-07:00 HOUR	0.0027	0.0017	0.0030
07:00-08:00 HOUR	0.0027	0.0017	0.0029
AVERAGE 24 HOUR	0.0020	0.0024	0.0025

ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของผลการวิเคราะห์ : 14.684304, 101.121917
ค่ามาตรฐานที่คิด UTI ของสารนี้ : 728499E, 1624482N

Signature
(MR. SULA SANDONGJATIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-U021210

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Jodomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2860 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TAKHWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : enrod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN KAO MAI KWIAN

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR. CHATCHAWAN LUANLUNG

RECEIVED DATE : MARCH 2-5, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-5, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021210

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : T24AR035-0015 - T24AR035-0021

RESULT (ppm)			
SULPHUR DIOXIDE			
BAN KAO MAI KWIAN			
TIME	MARCH 2-3, 2024	MARCH 3-4, 2024	MARCH 4-5, 2024
	T24AR035-0015	T24AR035-0016	T24AR035-0017
08:00-09:00 HOUR	0.0020	0.0025	0.0021
09:00-10:00 HOUR	0.0019	0.0023	0.0023
10:00-11:00 HOUR	0.0021	0.0020	0.0026
11:00-12:00 HOUR	0.0022	0.0017	0.0028
12:00-13:00 HOUR	0.0024	0.0014	0.0027
13:00-14:00 HOUR	0.0028	0.0013	0.0028
14:00-15:00 HOUR	0.0027	0.0012	0.0029
15:00-16:00 HOUR	0.0031	0.0012	0.0031
16:00-17:00 HOUR	0.0030	0.0012	0.0028
17:00-18:00 HOUR	0.0029	0.0012	0.0028
18:00-19:00 HOUR	0.0026	0.0011	0.0026
19:00-20:00 HOUR	0.0027	0.0027	0.0026
20:00-21:00 HOUR	0.0031	0.0010	0.0025
21:00-22:00 HOUR	0.0034	0.0012	0.0023
22:00-23:00 HOUR	0.0031	0.0013	0.0018
23:00-00:00 HOUR	0.0027	0.0015	0.0016
00:00-01:00 HOUR	0.0025	0.0016	0.0017
01:00-02:00 HOUR	0.0028	0.0018	0.0017
02:00-03:00 HOUR	0.0029	0.0018	0.0019
03:00-04:00 HOUR	0.0030	0.0020	0.0019
04:00-05:00 HOUR	0.0028	0.0021	0.0020
05:00-06:00 HOUR	0.0030	0.0022	0.0019
06:00-07:00 HOUR	0.0029	0.0021	0.0019
07:00-08:00 HOUR	0.0028	0.0021	0.0017
AVERAGE 24 HOUR	0.0028	0.0016	0.0023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/2





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

RESULT (ppm)				
SULPHUR DIOXIDE				
TIME *	BAN SAB-BON SCHOOL			
	MARCH 5-6, 2024 TZ4AF034-0004	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF034-0005	MARCH 8-9, 2024 TZ4AF034-0007	
08:00-09:00 HOUR	0.0036	0.0025	0.0041	0.0032
09:00-10:00 HOUR	0.0032	0.0026	0.0042	0.0032
10:00-11:00 HOUR	0.0032	0.0027	0.0043	0.0035
11:00-12:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0041	0.0035
12:00-13:00 HOUR	0.0026	0.0027	0.0040	0.0035
13:00-14:00 HOUR	0.0025	0.0026	0.0038	0.0038
14:00-15:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0035	0.0042
15:00-16:00 HOUR	0.0030	0.0026	0.0028	0.0038
16:00-17:00 HOUR	0.0033	0.0027	0.0028	0.0042
17:00-18:00 HOUR	0.0032	0.0028	0.0029	0.0040
18:00-19:00 HOUR	0.0030	0.0029	0.0030	0.0043
19:00-20:00 HOUR	0.0029	0.0031	0.0032	0.0040
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0033	0.0031	0.0039
21:00-22:00 HOUR	0.0031	0.0033	0.0033	0.0035
22:00-23:00 HOUR	0.0031	0.0034	0.0031	0.0031
23:00-00:00 HOUR	0.0029	0.0034	0.0031	0.0030
00:00-01:00 HOUR	0.0028	0.0039	0.0028	0.0032
01:00-02:00 HOUR	0.0027	0.0037	0.0029	0.0035
02:00-03:00 HOUR	0.0026	0.0036	0.0028	0.0036
03:00-04:00 HOUR	0.0027	0.0035	0.0030	0.0031
04:00-05:00 HOUR	0.0031	0.0037	0.0028	0.0029
05:00-06:00 HOUR	0.0030	0.0038	0.0029	0.0032
06:00-07:00 HOUR	0.0028	0.0037	0.0029	0.0033
07:00-08:00 HOUR	0.0025	0.0039	0.0030	0.0032
AVERAGE 24 HOUR	0.0026	0.0032	0.0032	0.0035

ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : 14.63644, 101.112537
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง : 727538E, 1619176N

(MR. SILA BANTONGKAIRUN)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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



2024-0021170

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
: 299 MOO 5 MITRAPIAP ROAD, TAIKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
: TEL : 081 398 5957 e mail : chod.padmuk@gmail.com

CONTACT INFORMATION

: BAN SAB-BON SCHOOL
: AMBIENT (AIR)
: MARCH 2-9, 2024

MEASURING PLACE

RECEIVED DATE

MEASURING TYPE

ANALYTICAL DATE

MEASURING DATE

ISSUE DATE

MEASURING TIME

REPORT NO.

MEASURING METHOD

WORK NO.

MEASURED BY

ANALYSIS NO.

: 2023-010646
: TZ4AF034-0001 - TZ4AF034-0007

RESULT (ppm)				
SULPHUR DIOXIDE				
TIME *	BAN SAB-BON SCHOOL			
	MARCH 2-3, 2024 TZ4AF034-0001	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF034-0002	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF034-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0027	0.0037
09:00-10:00 HOUR	0.0029	0.0027	0.0029	0.0039
10:00-11:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0029	0.0038
11:00-12:00 HOUR	0.0027	0.0027	0.0039	0.0039
12:00-13:00 HOUR	0.0029	0.0031	0.0039	0.0038
13:00-14:00 HOUR	0.0027	0.0031	0.0034	0.0034
14:00-15:00 HOUR	0.0026	0.0034	0.0034	0.0031
15:00-16:00 HOUR	0.0025	0.0034	0.0034	0.0029
16:00-17:00 HOUR	0.0025	0.0032	0.0029	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0029	0.0029
18:00-19:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0025	0.0032
19:00-20:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0025	0.0035
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0023	0.0023	0.0036
21:00-22:00 HOUR	0.0028	0.0026	0.0026	0.0032
22:00-23:00 HOUR	0.0038	0.0026	0.0026	0.0028
23:00-00:00 HOUR	0.0041	0.0026	0.0026	0.0025
00:00-01:00 HOUR	0.0042	0.0024	0.0024	0.0024
01:00-02:00 HOUR	0.0043	0.0025	0.0025	0.0026
02:00-03:00 HOUR	0.0027	0.0027	0.0027	0.0031
03:00-04:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0029	0.0036
04:00-05:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0029	0.0036
05:00-06:00 HOUR	0.0024	0.0033	0.0033	0.0039
06:00-07:00 HOUR	0.0030	0.0033	0.0033	0.0044
07:00-08:00 HOUR	0.0029	0.0038	0.0038	0.0041
AVERAGE 24 HOUR	0.0031	0.0029	0.0029	0.0034

• 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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@uaeconsultant.com

DATE	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN HIN-LAB			
TIME	MARCH 6-7, 2024 T24AR035-0005	MARCH 7-8, 2024 T24AR035-0006	MARCH 9-10, 2024 T24AR035-0007	
	08:00-09:00 HOUR	0.0027	0.0021	0.0020
	09:00-10:00 HOUR	0.0031	0.0017	0.0020
	10:00-11:00 HOUR	0.0031	0.0017	0.0025
	11:00-12:00 HOUR	0.0031	0.0018	0.0026
	12:00-13:00 HOUR	0.0030	0.0018	0.0025
	13:00-14:00 HOUR	0.0027	0.0018	0.0021
	14:00-15:00 HOUR	0.0030	0.0017	0.0015
	15:00-16:00 HOUR	0.0029	0.0018	0.0015
	16:00-17:00 HOUR	0.0030	0.0018	0.0015
	17:00-18:00 HOUR	0.0030	0.0021	0.0021
	18:00-19:00 HOUR	0.0029	0.0019	0.0023
	19:00-20:00 HOUR	0.0027	0.0020	0.0023
	20:00-21:00 HOUR	0.0028	0.0018	0.0022
	21:00-22:00 HOUR	0.0030	0.0019	0.0015
	22:00-23:00 HOUR	0.0029	0.0018	0.0017
	23:00-00:00 HOUR	0.0033	0.0019	0.0018
	00:00-01:00 HOUR	0.0022	0.0031	0.0018
	01:00-02:00 HOUR	0.0032	0.0019	0.0015
	02:00-03:00 HOUR	0.0030	0.0019	0.0015
	03:00-04:00 HOUR	0.0029	0.0017	0.0018
	04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0018	0.0018
	05:00-06:00 HOUR	0.0021	0.0020	0.0018
	06:00-07:00 HOUR	0.0024	0.0027	0.0020
	07:00-08:00 HOUR	0.0026	0.0022	0.0022
	AVERAGE 24 HOUR	0.0029	0.0019	0.0020

เลขที่ใบวิเคราะห์ : 14.669854, 101.130967
เลขที่ใบวิเคราะห์ : 725489E, 1622892N

(MR. SILA BANTONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-U021206



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKWAENG KAENGKROI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

BAN HIN-LAB

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

24

MEASURING METHOD

UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

MR CHATCHAWAN LUANLONG

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021206

WORK NO. : 2023-01066

ANALYSIS NO. : T24AR035-0005 - T24AR035-0007

DATE	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN HIN-LAB			
TIME	MARCH 2-3, 2024 T24AR035-0001	MARCH 3-4, 2024 T24AR035-0002	MARCH 4-5, 2024 T24AR035-0003	
	08:00-09:00 HOUR	0.0020	0.0021	0.0029
	09:00-10:00 HOUR	0.0020	0.0025	0.0027
	10:00-11:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0026
	11:00-12:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0021
	12:00-13:00 HOUR	0.0022	0.0030	0.0022
	13:00-14:00 HOUR	0.0023	0.0030	0.0021
	14:00-15:00 HOUR	0.0023	0.0032	0.0020
	15:00-16:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0019
	16:00-17:00 HOUR	0.0031	0.0026	0.0020
	17:00-18:00 HOUR	0.0033	0.0024	0.0021
	18:00-19:00 HOUR	0.0031	0.0023	0.0021
	19:00-20:00 HOUR	0.0026	0.0023	0.0020
	20:00-21:00 HOUR	0.0024	0.0021	0.0018
	21:00-22:00 HOUR	0.0022	0.0021	0.0019
	22:00-23:00 HOUR	0.0020	0.0019	0.0020
	00:00-01:00 HOUR	0.0015	0.0017	0.0023
	01:00-02:00 HOUR	0.0022	0.0016	0.0024
	02:00-03:00 HOUR	0.0022	0.0017	0.0023
	03:00-04:00 HOUR	0.0013	0.0015	0.0020
	04:00-05:00 HOUR	0.0015	0.0021	0.0019
	05:00-06:00 HOUR	0.0018	0.0020	0.0022
	06:00-07:00 HOUR	0.0020	0.0022	0.0023
	07:00-08:00 HOUR	0.0020	0.0024	0.0026
	AVERAGE 24 HOUR	0.0021	0.0023	0.0022

• 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

SITE A	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MARCH 5-6, 2024 TZ4AF034-0025	MARCH 6-7, 2024 TZ4AF034-0026	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF034-0027	MARCH 8-9, 2024 TZ4AF034-0028
08:00-09:00 HOUR	0.0043	0.0034	0.0041	0.0032
09:00-10:00 HOUR	0.0044	0.0033	0.0040	0.0029
10:00-11:00 HOUR	0.0041	0.0032	0.0035	0.0030
11:00-12:00 HOUR	0.0040	0.0029	0.0036	0.0027
12:00-13:00 HOUR	0.0035	0.0027	0.0035	0.0026
13:00-14:00 HOUR	0.0033	0.0027	0.0035	0.0028
14:00-15:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0037	0.0030
15:00-16:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0038	0.0031
16:00-17:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0033	0.0030
17:00-18:00 HOUR	0.0026	0.0027	0.0029	0.0026
18:00-19:00 HOUR	0.0027	0.0023	0.0028	0.0028
19:00-20:00 HOUR	0.0025	0.0020	0.0030	0.0027
20:00-21:00 HOUR	0.0024	0.0020	0.0032	0.0029
21:00-22:00 HOUR	0.0025	0.0021	0.0031	0.0029
22:00-23:00 HOUR	0.0028	0.0018	0.0031	0.0030
23:00-00:00 HOUR	0.0029	0.0021	0.0028	0.0031
00:00-01:00 HOUR	0.0029	0.0023	0.0031	0.0030
01:00-02:00 HOUR	0.0030	0.0029	0.0033	0.0033
02:00-03:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0034	0.0035
03:00-04:00 HOUR	0.0031	0.0033	0.0034	0.0040
04:00-05:00 HOUR	0.0032	0.0037	0.0032	0.0039
05:00-06:00 HOUR	0.0037	0.0042	0.0034	0.0044
06:00-07:00 HOUR	0.0038	0.0041	0.0034	0.0041
07:00-08:00 HOUR	0.0036	0.0042	0.0032	0.0045
AVERAGE 24 HOUR	0.0032	0.0029	0.0034	0.0033

ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยรวม 24 ชั่วโมง : 14.651956, 10.1133662
ค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยรวม 24 ชั่วโมง : 7.797986, 16.209144

(MR. SULA BANTONGJAIKUL)

LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-0021174



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKWIANG KAENGKROI SARABURI 18266

CONTACT INFORMATION

TEL : 081 398 5957 e-mail : crod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

SITE A

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

24

MEASURING METHOD

UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

MR.ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE

MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

MARCH 15, 2024

REPORT NO.

2024-U021174

WORK NO.

2023-016646

ANALYSIS NO.

TZ4AF034-0022- TZ4AF034-0028

SITE A	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MARCH 2-3, 2024 TZ4AF034-0022	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF034-0025	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF034-0024	
08:00-09:00 HOUR	0.0022	0.0027	0.0037	0.0030
09:00-10:00 HOUR	0.0021	0.0037	0.0027	0.0027
10:00-11:00 HOUR	0.0022	0.0041	0.0029	0.0029
11:00-12:00 HOUR	0.0022	0.0038	0.0028	0.0028
12:00-13:00 HOUR	0.0022	0.0040	0.0039	0.0039
13:00-14:00 HOUR	0.0019	0.0036	0.0031	0.0031
14:00-15:00 HOUR	0.0029	0.0033	0.0032	0.0032
15:00-16:00 HOUR	0.0018	0.0031	0.0033	0.0033
16:00-17:00 HOUR	0.0020	0.0020	0.0033	0.0033
17:00-18:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0036	0.0036
18:00-19:00 HOUR	0.0021	0.0024	0.0034	0.0034
19:00-20:00 HOUR	0.0022	0.0021	0.0036	0.0036
20:00-21:00 HOUR	0.0024	0.0020	0.0038	0.0038
21:00-22:00 HOUR	0.0031	0.0021	0.0043	0.0043
22:00-23:00 HOUR	0.0035	0.0023	0.0043	0.0043
23:00-00:00 HOUR	0.0038	0.0029	0.0041	0.0041
00:00-01:00 HOUR	0.0035	0.0031	0.0037	0.0037
01:00-02:00 HOUR	0.0034	0.0033	0.0035	0.0035
02:00-03:00 HOUR	0.0032	0.0036	0.0038	0.0038
03:00-04:00 HOUR	0.0033	0.0039	0.0039	0.0039
04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0041	0.0037	0.0037
05:00-06:00 HOUR	0.0029	0.0036	0.0033	0.0033
06:00-07:00 HOUR	0.0029	0.0034	0.0036	0.0036
07:00-08:00 HOUR	0.0032	0.0030	0.0041	0.0041
AVERAGE 24 HOUR	0.0026	0.0032	0.0035	0.0035

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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
35a Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2765 2860 www.laeconsultant.com E-mail: uee@laeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
35a Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2765 2860 www.laeconsultant.com E-mail: uee@laeconsultant.com

RESULT (ppm)				
LAB *	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN ANG HIN			
	MARCH 15 2024 T24AF036-0004	MARCH 17 2024 T24AF036-0005	MARCH 18 2024 T24AF036-0006	MARCH 19 2024 T24AF036-0007
08:00-09:00 HOUR	0.0070	0.0073	0.0066	0.0070
09:00-10:00 HOUR	0.0049	0.0056	0.0047	0.0057
10:00-11:00 HOUR	0.0033	0.0044	0.0037	0.0053
11:00-12:00 HOUR	0.0027	0.0042	0.0033	0.0059
12:00-13:00 HOUR	0.0025	0.0050	0.0031	0.0066
13:00-14:00 HOUR	0.0046	0.0054	0.0038	0.0068
14:00-15:00 HOUR	0.0061	0.0064	0.0045	0.0078
15:00-16:00 HOUR	0.0067	0.0080	0.0060	0.0082
16:00-17:00 HOUR	0.0098	0.0091	0.007	0.0092
17:00-18:00 HOUR	0.0116	0.0099	0.0083	0.0100
18:00-19:00 HOUR	0.0111	0.0093	0.0089	0.0110
19:00-20:00 HOUR	0.0106	0.0093	0.0086	0.0124
20:00-21:00 HOUR	0.0104	0.0098	0.0085	0.0128
21:00-22:00 HOUR	0.0104	0.0093	0.0081	0.0135
22:00-23:00 HOUR	0.0096	0.0091	0.0080	0.0122
23:00-00:00 HOUR	0.0076	0.0083	0.0074	0.0117
00:00-01:00 HOUR	0.0061	0.0091	0.0068	0.0109
01:00-02:00 HOUR	0.0051	0.0105	0.0069	0.0115
02:00-03:00 HOUR	0.0046	0.0110	0.0067	0.0100
03:00-04:00 HOUR	0.0057	0.0119	0.0071	0.0090
04:00-05:00 HOUR	0.0073	0.0112	0.0074	0.0095
05:00-06:00 HOUR	0.0086	0.0108	0.0081	0.0085
06:00-07:00 HOUR	0.0091	0.0099	0.0085	0.0105
07:00-08:00 HOUR	0.0087	0.0083	0.0080	0.0091
AVERAGE 24 HOUR	0.0074	0.0085	0.0067	0.0094

ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของสารพิษ : 14.642456, 10.1146795
ค่าเฉลี่ยพื้นที่ UTM : 73.223E, 1619876N

h.d. 78

(MR. SULA SANDONJAIJAIK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15 2024

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



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

2/2

2024-U021240

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 295 MOO 5 MITRAPIAP ROAD TASKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : chud.pednuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN ANG HIN

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR KEERAT SEFART

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021240

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : T24AF036-0001 - T24AF036-0007

RESULT (ppm)				
LAB *	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN ANG HIN			
	MARCH 2-3 2024 T24AF036-0001	MARCH 3-4 2024 T24AF036-0002	MARCH 4-5 2024 T24AF036-0003	
08:00-09:00 HOUR	0.0090	0.0071	0.0080	
09:00-10:00 HOUR	0.0063	0.0058	0.0059	
10:00-11:00 HOUR	0.0044	0.0055	0.0043	
11:00-12:00 HOUR	0.0037	0.0065	0.0041	
12:00-13:00 HOUR	0.0042	0.0077	0.0045	
13:00-14:00 HOUR	0.0052	0.0096	0.0058	
14:00-15:00 HOUR	0.0066	0.0101	0.0064	
15:00-16:00 HOUR	0.0091	0.0112	0.0075	
16:00-17:00 HOUR	0.0101	0.0116	0.0082	
17:00-18:00 HOUR	0.0115	0.0119	0.0094	
18:00-19:00 HOUR	0.0118	0.0110	0.0096	
19:00-20:00 HOUR	0.0132	0.0108	0.0102	
20:00-21:00 HOUR	0.0138	0.0108	0.0109	
21:00-22:00 HOUR	0.0136	0.0104	0.0112	
22:00-23:00 HOUR	0.0131	0.0089	0.0107	
23:00-00:00 HOUR	0.0124	0.0074	0.0095	
00:00-01:00 HOUR	0.0109	0.0061	0.0091	
01:00-02:00 HOUR	0.0096	0.0052	0.0082	
02:00-03:00 HOUR	0.0090	0.0058	0.0077	
03:00-04:00 HOUR	0.0094	0.0073	0.0073	
04:00-05:00 HOUR	0.0103	0.0089	0.0086	
05:00-06:00 HOUR	0.0098	0.0109	0.0101	
06:00-07:00 HOUR	0.0099	0.0113	0.0107	
07:00-08:00 HOUR	0.0085	0.0109	0.0093	
AVERAGE 24 HOUR	0.0094	0.0082	0.0082	

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



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

1/2



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2765 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ITEM *		RESULT (ppm)			
		SULPHUR DIOXIDE			
		SAB-BON TEMPLE			
		MARCH 5-6, 2024 T24AF034-0018	MARCH 7-8, 2024 T24AF034-0019	MARCH 7-8, 2024 T24AF034-0020	MARCH 8-9, 2024 T24AF034-0021
08:00-09:00 HOUR	0.0031	0.0028	0.0033	0.0027	0.0027
09:00-10:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0039	0.0025	0.0025
10:00-11:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0040	0.0029	0.0029
11:00-12:00 HOUR	0.0030	0.0031	0.0042	0.0029	0.0029
12:00-13:00 HOUR	0.0029	0.0031	0.0039	0.0029	0.0029
13:00-14:00 HOUR	0.0025	0.0034	0.0036	0.0028	0.0028
14:00-15:00 HOUR	0.0025	0.0034	0.0030	0.0030	0.0028
15:00-16:00 HOUR	0.0025	0.0038	0.0028	0.0029	0.0029
16:00-17:00 HOUR	0.0029	0.0038	0.0027	0.0032	0.0032
17:00-18:00 HOUR	0.0029	0.0037	0.0025	0.0032	0.0032
18:00-19:00 HOUR	0.0031	0.0036	0.0022	0.0033	0.0033
19:00-20:00 HOUR	0.0029	0.0035	0.0020	0.0031	0.0031
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0034	0.0019	0.0030	0.0030
21:00-22:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0020	0.0030	0.0030
22:00-23:00 HOUR	0.0033	0.0027	0.0019	0.0028	0.0028
23:00-00:00 HOUR	0.0032	0.0029	0.0023	0.0029	0.0029
00:00-01:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0028	0.0027	0.0027
01:00-02:00 HOUR	0.0028	0.0032	0.0029	0.0028	0.0028
02:00-03:00 HOUR	0.0027	0.0031	0.0030	0.0030	0.0030
03:00-04:00 HOUR	0.0027	0.0032	0.0027	0.0031	0.0031
04:00-05:00 HOUR	0.0028	0.0029	0.0030	0.0032	0.0032
05:00-06:00 HOUR	0.0026	0.0028	0.0029	0.0032	0.0032
06:00-07:00 HOUR	0.0025	0.0026	0.0031	0.0031	0.0031
07:00-08:00 HOUR	0.0025	0.0030	0.0028	0.0036	0.0036
AVERAGE 24 HOUR	0.0029	0.0032	0.0029	0.0030	0.0030

14,635,760, 101,125,087
778895.E, 161911.3N

MR. SIJA BANTONGJANIRUK

LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

20 24-02 21 17 3

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2765 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TABKWIANG KAENGKROI SARABURI 18160

CONTACT INFORMATION

TEL : 081 398 5957 E-MAIL : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

SAB-BON TEMPLE

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

*

MEASURING METHOD

UV-FLUORESCENCE

MEASURED BY

MR.ATHIT UDOMPHOL

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021173

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : T24AF034-0015- T24AF034-0021

ITEM *		RESULT (ppm)			
		SULPHUR DIOXIDE			
		SAB-BON TEMPLE			
		MARCH 2-3, 2024 T24AF034-0015	MARCH 3-4, 2024 T24AF034-0016	MARCH 4-5, 2024 T24AF034-0017	
08:00-09:00 HOUR	0.0034	0.0034	0.0030	0.0028	0.0028
09:00-10:00 HOUR	0.0036	0.0036	0.0030	0.0028	0.0028
10:00-11:00 HOUR	0.0035	0.0035	0.0031	0.0028	0.0028
11:00-12:00 HOUR	0.0037	0.0037	0.0029	0.0025	0.0025
12:00-13:00 HOUR	0.0034	0.0034	0.0027	0.0027	0.0027
13:00-14:00 HOUR	0.0031	0.0031	0.0027	0.0027	0.0027
14:00-15:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0027	0.0027	0.0027
15:00-16:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0028	0.0026	0.0026
16:00-17:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0027	0.0024	0.0024
17:00-18:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0030	0.0021	0.0021
18:00-19:00 HOUR	0.0031	0.0031	0.0030	0.0020	0.0020
19:00-20:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0029	0.0021	0.0021
20:00-21:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0029	0.0022	0.0022
21:00-22:00 HOUR	0.0028	0.0028	0.0029	0.0026	0.0026
22:00-23:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0028	0.0027	0.0027
23:00-00:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0026	0.0031	0.0031
00:00-01:00 HOUR	0.0033	0.0033	0.0027	0.0031	0.0031
01:00-02:00 HOUR	0.0033	0.0033	0.0027	0.0030	0.0030
02:00-03:00 HOUR	0.0032	0.0032	0.0030	0.0029	0.0029
03:00-04:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0030	0.0028	0.0028
04:00-05:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0031	0.0028	0.0028
05:00-06:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0029	0.0025	0.0025
06:00-07:00 HOUR	0.0028	0.0028	0.0026	0.0026	0.0026
07:00-08:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0027	0.0027	0.0027
AVERAGE 24 HOUR	0.0031	0.0031	0.0029	0.0027	0.0027

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

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2628 Fax: 0 2765 2800 www.laeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2628 Fax: 0 2765 2800 www.laeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TIME *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN SAI-NGAM			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF036-0011	MARCH 7-8, 2024 T24AF036-0012	MARCH 8-9, 2024 T24AF036-0013	MARCH 9-9, 2024 T24AF036-0014
08:00-09:00 HOUR	0.0064	0.0085	0.0078	0.0074
09:00-10:00 HOUR	0.0045	0.0069	0.0055	0.0066
10:00-11:00 HOUR	0.0037	0.0060	0.0043	0.0055
11:00-12:00 HOUR	0.0026	0.0057	0.0039	0.0056
12:00-13:00 HOUR	0.0030	0.0066	0.0045	0.0054
13:00-14:00 HOUR	0.0037	0.0073	0.0050	0.0061
14:00-15:00 HOUR	0.0045	0.0086	0.0052	0.0066
15:00-16:00 HOUR	0.0050	0.0097	0.0055	0.0083
16:00-17:00 HOUR	0.0060	0.0101	0.0058	0.0096
17:00-18:00 HOUR	0.0071	0.0105	0.0062	0.0103
18:00-19:00 HOUR	0.0074	0.0113	0.0070	0.0095
19:00-20:00 HOUR	0.0075	0.0117	0.0078	0.0096
20:00-21:00 HOUR	0.0071	0.0127	0.0087	0.0093
21:00-22:00 HOUR	0.0076	0.0117	0.0081	0.0085
22:00-23:00 HOUR	0.0070	0.0129	0.0082	0.0086
23:00-00:00 HOUR	0.0064	0.0123	0.0074	0.0082
00:00-01:00 HOUR	0.0035	0.0130	0.0075	0.0084
01:00-02:00 HOUR	0.0058	0.0115	0.0074	0.0074
02:00-03:00 HOUR	0.0070	0.0109	0.0078	0.0075
03:00-04:00 HOUR	0.0082	0.0104	0.0084	0.0069
04:00-05:00 HOUR	0.0095	0.0104	0.0084	0.0059
05:00-06:00 HOUR	0.0132	0.0111	0.0093	0.0075
06:00-07:00 HOUR	0.0104	0.0108	0.0088	0.0074
07:00-08:00 HOUR	0.0095	0.0100	0.0089	0.0087
AVERAGE 24 HOUR	0.0086	0.0100	0.0070	0.0077

ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของค่าเฉลี่ย : 14.619630, 101.140996
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด UTM Zone32N : 730622E, 1617344N


(MR. SILA BANTONGJARUP)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-0021241

2/2

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKWAENG KAENGKROI SARABUFI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : choc.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: BAN SAI-NGAM

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR KIERATTI SEART

RECEIVED DATE

: MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE

: MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 15, 2024

REPORT NO.

: 2024-0021241

WORK NO.

: 2023-010646

ANALYSIS NO.

: T24AF036-0018 - T24AF036-0014

TIME *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	BAN SAI-NGAM			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF036-0008	MARCH 3-4, 2024 T24AF036-0009	MARCH 4-5, 2024 T24AF036-0010	
08:00-09:00 HOUR	0.0080	0.0074	0.0087	
09:00-10:00 HOUR	0.0075	0.0060	0.0073	
10:00-11:00 HOUR	0.0066	0.0047	0.0059	
11:00-12:00 HOUR	0.0069	0.0049	0.0055	
12:00-13:00 HOUR	0.0076	0.0052	0.0063	
13:00-14:00 HOUR	0.0066	0.0056	0.0068	
14:00-15:00 HOUR	0.0064	0.0056	0.0079	
15:00-16:00 HOUR	0.0100	0.0064	0.0082	
16:00-17:00 HOUR	0.0113	0.0071	0.0097	
17:00-18:00 HOUR	0.0115	0.0072	0.0098	
18:00-19:00 HOUR	0.0118	0.0075	0.0105	
19:00-20:00 HOUR	0.0109	0.0087	0.0105	
20:00-21:00 HOUR	0.0105	0.0089	0.0113	
21:00-22:00 HOUR	0.0100	0.0089	0.0107	
22:00-23:00 HOUR	0.0091	0.0084	0.0092	
23:00-00:00 HOUR	0.0087	0.0088	0.0082	
00:00-01:00 HOUR	0.0078	0.0082	0.0082	
01:00-02:00 HOUR	0.0079	0.0073	0.0080	
02:00-03:00 HOUR	0.0074	0.0072	0.0090	
03:00-04:00 HOUR	0.0079	0.0075	0.0094	
04:00-05:00 HOUR	0.0085	0.0086	0.0095	
05:00-06:00 HOUR	0.0090	0.0097	0.0105	
06:00-07:00 HOUR	0.0089	0.0102	0.0097	
07:00-08:00 HOUR	0.0083	0.0101	0.0089	
AVERAGE 24 HOUR	0.0089	0.0075	0.0086	

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2628 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

1387 *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MIAK-LEK VITAYA SCHOOL			
MARCH 5-6, 2024 TZ4AF036-0018	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF036-0019	MARCH 7-8, 2024 TZ4AF036-0020	MARCH 8-9, 2024 TZ4AF036-0021	
	08:00-09:00 HOUR	0.0061	0.0055	0.0055
09:00-10:00 HOUR		0.0049	0.0050	0.0042
10:00-11:00 HOUR		0.0036	0.004	0.0037
11:00-12:00 HOUR		0.0022	0.0038	0.0033
12:00-13:00 HOUR		0.0036	0.0040	0.0033
13:00-14:00 HOUR		0.0041	0.0045	0.0040
14:00-15:00 HOUR		0.0052	0.0052	0.0048
15:00-16:00 HOUR		0.0055	0.0056	0.0055
16:00-17:00 HOUR		0.0063	0.0063	0.0064
17:00-18:00 HOUR		0.0067	0.0067	0.0067
18:00-19:00 HOUR		0.0067	0.0075	0.0073
19:00-20:00 HOUR		0.0068	0.0083	0.0071
20:00-21:00 HOUR		0.0071	0.0084	0.0076
21:00-22:00 HOUR		0.0075	0.0078	0.0081
22:00-23:00 HOUR		0.0084	0.0075	0.0096
23:00-00:00 HOUR		0.0086	0.0072	0.0098
00:00-01:00 HOUR		0.0088	0.0071	0.0103
01:00-02:00 HOUR		0.0082	0.0068	0.0093
02:00-03:00 HOUR		0.0081	0.0069	0.0099
03:00-04:00 HOUR		0.0079	0.0078	0.0094
04:00-05:00 HOUR		0.0075	0.0082	0.0104
05:00-06:00 HOUR		0.0078	0.0086	0.0092
06:00-07:00 HOUR		0.0070	0.0079	0.0086
07:00-08:00 HOUR		0.0066	0.0068	0.0056
AVERAGE 24 HOUR		0.0058	0.0066	0.0071

ค่าเฉลี่ยที่ได้ออกมาคือค่าเฉลี่ย 14.656919, 101.194961
ค่าเฉลี่ยที่ได้ออกมาคือค่าเฉลี่ย 7.76419E-16 1615313N

Signature

(MR.SILA BANDONGJANIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-U021242

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2628 Fax 02763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

TP1 POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGROI SARABURI 18760

CONTACT INFORMATION

TEL : 081-398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

MIAK-LEK VITAYA SCHOOL

MEASURING TYPE

AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

*

MEASURING METHOD

UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

MR KEERATI SEART

RECEIVED DATE : MARCH 2 9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2 9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021242

WORK NO. : 2023-010946

ANALYSIS NO. : TZ4AF036-0015 TZ4AF036-0021

1387 *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MIAK-LEK VITAYA SCHOOL			
MARCH 2-3, 2024 TZ4AF036-0015	MARCH 3-4, 2024 TZ4AF036-0016	MARCH 4-5, 2024 TZ4AF036-0017		
	08:00-09:00 HOUR	0.0065	0.0062	0.0065
09:00-10:00 HOUR		0.0054	0.0051	0.0063
10:00-11:00 HOUR		0.0042	0.0037	0.0057
11:00-12:00 HOUR		0.0040	0.0035	0.0054
12:00-13:00 HOUR		0.0043	0.0041	0.0055
13:00-14:00 HOUR		0.0053	0.0049	0.0058
14:00-15:00 HOUR		0.0065	0.0064	0.0071
15:00-16:00 HOUR		0.0071	0.0074	0.0082
16:00-17:00 HOUR		0.0074	0.0084	0.0089
17:00-18:00 HOUR		0.0077	0.0093	0.0086
18:00-19:00 HOUR		0.0086	0.0098	0.0082
19:00-20:00 HOUR		0.0087	0.010	0.0081
20:00-21:00 HOUR		0.0083	0.0089	0.0087
21:00-22:00 HOUR		0.0080	0.0090	0.0088
22:00-23:00 HOUR		0.0086	0.0084	0.0081
23:00-00:00 HOUR		0.0095	0.0084	0.0083
00:00-01:00 HOUR		0.0100	0.007	0.0085
01:00-02:00 HOUR		0.0098	0.0069	0.0095
02:00-03:00 HOUR		0.0090	0.0063	0.0093
03:00-04:00 HOUR		0.0084	0.0065	0.0093
04:00-05:00 HOUR		0.0089	0.0073	0.0083
05:00-06:00 HOUR		0.0088	0.0082	0.0086
06:00-07:00 HOUR		0.0084	0.0083	0.0074
07:00-08:00 HOUR		0.0075	0.0073	0.0068
AVERAGE 24 HOUR		0.0076	0.0071	0.0077

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/2





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
354 Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
354 Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

1787 *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MITTRAPHAP SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION			
	MARCH 5-6, 2024 T24AF036-0023	MARCH 6-7, 2024 T24AF036-0026	MARCH 7-8, 2024 T24AF036-0027	MARCH 8-9, 2024 T24AF036-0028
08:00-09:00 HOUR	0.0080	0.0059	0.0061	0.0061
09:00-10:00 HOUR	0.0068	0.0054	0.0056	0.0051
10:00-11:00 HOUR	0.0063	0.0050	0.0049	0.0045
11:00-12:00 HOUR	0.0063	0.0053	0.0045	0.0041
12:00-13:00 HOUR	0.0071	0.0049	0.0044	0.0044
13:00-14:00 HOUR	0.0077	0.0056	0.0047	0.0054
14:00-15:00 HOUR	0.0087	0.0054	0.0054	0.0070
15:00-16:00 HOUR	0.0096	0.0063	0.0059	0.0074
16:00-17:00 HOUR	0.0108	0.0070	0.0064	0.0086
17:00-18:00 HOUR	0.0103	0.0074	0.0070	0.0094
18:00-19:00 HOUR	0.0093	0.0082	0.0067	0.0103
19:00-20:00 HOUR	0.0088	0.0080	0.0078	0.0092
20:00-21:00 HOUR	0.0095	0.0095	0.0081	0.0081
21:00-22:00 HOUR	0.0094	0.0097	0.0084	0.0074
22:00-23:00 HOUR	0.0098	0.0101	0.0088	0.0067
23:00-00:00 HOUR	0.0090	0.0097	0.0094	0.0056
00:00-01:00 HOUR	0.0095	0.0100	0.0099	0.0043
01:00-02:00 HOUR	0.0090	0.0104	0.0089	0.0041
02:00-03:00 HOUR	0.0093	0.0101	0.0083	0.0044
03:00-04:00 HOUR	0.0085	0.0102	0.0086	0.0043
04:00-05:00 HOUR	0.0082	0.0096	0.0087	0.0049
05:00-06:00 HOUR	0.0075	0.0093	0.0084	0.0063
06:00-07:00 HOUR	0.0077	0.0082	0.0082	0.0073
07:00-08:00 HOUR	0.0063	0.0074	0.0077	0.0085
AVERAGE 24 HOUR	0.0085	0.0079	0.0072	0.0064

ตำแหน่งที่ตรวจพบค่าเฉลี่ย : 14.608915, 101.190396
ตำแหน่งพิกัด UTM ขอบเขต : 735957E, 161629N


(MR. SILA SANDONJATEJIRAK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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



2024-U021244

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
354 Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
354 Udomsuk 41 Sukhumvit Road Bangkok Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TASKWANG KAENGKOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 388 5957 e-mail : chulapadnuak@gmail.com

MEASURING PLACE

: MITTRAPHAP SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: UV FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR. KEERATI SEFART

RECEIVED DATE : MARCH 2-5, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-5, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-U021244

WORK NO. : 2023-U10046

ANALYSIS NO. : T24AF036-0022 - T24AF036-0028

1787 *	RESULT (ppm)			
	SULPHUR DIOXIDE			
	MITTRAPHAP SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION			
	MARCH 2-3, 2024 T24AF036-0022	MARCH 3-4, 2024 T24AF036-0023	MARCH 4-5, 2024 T24AF036-0024	
08:00-09:00 HOUR	0.0056	0.0067	0.0077	
09:00-10:00 HOUR	0.0047	0.0048	0.0066	
10:00-11:00 HOUR	0.0033	0.0036	0.0052	
11:00-12:00 HOUR	0.0034	0.0032	0.0052	
12:00-13:00 HOUR	0.0036	0.0033	0.0055	
13:00-14:00 HOUR	0.0043	0.0043	0.0062	
14:00-15:00 HOUR	0.0053	0.0053	0.0069	
15:00-16:00 HOUR	0.0063	0.0069	0.0067	
16:00-17:00 HOUR	0.0072	0.0080	0.0068	
17:00-18:00 HOUR	0.0078	0.0096	0.0071	
18:00-19:00 HOUR	0.0081	0.0102	0.0078	
19:00-20:00 HOUR	0.0087	0.0106	0.0086	
20:00-21:00 HOUR	0.0088	0.0095	0.0081	
21:00-22:00 HOUR	0.0098	0.0092	0.0083	
22:00-23:00 HOUR	0.0094	0.0096	0.0082	
23:00-00:00 HOUR	0.0097	0.0081	0.0089	
00:00-01:00 HOUR	0.0093	0.0077	0.0090	
01:00-02:00 HOUR	0.0095	0.0074	0.0091	
02:00-03:00 HOUR	0.0093	0.0078	0.0092	
03:00-04:00 HOUR	0.0091	0.0084	0.0088	
04:00-05:00 HOUR	0.0089	0.0087	0.0085	
05:00-06:00 HOUR	0.0093	0.0097	0.0080	
06:00-07:00 HOUR	0.0095	0.0094	0.0083	
07:00-08:00 HOUR	0.0088	0.0092	0.0081	
AVERAGE 24 HOUR	0.0075	0.0076	0.0076	

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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

RESULT (ppm)				
S/N	SULPHUR DIOXIDE			
	MARCH 6 th , 2024 T24AF035-0032	MARCH 7 th , 2024 T24AF035-0033	MARCH 7 th , 2024 T24AF035-0034	MARCH 8 th , 2024 T24AF035-0035
08:00-09:00 HOUR	0.0018	0.0019	0.0016	0.0027
09:00-10:00 HOUR	0.0020	0.0020	0.0016	0.0024
10:00-11:00 HOUR	0.0019	0.0020	0.0017	0.0022
11:00-12:00 HOUR	0.0018	0.0020	0.0019	0.0020
12:00-13:00 HOUR	0.0016	0.0020	0.0019	0.0018
13:00-14:00 HOUR	0.0017	0.0021	0.0018	0.0018
14:00-15:00 HOUR	0.0018	0.0020	0.0018	0.0020
15:00-16:00 HOUR	0.0017	0.0018	0.0020	0.0021
16:00-17:00 HOUR	0.0019	0.0017	0.0020	0.0022
17:00-18:00 HOUR	0.0019	0.0018	0.0022	0.0021
18:00-19:00 HOUR	0.0021	0.0019	0.0022	0.0020
19:00-20:00 HOUR	0.0021	0.0021	0.0024	0.0018
20:00-21:00 HOUR	0.0019	0.0021	0.0022	0.0018
21:00-22:00 HOUR	0.0019	0.0019	0.0022	0.0016
22:00-23:00 HOUR	0.0020	0.0019	0.0020	0.0019
23:00-00:00 HOUR	0.0021	0.0021	0.0021	0.0020
00:00-01:00 HOUR	0.0021	0.0025	0.0020	0.0020
01:00-02:00 HOUR	0.0021	0.0027	0.0020	0.0019
02:00-03:00 HOUR	0.0020	0.0026	0.0020	0.0017
03:00-04:00 HOUR	0.0018	0.0023	0.0022	0.0017
04:00-05:00 HOUR	0.0016	0.0021	0.0026	0.0018
05:00-06:00 HOUR	0.0016	0.0020	0.0027	0.0017
06:00-07:00 HOUR	0.0016	0.0019	0.0029	0.0018
07:00-08:00 HOUR	0.0018	0.0018	0.0028	0.0015
AVERAGE 24 HOUR	0.0019	0.0021	0.0021	0.0019

คำนวณค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง : 14.585346, 101.056372
คำนวณค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง : 721434E, 1624664N


(MR. SILA BANTONGJARUK)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 15, 2024

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

2024-0021213

2/2

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPIAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18160

CONTACT INFORMATION

: TEL : 081 398 5957 e-mail : choc.padmuk@gmail.com

MEASURING PLACE

: TA-SABOK

MEASURING TYPE

: AMBIENT (AIR)

MEASURING DATE

: MARCH 2-9, 2024

MEASURING TIME

: *

MEASURING METHOD

: ION FLUORESCENCE

MEASURED BY

: MR CHATCHAWAN LUANGJONG

RECEIVED DATE : MARCH 2-9, 2024

ANALYTICAL DATE : MARCH 2-9, 2024

ISSUE DATE : MARCH 15, 2024

REPORT NO. : 2024-0021213

WORK NO. : 2023-010646

ANALYSIS NO. : T24AF035-0029 - T24AF035-0035

RESULT (ppm)		SULPHUR DIOXIDE	
S/N	TA-SABOK	TA-SABOK	
		MARCH 2-5, 2024 T24AF035-0029	MARCH 5-9, 2024 T24AF035-0031
08:00-09:00 HOUR	0.0015	0.0029	0.0021
09:00-10:00 HOUR	0.0014	0.0024	0.0020
10:00-11:00 HOUR	0.0012	0.0021	0.0020
11:00-12:00 HOUR	0.0011	0.0019	0.0018
12:00-13:00 HOUR	0.0011	0.0020	0.0018
13:00-14:00 HOUR	0.0013	0.0021	0.0018
14:00-15:00 HOUR	0.0015	0.0021	0.0018
15:00-16:00 HOUR	0.0018	0.0024	0.0019
16:00-17:00 HOUR	0.0021	0.0025	0.0019
17:00-18:00 HOUR	0.0021	0.0028	0.0020
18:00-19:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0020
19:00-20:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0023
20:00-21:00 HOUR	0.0020	0.0026	0.0026
21:00-22:00 HOUR	0.0024	0.0024	0.0026
22:00-23:00 HOUR	0.0024	0.0024	0.0025
23:00-00:00 HOUR	0.0026	0.0025	0.0026
00:00-01:00 HOUR	0.0025	0.0024	0.0025
01:00-02:00 HOUR	0.0026	0.0023	0.0025
02:00-03:00 HOUR	0.0029	0.0021	0.0020
03:00-04:00 HOUR	0.0029	0.0022	0.0015
04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0021	0.0017
05:00-06:00 HOUR	0.0029	0.0021	0.0018
06:00-07:00 HOUR	0.0031	0.0020	0.0017
07:00-08:00 HOUR	0.0032	0.0020	0.0018
AVERAGE 24 HOUR	0.0031	0.0023	0.0021

• 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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2626 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPAP TARKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chodladnui@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านเดี่ยว ถนนพหลโยธินสายวัดบ้านไร่ : 14.669854, 101.130967
บ้านเดี่ยว JTW บ้านไร่ : 729493E, 1622892N
: AMBIENT
: * ** ***
: * ** ***
SAMPLE TYPE : RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING DATE : ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
SAMPLING BY : REPORT NO. : 2024-U023-33
ANALYZED BY : MR. CHATCHAWAN LUENANLONG
: MISS JETJARAN TUMSA-AT
: 2023.010635
ANALYSIS NO. : 124AF040-0004 - 124AF046-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1327	0.1419
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0972	0.0960
SAMPLE CONDITION		COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
**** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPAUNIJMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2626 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPAP TARKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chodladnui@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านเดี่ยว ถนนพหลโยธินสายวัดบ้านไร่ : 14.669854, 101.130967
บ้านเดี่ยว UTM บ้านไร่ : 729493E, 1622892N
: AMBIENT
: * ** ***
: * ** ***
SAMPLE TYPE : RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING DATE : ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
SAMPLING BY : REPORT NO. : 2024-U023132
ANALYZED BY : MR. CHATCHAWAN LUENANLONG
: MISS JETJARAN TUMSA-AT
: 2023.010635
ANALYSIS NO. : 124AF040-0001 - 124AF046-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1490	0.1431
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0809	0.0612
SAMPLE CONDITION		COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPAUNIJMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านปูน บ้านปูนพัฒนาโครงการบ้าน : 14.669854, 101.130967
บ้านปูนพัฒนา UTM version : 729489E, 1622892N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11:18, 2024
SAMPLING BY : *
ANALYZED BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
: MISS JETJARIN TUMSA-AT
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0008 - T24AF037-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			บ้านปูน	บ้านปูน
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1490	0.1438
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0949	0.0952
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX 1, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

(MISS BUDSAKORN LECHPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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

1/1

- End of Analysis Report -



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านปูน บ้านปูนพัฒนาโครงการบ้าน : 14.669854, 101.130967
บ้านปูนพัฒนา UTM version : 729489E, 1622892N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *
SAMPLING TIME : *
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF040-0001 - T24AF040-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			บ้านปูน	บ้านปูน
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.1415	0.1415
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0944	0.0944
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX 1, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 19, 2024.

(MISS BUDSAKORN LECHPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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

1/1

- End of Analysis Report -



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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax:0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWIANG KALINGKOL SAKABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 14 669854, 101.130567
กรุงเทพมหานคร UTM zone48N : 729489E, 162282N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U023536
WORK NO. : 2023-010648
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF037-0008 - T24AF037-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT กรุงเทพมหานคร
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	T24AF037-0008 - T24AF037-0014 0.1416
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0944
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024


(MISS JITSAKORN LERDPANTANAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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

1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax:0 2763 2800 www.jaeconsultant.com E-mail: jae@jaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWIANG KALINGKOL SAKABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 14 669854, 101.130567
กรุงเทพมหานคร UTM zone48N : 729489E, 162282N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U023536
WORK NO. : 2023-010648
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF037-0011 - T24AF037-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT กรุงเทพมหานคร
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF037-0011 T24AF037-0013 T24AF037-0014 0.1327 0.1330 0.1419 0.1469
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0972 0.0876 0.0927 0.0860
SAMPLE CONDITION			COMPLETE COMPLETE COMPLETE COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.


(MISS JITSAKORN LERDPANTANAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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

1/1

- End of Analysis Report -



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	TPI POLINE PUS L'C COMPANY LIMITED		
	299 MOO 5 MITTRAHAP ROAD MITTRAHAP, TARKWANG MAENGKOL SARABURI 18260		
	TEL : 06 4294 9161 E-mail choc.pednuk@gmail.com		
CONTACT INFORMATION	ข้อมูลทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ : 14.642.556 101.146795		
	ข้อมูลทาง ITM เลขที่ : 731223F, 1619879N		
	AMBIENT		
SAMPLING SOURCE	± 0.000000 ± 0.000000		
	± 0.000000 ± 0.000000		
	± 0.000000 ± 0.000000		
ANALYZED BY	RECEIVED DATE		
	ANALYTICAL DATE		
	ISSUE DATE		
SAMPLING TIME	REPORT NO.		
	WORK NO.		
	ANALYSIS NO.		
SAMPLING BY	MR KERATAT SEERAT		
	MISS JETJARAN JUMSA-AT		
	T24F042.000		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			μ	σ _μ	σ _{μ+σ}	μ+3σ _{μ+σ}
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T244-P042-00054	T244-P042-00035	T244-P042-00066	T244-P042-00077
PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0356	0.0420	0.0470	0.0564
			0.0206	0.0234	0.0246	0.0226
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK	DESCRIPTION
TSP, PM10	: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP	: U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD), REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10	: U.S. EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD), REVISED AS OF JULY 1, 2021.
*	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
**	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
***	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
****	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

Handwritten signature: *[Signature]*
(MISS BUJSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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

910

- End of Analysis Report -

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 ANALYSTS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: TPT POLYMER PUBLIC COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 295 MOO 5 MITTRAAPAD ROAD MITTRAAPAD TAMBIAWANG KAEINGKOL SARABURU 18760		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06-4254-5161 e mail : chod.padmuk@gmail.com		
CONTACT SOURCE	: จ.ล. : 06-4254-5161 e mail : chod.padmuk@gmail.com		
SAMPLE TYPE	: AMBIENT		
SAMPLING DATE	RECEIVED DATE	: MARCH 11, 2024	
SAMPLING TIME	ISSUE DATE	: MARCH 21, 2024	
SAMPLING BY	REPORT NO.	: 2024-00259	
ANALYZED BY	WORK NO.	: 2023-0-0635	
	ANALYSIS NO.	: 12440492-00	

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER*	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0617
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0252
SAMPLE CONDITION		COMPLETE	COMPLETE

REMARK	REVISION	REVISION DATE	REVISION DESCRIPTION
TSP, PM10	1	2024.07.01	REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP	2	2024.07.01	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1, PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
PM10	3	2024.07.01	REVISED AS OF JULY 1, 2024.
	4	2024.07.01	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1, PART 50 APPENDIX 1, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
	5	2024.07.01	REVISED AS OF JULY 1, 2024.
*	6	2024.07.01	SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
**	7	2024.07.01	SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
***	8	2024.07.01	SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

MISS B. J. SAKORN (PROBANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

2024-07-11

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

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TAKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 398 5957 e-mail : ctod.badmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านเรือน ชุมชนพื้นที่เกษตรกรรม : 14.642456, 101.146795
ตำบลอรัญ (T.M. ตำบลอรัญ : 731223E, 1619876N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
SAMPLING TIME : **, **
REPORT NO. : 2024-00762-36
SAMPLING BY : MR KEERATI SEART
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0001 - T24AF039-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			T24AF039-0001	T24AF039-0002	T24AF039-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0817	0.0405	0.0425
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0341	0.0282	0.0244
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
**

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT : ATMOSPHERE
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPANIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TAKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : ctod.badmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ้านเรือน ชุมชนพื้นที่เกษตรกรรม : 14.642456, 101.146795
ตำบลอรัญ (T.M. ตำบลอรัญ : 731223E, 1619876N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-0073292
SAMPLING BY : MR KEERATI SEART
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF042-0001 - T24AF042-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			T24AF042-0001	T24AF042-0007
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0438	
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0256	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPANIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 295 MOO 5 MITRAPIAP ROAD TABKHWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION
SAMPLE SOURCE : TEL 061 398 5957 e-mail dhoc.pednruk@gmail.com
: โทร ๐๖๑ ๓๙๘ ๕๙๕๗ อีเมล dhoc.pednruk@gmail.com
: อีเมลสนับสนุนสินค้า : 14.642456.101.146795
: อีเมลลูกค้า JTM : ๗๓๓๖๓๖, 731232๙, 1619876N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *
SAMPLING TIME : ๕
SAMPLING BY : MR KEERAT SISEART
ANALYZED BY : MISS JE-JARIN TUNSA A-
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
REPORT NO. : 2024-J026278
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0005 - T24AF039-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.048
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.026
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK	REFERENCE CONDITION IS 25-DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP, PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
TSP	REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
	REVISED AS OF JULY 1, 2021
	SAMPLES FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

Agund Sakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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

BY RSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

189

- End of Analysis Report -



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 256 MOO 5 MITTEAPPAI ROAD TAIKWANG KALINGKOI SAPABURI : 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081-398 5957 e-mail : chud.padmuk@gmail.com
CONTACT SOURCE : บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเลียมไทย จำกัด : 14.642456, 101.146795
: กรุงเทพมหานคร : 731228E, 1619875N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : 1 MAR 2024
SAMPLING TIME : 10:00 AM
SAMPLING BY : MR KERRAT SEFART
ANALYZED BY : MISS JETAKORN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
REPORT NO. : 2024-J025238
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0004 - T24AF039-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS				RESULT	
		NO.	DATE	TEST	TEST	TEST	
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	T244P33-0004	T244P33-0004	T244P33-0005	T244P33-0007		
		0.0368	0.0420	0.0470	0.0364		
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	0.0209	0.0234	0.0246	0.0226		
SAMPLE CONDITION		COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP^a
: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD).
REVISIT AS OF JULY 1, 2021

PM10

US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX - REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD), REVISED AS OF JULY 1, 2021

SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.

SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.

SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.

SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

[Signature]
(MISS BUDSAKORN LERDPAN JMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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

22

- End of Analysis Report -





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2806 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAFAIR ROAD MITTRAFAIR PARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chud.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : 14.635760, 101.125087
: กรุงเทพมหานคร UTM Zone32N : 728891E, 1619113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-J023211
WORK NO. : 2023-C-10638
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF041-0004 T24AF041-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF041-0004 0.1004	T24AF041-0005 0.0623	T24AF041-0006 0.0648	T24AF041-0007 0.0451
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0407	0.0278	0.0290	0.0213
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 6, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 7, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 8, 2024.
**** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.



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

- End of Analysis Report -



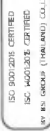
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2806 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAFAIR ROAD MITTRAFAIR PARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chud.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : 14.635760, 101.125087
: กรุงเทพมหานคร UTM Zone32N : 728891E, 1619113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-J023210
WORK NO. : 2023-C-10635
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF041-0001 T24AF041-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF041-0001 0.0730	T24AF041-0002 0.0572	T24AF041-0003 0.0528	
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0488	0.0446	0.0353	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 3, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 4, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 5, 2024.



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

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phra Khanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phra Khanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 5161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ตำบลบ้านใหม่ อำเภอสว่างวีรจักร จังหวัดน่าน : 14.636444, 101.112537
ตำบลบ้านใหม่ UTM : 727538E 1619176N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * * * * *
SAMPLING TIME : * * * * *
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDOMPOL
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U032712
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF041-0008 T24AF041-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			๙	๙
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1766	0.1384
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0671	0.0580
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

Miss J. Tumsa
(MISS BUDSAKORN LERCHANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024



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

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ตำบลบ้านใหม่ อำเภอสว่างวีรจักร จังหวัดน่าน : 14.633760, 101.125087
ตำบลบ้านใหม่ UTM : 728891E 1619113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * * * * *
SAMPLING TIME : * * * * *
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDOMPOL
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U032720
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF041-0001 - T24AF041-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			๙	๙
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0622
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0354
SAMPLE CONDITION				COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

Miss J. Tumsa
(MISS BUDSAKORN LERCHANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024



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

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: TPI POLYESTER PUBLIC COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD MIT RAPIHAP TARKWANG KALINGKOT SARABURI 18260		
CONTACT INFORMATION	Tel: 06-4294 9161 E-mail: chiro.pachruk@gmail.com		
SAMPLE SOURCE	: ฝักรวมชนิดใหม่ อยุ่พื้นที่ภาคใต้ 15.5% : 14 636444, 101.112537 ศูนย์นาถา อุท มาตรัง : 7275582 1619176N		
SAMPLE TYPE	: AMBIENT	RECEIVED DATE	: NA
SAMPLING DATE	: *	ANALYTICAL DATE	: NA
SAMPLING TIME	: *	ISSUE DATE	: NA
SAMPLING BY	: MR.ATHIT UDORNTHOL	REPORT NO.	: 2023
ANALYZED BY	: MISS JETJARAN TUNSA AT	WORK NO.	: 129
		ANALYSIS NO.	: 129

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.1962
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0529
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: USE EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1, PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: USE EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1, PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

By: Budsakorn Lerdpunlumas ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPUNUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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

17:

- End of Analysis Report -



ANALYSIS REPORT

[illegible]

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS		RESULT		
		TEST METHOD	TEST RESULT	TEST METHOD	TEST RESULT	TEST METHOD
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1470	0.1637	0.1619	0.1655
PARTICULATE MATTER (< 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0500	0.0643	0.0322	0.0554
SAMPLE CONDITION		COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK	: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP: PM10	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
TSP	: REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX 3, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
PM2.5	: REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM2.5-10	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
PM2.5-10	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
PM2.5-10	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
PM2.5-10	: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

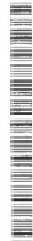
Hand Signed in
(MISS) BUDSAKORN LERDPANI (MAS)
LARGE BODY SUPERVISOR

MARCH 25 2004

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

12

- End of Analysis Report -





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2870 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 396 5957 e-mail : chodpadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ตำบลบ้านดอน อำเภอดำรงวิทยะปช. : 14 636444, 101.112537
อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว : 16 15176N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 25, 2024
ISSUE DATE : 2024-02-29-26
REPORT NO. : 2024-0023906
SAMPLING BY : MR.ATHIT DAPA
WORK NO. : 2023-010648
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF038-0004 - T24AF038-0007

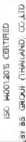
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.472	0.1637	0.1416	0.1665
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0500	0.0643	0.0322	0.0554
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
**

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPANIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024
1/1
• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2870 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 396 5957 e-mail : chodpadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ตำบลบ้านดอน อำเภอดำรงวิทยะปช. : 14 636444, 101.112537
อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว : 16 15176N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 25, 2024
ISSUE DATE : 2024-02-29-26
REPORT NO. : 2024-0023905
SAMPLING BY : MR.ATHIT DAPA
WORK NO. : 2023-010648
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF038-0001 - T24AF038-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.1766	0.1384	0.1593	0.1653
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0571	0.0560	0.0454	0.0454
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
**

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
: SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

(MISS BUDSAKORN LERPANIJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024
1/1
• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD MITRAPHAP TARKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chodjadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร : 14.639550, 101.166813
กรุงเทพมหานคร UTM : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-0023214
SAMPLING BY : MISS ATTHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA AT
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF041-0015 T24AF041-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ก	ข
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF041-0015 0.1216	T24AF041-0016 0.0844
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0636	0.0434
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 56 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 06:30 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 06:30 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 06:30 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN JERPANUMMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
OFFICE NO. 08034 (THAILAND) CO., LTD.

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TARKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 398 5957 e-mail : chodjadmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร : 14.636444, 101.112537
กรุงเทพมหานคร UTM : 727538E, 1619176N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-0023647
SAMPLING BY : MISS JETJARAN TUMSA AT
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA AT
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0001 T24AF038-0007

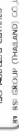
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ก	ข
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.1562
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0529
SAMPLE CONDITION				COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN JERPANUMMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
OFFICE NO. 08034 (THAILAND) CO., LTD.

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD MIT RAPHAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 5161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14.639550, 101.106813
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : 4
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 2024
ISSUE DATE : MARCH 11-18, 2024
REPORT NO. : 2024-02222
WORK NO. : 2023-010635
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF041-0015 - T24AF041-0021

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0934
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (S 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0505
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

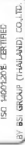
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPHAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 5161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14.639550, 101.106813
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : 4
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 2024
ISSUE DATE : MARCH 11-18, 2024
REPORT NO. : 2024-02225
WORK NO. : 2023-010638
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T24AF041-0018 - T24AF041-0021

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0481
PARTICULATE MATTER (S 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0377
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 6, 2024.
SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 7, 2024.
SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 8, 2024.
SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaee@uaecconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOTI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 639550, 101.106813
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** ** ** MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** ** ** MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDOMPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
REPORT NO. : 2024-U023608
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0011 - T24AF038-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF038-0011	T24AF038-0012	T24AF038-0013	T24AF038-0014
			0.0481	0.121	0.0643	0.0936
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0377	0.0671	0.0471	0.0447
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
**

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 6, 2024.
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 7, 2024.
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 8, 2024.
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERPANIMAIS)
LABORATORY SUPERVISOR

- MARCH 25, 2024
- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 - THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail: uaee@uaecconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITTRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOTI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 061 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 639550, 101.106813
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** **^ MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** **^ MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDOMPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
REPORT NO. : 2024-U023607
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0008 - T24AF038-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			***	***	***	***
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF038-0008	T24AF038-0009	T24AF038-0010	
			0.1216	0.0844	0.1098	
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0535	0.0454	0.0501	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
*
**

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 3, 2024.
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 4, 2024.
: SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERPANIMAIS)
LABORATORY SUPERVISOR

- MARCH 25, 2024
- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
 - THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2806 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Joomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TAIKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chodjadamuk@gmail.com
CONTACT SOURCE : SITE A ถนนพหลโยธินสายเก่า กม. 14.651956, 101.136662
ถนนพหลโยธิน UTM 49484914 : 725798E, 620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * MARCH 11, 2024
: * MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : * MARCH 21, 2024
: 2024-032216
SAMPLING BY : MR. ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-PT
ANALYSIS NO. : T24AF041-0022 - T24AF041-0024

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SITE A	SITE B
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF041-0022 0.2129	T24AF041-0023 0.2367
PARTICULATE MATTER (< 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0828	0.0863
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 56, APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX X, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(Signature)
(MISS BUDSAKORN LERDANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 396 5957 e-mail : chodjadamuk@gmail.com
CONTACT SOURCE : บ้านนาถ้ำ อ.นาบพูนชัย จ.สุพรรณบุรี : 14.639550, 101.106813
ถนนพหลโยธิน UTM 49484914 : 726918E, 1619514N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * MARCH 11, 2024
: MARCH 11-18, 2024
SAMPLING TIME : * MARCH 25, 2024
: 2024-0323648
SAMPLING BY : MR. ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-PT
ANALYSIS NO. : T24AF038-0008 - T24AF038-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			T24AF038-0008	T24AF038-0014
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0934	0.0934
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (< 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0505	0.0505
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 09:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(Signature)
(MISS BUDSAKORN LERDANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TAEKWANG KAENGKHOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 06 4294 9161 e-mail : chodapadruk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A อากาศในบริเวณด้านหน้า : 14.651956, 101.133662
บริเวณพื้นที่ UTM zone 48N : 729798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : * : MARCH 21, 2024
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U02223
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF041-0022 - T24AF041-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
SITE A T24AF041-0022 - T24AF041-0028			
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.2227
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0986
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 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 THE SAMPLES AS RECEIVED.



1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 295 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TAEKWANG KAENGKHOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 06 4294 9161 e-mail : chodapadruk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A อากาศในบริเวณด้านหน้า : 14.651956, 101.133662
บริเวณพื้นที่ UTM zone 48N : 729798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : * : MARCH 21, 2024
SAMPLING BY : MR.ATHIT UDORNPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11, 18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U02227
WORK NO. : 2023-010636
ANALYSIS NO. : T24AF041-0025 - T24AF041-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			SITE A			
			T24AF041-0025			
			T24AF041-0027			
			T24AF041-0028			
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.2412	0.2424	0.2179	0.2071
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0912	0.0988	0.0966	0.0938
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 e-mail : ctod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A อิมมูนวิทเพาเวอร์สาธารณะ : 14 65 956, 10. 133662
อิมมูนวิทเพาเวอร์สาธารณะ : 725/798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** ** ** ** : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** ** ** ** : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : ** ** ** ** ** : MARCH 25, 2024
ANALYZED BY : MR. ATHT UDOMPHOL : 2024-022613
: MISS JETJARN TUNSA-AT : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0025 T24AF038-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SITE A	
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.2472	0.2424
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0972	0.0968
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE
			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
**** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

Miss Sudsakorn Lerpanujamas
(MISS SUDSAKORN LERPANUJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



3/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 e-mail : ctod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SITE A อิมมูนวิทเพาเวอร์สาธารณะ : 14 65 956, 10. 133662
อิมมูนวิทเพาเวอร์สาธารณะ : 725/798E, 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** ** ** ** : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** ** ** ** : MARCH 25, 2024
SAMPLING BY : MR. ATHT UDOMPHOL : 2024-022612
: MISS JETJARN TUNSA-AT : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0022 T24AF038-0024

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SITE A	
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.2128	0.2367
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0928	0.0993
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE
			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

Miss Sudsakorn Lerpanujamas
(MISS SUDSAKORN LERPANUJAMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD MITRAPHAP TARKWANG KAENGKOL SAKAB JR. 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4229 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLE SOURCE : ฐานข้อมูล การตรวจวัดคุณภาพอากาศ : 14.635760, 101.125087
ฐานข้อมูล UTM WGS84 : 728991E 161911N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING BY : *
ANALYZED BY : *
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-032218
WORK NO. : 2023-010635
ANALYSIS NO. : T24AF041-0029 - T24AF041-0031

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			T24AF041-0029	T24AF041-0031
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.161	0.1076
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0761	0.0634
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 21, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TARKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 598 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLE SOURCE : SITE A ฐานข้อมูล การตรวจวัดคุณภาพอากาศ : 14.651956, 101.133662
ฐานข้อมูล UTM WGS84 : 729798E 1620914N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *
SAMPLING TIME : *
SAMPLING BY : *
ANALYZED BY : *
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-0023650
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : 144AF038-0022 - T24AF038-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			T24AF038-0022	T24AF038-0028
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.2277
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0996
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

ADDRESS

CONTACT INFORMATION

CONTACT SOURCE

TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

225 MOO 5 WITRAPIAP ROAD MITRAHAP TARKWANG KAENGKROI SARABURI 18060

TEL : 06-4294 9161 e-mail : choc.padmuk@gmail.com

ส่งข้อมูล กรุณาส่งข้อมูลมาตามเบอร์นี้ : 14 035760, 101 125087

AMBIENT

ANALYSIS NO.

RECEIVED DATE

ANALYTICAL DATE

ISSUE DATE

REPORT NO.

WORK NO.

SAMPLE TYPE

SAMPLING DATE

SAMPLING TIME

SAMPLING BY

ANALYZED BY

AMBIENT

1294F04-0029-T24AF04-10035

MARCH 11, 2024

MARCH 11-18, 2024

MARCH 21, 2024

2023-10232/4

2023-010635

MR.ATHIT UDOMPICOL

MISS JETARUN TUNSA-AI

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.1130
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0759
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP
PM10
: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50, APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

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

Year	Country	Population (millions)	GDP (billion USD)	Life expectancy (years)	Infant mortality (per 1,000 live births)	Unemployment (%)	Urban population (%)	Healthcare expenditure (billion USD)	Renewable energy consumption (%)	Internet usage (%)	Gender inequality index
2010	USA	310	14,500	78	12	4.5	75	2,500	10	80	0.25
2010	China	1,370	5,900	73	30	4.5	50	1,000	5	40	0.75
2010	India	1,100	1,800	67	100	19.5	30	500	2	10	0.85
2010	Germany	82	3,500	80	7	3.5	70	1,000	15	90	0.15
2010	Japan	127	5,000	83	5	2.5	90	1,200	20	95	0.10
2010	UK	61	2,500	81	6	2.5	85	800	18	92	0.12
2010	France	64	2,800	81	6	3.0	88	900	16	91	0.11
2010	Italy	60	2,100	81	6	5.5	70	700	14	88	0.13
2010	Spain	45	1,800	82	5	4.5	65	600	12	85	0.14
2010	Canada	34	1,500	81	6	5.5	75	500	11	82	0.16
2010	Australia	22	1,200	82	5	5.0	80	400	10	80	0.17
2010	South Korea	47	1,600	82	5	3.5	90	600	13	88	0.18
2010	Sweden	9	500	82	4	3.0	85	200	25	95	0.19
2010	Norway	4.5	350	82	3	2.5	80	100	30	98	0.20
2010	Denmark	5.5	300	82	3	2.0	75	100	28	97	0.21
2010	Netherlands	16.5	550	81	4	3.5	90	300	22	96	0.22
2010	Belgium	10.5	400	81	4	4.0	85	250	20	94	0.23
2010	Austria	8.5	350	81	4	3.5	80	200	18	92	0.24
2010	Switzerland	7.5	300	82	3	3.0	75	150	15	90	0.25
2010	Portugal	10.5	250	78	10	7.0	65	150	8	75	0.30
2010	Greece	11.5	200	78	10	15.0	60	100	5	60	0.35
2010	Ireland	4.0	200	81	6	4.0	70	100	10	85	0.20
2010	Poland	38.0	300	76	15	12.0	55	150	3	40	0.40
2010	Czech Republic	10.5	250	76	15	6.0	60	100	2	35	0.45
2010	Slovakia	5.5	150	76	15	5.0	55	50	1	30	0.50
2010	Hungary	10.5	150	76	15	6.0	50	50	1	25	0.55
2010	Slovenia	2.0	100	78	10	2.0	60	20	5	50	0.30
2010	Croatia	4.5	100	76	15	3.0	55	10	2	20	0.40
2010	Serbia	7.5	100	74	20	15.0	50	10	1	15	0.50
2010	Bulgaria	7.5	100	74	20	12.0	45	10	1	10	0.55
2010	Romania	21.5	100	74	20	10.0	40	10	1	5	0.60
2010	Lithuania	3.0	50	76	15	3.0	50	5	1	10	0.40
2010	Latvia	2.5	40	76	15	2.5	45	5	1	5	0.45
2010	Estonia	1.3	30	76	15	2.0	40	5	1	5	0.50
2010	Finland	5.3	250	81	4	2.0	80	100	20	95	0.20
2010	Israel	7.5	200	78	10	10.0	70	100	5		

1/1

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITTAPARP ROAD MITTAPARIP TARKWANG KAENGKROI SARABURI 16260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06-4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : แหล่งข้อมูลพื้นฐานด้านน้ำ : 14-635760 101-125087
: จำนวนน้ำ UTM ด้านน้ำ : 778891E, 619113N
: AMBIENT
SAMPLING DATE : 24 MAR 2024 : MARCH 11 2024
SAMPLING TIME : 06:00 AM : MARCH 11 AM 2024
SAMPLING BY : PIR ATTH UDUMPHOL : MARCH 21, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARAN UMISA-AT : 2024-U073219
: 2023-010535
: T24AF04 : 903 : T24AF04-10035

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS		RESULT	
				mg/m ³	mg/m ³
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	TGAHQ43-0032 0.192	T54HQ43-0034 0.100	T24HQ41-0035 0.1042
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0707	0.0863	0.0860
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK	
TSR	: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD).
TS ¹	REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX -J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD).
	REVISED AS OF JULY 1, 2021
*	: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
**	: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
***	: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
****	: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

MARCH 21, 2024

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

17

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME		: TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY ,LIMITED	
ADDRESS		: 299 MOO 5 NTRAPAP ROAD TAPKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260	
CONTACT INFORMATION		: TEL : 081 398 5957 e-mail : choc.padmuk@gmail.com	
SAMPLING INFORMATION		: ๑-๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ : 14 635760 , 10.11:25087	
SAMPLE TYPE		: AMBIENT	
SAMPLING DATE		: ๑๑/๐๓/๒๕๖๗	
SAMPLING TIME		: ๐๙:๐๐-๑๐:๐๐	
SAMPLING BY		: MR.ATHIT UDOMPHOL	
ANALYZED BY		: MISS JETJARAN UMSA-AT	

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS				RESULT			
		1	2	3	4	1	2	3	4
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	0.18/2	0.18/2	0.110	0.131	T244P038-0016	T244P038-0026	T244P038-0021	
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³		0.0707	0.0603	0.0660			0.0662	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE		COMPLETE	COMPLETE	

REMARK	:	REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TS ¹ , PM10	:	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR, CHAPTER 1, PART 50, APPENDIX 6, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
TS ²	:	REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10	:	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR, CHAPTER 1, PART 50, APPENDIX 1, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
*	:	REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM2.5	:	SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024
PM2.5	:	SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024
PM2.5	:	SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024
PM2.5	:	SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

Agundakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

18C 000-2016 CONTINUED

MARCH 25, 2024

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

9785 GROUP (THAILAND) CO., LTD.
ISO 9001:2015 CERTIFIED

- End of Analysis Report -

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED			
ADDRESS	259 MOO 5 MITRAPAP ROAD, TAIKWANG KATANGKOL SARABUFI 18/60			
CONTACT INFORMATION	TEL : 081-398 9557 E mail : chod.padmuk@gmail.com			
SAMPLING SOURCE	ตัวอย่างดินจากพื้นที่บริเวณน้ำจืด : 14 635760, 101.125087			
SAMPLE TYPE	ประเภทดิน : UTM น้ำจืด : 728893E, 16.9113N			
SAMPLING DATE	RECEIVED DATE	ANALYTICAL DATE	RECEIVED DATE	
11/18/2024	11/18/2024	11/18/2024	11/18/2024	
SAMPLING TIME	ISSUE DATE	REPORT NO	WORK NO.	
11:00 AM	11/25/2024	2024-0023609	2023-010648	
SAMPLING BY	MR ATT-T UDORNPHOL			
ANALYZED BY	MISS JETARIN TUMSA-AT			
ANALYSIS NO.	1744F138-0015 T24AF038-0017			

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			TEST	REFERENCE
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T244R038-46615 0.1181	T244R038-46616 0.1018
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0761	0.0607
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK	TSF, PM10	PM10
: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.		
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)		
REVISED AS OF JULY 1, 2021		
: US EPA CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX 1, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)		
REVISED AS OF JULY 1, 2021		
: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.		
: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.		
: SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.		

Bud Sakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

15C 0007-2015 CERTIFIED

MARCH 25, 2024

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
UNSAFE FOR THE SAMPLES IS RECEIVED.

ISO 9001:2015 CERTIFIED

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
CONTACTING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 686346, 101.1055372
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 721434E, 107.4869N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUENLONG
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-J03316
WORK NO. : 2023-J10648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			T24AF037-0001	T24AF037-0002	T24AF037-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0846	0.0738	0.0797
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0640	0.0450	0.0375
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024

Miss Sakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
CONTACTING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 635760, 101.125087
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 728891E, 161.9113N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR. ATHIT UDORPHOL
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 25, 2024
REPORT NO. : 2024-J023649
WORK NO. : 2023-J10648
ANALYSIS NO. : T24AF038-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			T24AF038-0015	T24AF038-0021
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.150	
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0799	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX E, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 11:50 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024

Miss Sakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 WITTHAPAP ROAD TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมด้านอากาศ : 14.688346, 101.056372
: AMBIENT : 721434E, 1624864N
SAMPLE TYPE : * * * * *
SAMPLING DATE : * * * * *
SAMPLING TIME : * * * * *
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U02355
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0001 - T24AF037-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0780
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0416
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE. (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE. (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN JENDHANIMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phra Khanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 WITTHAPAP ROAD TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมด้านอากาศ : 14.688346, 101.056372
: AMBIENT : 721434E, 1624864N
SAMPLE TYPE : * * * * *
SAMPLING DATE : * * * * *
SAMPLING TIME : * * * * *
SAMPLING BY : MR. CHATCHAWAN LUEANLONG
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
ISSUE DATE : MARCH 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U02357
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF037-0004 - T24AF037-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0722
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0396
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE. (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE. (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
** : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
*** : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
**** : SAMPLING FROM 11:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 11:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN JENDHANIMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 22, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 e-mail : chod.baoomuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 61 9630, 101.140956
กรุงเทพมหานคร UTM WGS84E : 730622E, 1617344N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** ** ** : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** ** : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SITAKI : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT : 2024-026241
: 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0011, T24AF039-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			**	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0641	0.0736	0.1042	0.1148
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0387	0.0466	0.0616	0.0588
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 6, 2024
** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 7, 2024
*** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 8, 2024
**** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 9, 2024

.....
(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 25, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWIANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 e-mail : chod.baoomuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร : 14 61 9630, 101.140956
กรุงเทพมหานคร UTM WGS84E : 730622E, 1617344N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** ** : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** ** : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SEARIT : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT : 2024-026240
: 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0008 - T24AF039-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			**	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0425	0.0521	0.0787	
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0286	0.0366	0.0431	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD)
REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 3, 2024
** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 4, 2024
*** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 5, 2024

.....
(MISS BUDSAKORN LEROPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TAEKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมพลาสติก : 14.636919, 101.194961
ถนนพหลโยธิน UTM Roadcode : 736419F, 1619313N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : ** ** * RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : ** ** * ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SEART ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT REPORT NO. : 2024-U026244
WORK NO. : 2023-010948
ANALYSIS NO. : T24AF039-0015 - T24AF039-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			T24AF039-0015	T24AF039-0016	T24AF039-0017
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0769	0.0703	0.0718
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0377	0.0344	0.0203
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 05:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 05:30 HOUR ON MARCH 3, 2024.
* : SAMPLING FROM 03:30 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 06:30 HOUR ON MARCH 4, 2024.
* : SAMPLING FROM 05:30 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 06:30 HOUR ON MARCH 5, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERDPAUNUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TAEKWANG KAENGKOI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL. 081 398 5957 E-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โรงงานอุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมพลาสติก : 14.619630, 101.140996
ถนนพหลโยธิน UTM Roadcode : 730622E, 1617344N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * RECEIVED DATE : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : * ANALYTICAL DATE : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SEART ISSUE DATE : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT REPORT NO. : 2024-U026279
WORK NO. : 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0008 - T24AF039-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ตามวิธีมาตรฐาน T24AF039-0008 - T24AF039-0014	
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0759
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD		0.0444
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021
* : SAMPLING FROM 19:30 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:30 HOUR ON MARCH 9, 2024.

(MISS BUDSAKORN LERDPAUNUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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



1/1

- End of Analysis Report -



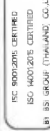
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYNE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18160
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม : 14-608915, 101190396
สถานีย่อย UTM ฐานเดิม : 735957E, 1616209N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * * * * * : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : * * * * * : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SEARIT : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT : 2024-028247
: 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0026 T24AF039-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF039-0025	T24AF039-0026	T24AF039-0027	T24AF039-0028
			0.04076	0.09400	0.0576	0.0485
PARTICULATE MATTER (s 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0240	0.0265	0.0334	0.0286
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10
TSP :
PM10 :
* : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 6, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 7, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYNE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TABKWANG KAENGKOI SARABURI 18160
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม : 14-608915, 101190396
สถานีย่อย UTM ฐานเดิม : 735957E, 1616209N
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : * * * * * : MARCH 11, 2024
SAMPLING TIME : * * * * * : MARCH 11-18, 2024
SAMPLING BY : MR KEERATI SEARIT : MARCH 29, 2024
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT : 2024-028246
: 2023-010648
ANALYSIS NO. : T24AF039-0022 T24AF039-0024

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT			
			*	**	***	****
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	T24AF039-0022	T24AF039-0023	T24AF039-0024	
			0.0475	0.0487	0.0502	
PARTICULATE MATTER (s 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.0357	0.0260	0.0279	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE	

REMARK
TSP, PM10
TSP :
PM10 :
* : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
* US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD).
REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 3, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 4, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 5, 2024.



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

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME
ADDRESS
CONTACT INFORMATION
SAMPLING SOURCE
SAMPLE TYPE
SAMPLING DATE
SAMPLING TIME
SAMPLING BY
ANALYZED BY

: TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
: 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TAI KWANG KAENGKOT SARABURI 16260
: TEL. 081 398 5957 E-mail : drac.padmuk@gmail.com
: ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม 6 หมู่บ้านพื้ดินเกษตร 14% : 14 608915, 10111916395
บ้านนาโพธิ์ JTM ตำบลนาโพธิ์ : 735957E, 1616209N
: AMBIENT
: +
: +
: MR. KEERATI SEEART
: MISS JETJARN TUMSA AT

RECEIVED DATE
ANALYTICAL DATE
ISSUE DATE
REPORT NO.
WORK NO.
ANALYSIS NO.

: MARCH 11, 2024
: MARCH 11 18, 2024
: MARCH 29, 2024
: 2024-026283
: 2023-010648
: T24AF039-0022 - T24AF039-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
AVERAGE OF TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0493
AVERAGE OF PARTICULATE MATTER (< 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD) AND CALCULATION METHOD	0.0298
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK

TSP, PM10

TSP

PM10

* :

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.

: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)

REVISED AS OF JULY 1, 2021

: US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER 1 PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH VOLUME METHOD)

REVISED AS OF JULY 1, 2021

: SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON MARCH 2, 2024 TO 10:00 HOUR ON MARCH 9, 2024.

Miss Budsakorn ✓

.....

(MISS BUDSAKORN LERDPANUNAS)

LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 29, 2024

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

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

1/1

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ค-2
ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 3800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)		
	BAN SAB-BON SCHOOL		
	FEBRUARY 3-4, 2024		
	T24AC763-0012		
	L _{max} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	62.0	78.0	58.8
08:00-09:00 HOUR	62.0	78.9	58.9
09:00-10:00 HOUR	61.8	72.6	59.2
10:00-11:00 HOUR	61.5	74.2	58.7
11:00-12:00 HOUR	61.4	80.5	58.6
12:00-13:00 HOUR	60.7	72.1	58.1
13:00-14:00 HOUR	60.3	70.2	57.8
14:00-15:00 HOUR	60.5	72.3	57.8
15:00-16:00 HOUR	58.0	75.2	54.9
16:00-17:00 HOUR	60.3	76.5	57.3
17:00-18:00 HOUR	60.8	72.9	58.1
18:00-19:00 HOUR	60.3	75.2	57.3
19:00-20:00 HOUR	60.0	71.0	56.7
20:00-21:00 HOUR	60.3	79.6	56.9
21:00-22:00 HOUR	60.6	77.1	56.5
22:00-23:00 HOUR	60.1	71.9	56.1
23:00-00:00 HOUR	59.4	79.5	54.7
00:00-01:00 HOUR	58.8	75.9	52.8
01:00-02:00 HOUR	57.9	74.6	51.5
02:00-03:00 HOUR	57.5	69.2	51.5
03:00-04:00 HOUR	57.2	71.6	51.9
04:00-05:00 HOUR	57.4	72.6	51.7
05:00-06:00 HOUR	58.1	68.7	53.3
06:00-07:00 HOUR	58.7	74.5	55.0
L _{avg} 24 hours			
			60.1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 3800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

CUSTOMER NAME		ANALYSIS REPORT			
ADDRESS		: TPI POLINE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED : 299 MOO 5 MITRAPHAP ROAD TASKWANG KAENGKOT SARABURI 18260			
CONTACT INFORMATION		: TEL : 081 308 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com			
MEASURING SOURCE		: BAN SAB-BON SCHOOL			
MEASURING TYPE		: AMBIENT (NOISE)			
MEASURING DATE		: FEBRUARY 2-7, 2024			
MEASURING TIME		: *			
MEASURING METHOD		: INTEGRATED SOUND LEVEL METER			
MEASURED BY		: MR PAIRAT KUMNERDRAKSA			
		RECEIVED DATE ANALYTICAL DATE REPORT NO. WORK NO. ANALYSIS NO.			
		RESULT dB(A) BAN SAB-BON SCHOOL FEBRUARY 2-3, 2024 T24AC763-0011			
TIME*		L _{max} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour	
07:00-08:00 HOUR		62.9	76.8	59.2	
08:00-09:00 HOUR		61.4	82.9	58.2	
09:00-10:00 HOUR		61.9	85.3	57.5	
10:00-11:00 HOUR		62.0	80.9	58.5	
11:00-12:00 HOUR		63.6	84.9	58.5	
12:00-13:00 HOUR		60.9	72.3	56.9	
13:00-14:00 HOUR		59.3	73.5	54.3	
14:00-15:00 HOUR		58.2	73.3	52.3	
15:00-16:00 HOUR		58.7	74.6	54.0	
16:00-17:00 HOUR		61.2	76.4	58.3	
17:00-18:00 HOUR		61.9	95.9	58.3	
18:00-19:00 HOUR		60.2	76.1	57.6	
19:00-20:00 HOUR		59.9	76.5	57.0	
20:00-21:00 HOUR		59.7	69.0	56.4	
21:00-22:00 HOUR		59.4	75.5	56.4	
22:00-23:00 HOUR		59.2	76.1	55.9	
23:00-00:00 HOUR		59.7	75.9	55.9	
00:00-01:00 HOUR		59.2	69.9	54.5	
01:00-02:00 HOUR		58.7	72.8	53.6	
02:00-03:00 HOUR		58.6	71.0	53.7	
03:00-04:00 HOUR		58.1	76.6	52.8	
04:00-05:00 HOUR		58.5	71.7	53.1	
05:00-06:00 HOUR		59.5	71.8	55.1	
06:00-07:00 HOUR		60.8	75.3	56.8	
L _{avg} 24 hours			60.4		



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)		
	BAN SAB-BON SCHOOL		
	FEBRUARY 5-6, 2024		
	T24AC763-0014		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.3	80.4	56.9
08:00-09:00 HOUR	60.0	76.4	56.9
09:00-10:00 HOUR	59.8	76.7	56.8
10:00-11:00 HOUR	59.8	74.5	56.5
11:00-12:00 HOUR	59.7	69.6	55.8
12:00-13:00 HOUR	59.5	80.3	54.7
13:00-14:00 HOUR	57.8	72.1	52.5
14:00-15:00 HOUR	57.9	66.8	53.3
15:00-16:00 HOUR	60.2	70.8	56.1
16:00-17:00 HOUR	60.5	74.9	57.5
17:00-18:00 HOUR	60.8	77.9	57.7
18:00-19:00 HOUR	60.7	72.4	57.7
19:00-20:00 HOUR	59.9	83.5	56.4
20:00-21:00 HOUR	60.1	72.0	57.2
21:00-22:00 HOUR	60.3	70.6	57.5
22:00-23:00 HOUR	60.3	76.5	57.6
23:00-00:00 HOUR	60.1	71.2	57.4
00:00-01:00 HOUR	59.5	80.5	54.2
01:00-02:00 HOUR	58.2	73.9	53.2
02:00-03:00 HOUR	57.9	70.4	52.6
03:00-04:00 HOUR	57.3	69.8	51.6
04:00-05:00 HOUR	57.5	69.0	52.6
05:00-06:00 HOUR	59.0	70.1	55.1
06:00-07:00 HOUR	60.8	77.8	57.3
L _{eq} 24 hours		59.6	



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

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.padmuk@gmail.com
MEASURING SOURCE : SAB-BON TEMPLE
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : FEBRUARY 2-7, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR PAIRAT KUMNERDRAKS

RECEIVED DATE : FEBRUARY 2-7, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 2-7, 2024
REPORT NO. : 2024-U013086
WORK NO. : 2023-010647
ANALYSIS NO. : T24AC763-0016 - T24AC763-0020

TIME*	RESULT dB(A)	
	SAB-BON TEMPLE FEBRUARY 2-3, 2024 T24AC763-0016	SAB-BON TEMPLE FEBRUARY 2-7, 2024 T24AC763-0020
	Leq 1 hour	Leq 1 hour
07:00-08:00 HOUR	63.8	92.2
08:00-09:00 HOUR	64.5	84.8
09:00-10:00 HOUR	65.1	85.1
10:00-11:00 HOUR	65.1	81.4
11:00-12:00 HOUR	64.7	79.5
12:00-13:00 HOUR	61.8	77.8
13:00-14:00 HOUR	66.0	87.6
14:00-15:00 HOUR	64.0	93.8
15:00-16:00 HOUR	63.4	90.0
16:00-17:00 HOUR	61.7	86.5
17:00-18:00 HOUR	60.3	80.5
18:00-19:00 HOUR	60.1	74.1
19:00-20:00 HOUR	59.8	76.6
20:00-21:00 HOUR	60.2	75.5
21:00-22:00 HOUR	60.2	72.3
22:00-23:00 HOUR	59.5	68.8
23:00-00:00 HOUR	59.5	73.9
00:00-01:00 HOUR	59.3	80.4
01:00-02:00 HOUR	58.3	72.7
02:00-03:00 HOUR	57.4	74.5
03:00-04:00 HOUR	58.8	75.1
04:00-05:00 HOUR	60.0	75.8
05:00-06:00 HOUR	61.3	87.3
06:00-07:00 HOUR	64.9	92.5
Leq 24 hours	62.4	62.4

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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

RESULT dB(A)

TIME*	BAN SAB-BON SCHOOL FEBRUARY 6-7, 2024 T24AC763-0015	
	Leq 1 hour	Leq 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.0	74.9
08:00-09:00 HOUR	60.8	75.3
09:00-10:00 HOUR	60.2	75.2
10:00-11:00 HOUR	60.2	76.3
11:00-12:00 HOUR	59.8	72.6
12:00-13:00 HOUR	60.2	71.9
13:00-14:00 HOUR	60.1	72.6
14:00-15:00 HOUR	60.0	74.3
15:00-16:00 HOUR	60.9	74.0
16:00-17:00 HOUR	61.4	78.6
17:00-18:00 HOUR	59.2	78.0
18:00-19:00 HOUR	57.9	69.9
19:00-20:00 HOUR	58.1	71.1
20:00-21:00 HOUR	57.9	69.8
21:00-22:00 HOUR	57.8	70.8
22:00-23:00 HOUR	57.9	73.9
23:00-00:00 HOUR	57.3	69.1
00:00-01:00 HOUR	58.6	75.7
01:00-02:00 HOUR	58.2	74.9
02:00-03:00 HOUR	57.3	69.0
03:00-04:00 HOUR	57.0	71.4
04:00-05:00 HOUR	57.7	72.9
05:00-06:00 HOUR	57.8	68.4
06:00-07:00 HOUR	56.6	74.4
Leq 24 hours	59.2	59.2

ค่าเฉลี่ยระดับเสียงตลอด 24 ชั่วโมง : 4.636444, 101.112537
ค่าเฉลี่ยระดับเสียง UTM โดยเฉลี่ย : 727538E, 1619178N

hit 7p

(MR SILA BANONGIAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 16, 2024

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



- End of Analysis Report -



TIME*	RESULT dB(A)		
	SAB-BON TEMPLE		
	FEBRUARY 4-5, 2024		
	T24AC/63-0018		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	62.2	85.6	57.3
08:00-09:00 HOUR	64.2	93.4	57.3
09:00-10:00 HOUR	60.5	85.2	56.7
10:00-11:00 HOUR	63.4	84.8	57.4
11:00-12:00 HOUR	59.5	81.1	56.9
12:00-13:00 HOUR	61.3	70.0	59.3
13:00-14:00 HOUR	61.3	86.7	58.6
14:00-15:00 HOUR	60.5	71.3	58.5
15:00-16:00 HOUR	61.1	74.7	59.1
16:00-17:00 HOUR	65.7	94.3	59.8
17:00-18:00 HOUR	62.6	71.5	60.7
18:00-19:00 HOUR	62.2	73.5	60.4
19:00-20:00 HOUR	61.4	59.8	59.8
20:00-21:00 HOUR	61.8	79.7	58.8
21:00-22:00 HOUR	58.8	83.9	56.0
22:00-23:00 HOUR	58.6	71.6	56.1
23:00-00:00 HOUR	60.7	75.4	59.0
00:00-01:00 HOUR	60.5	71.3	58.9
01:00-02:00 HOUR	58.4	79.8	55.6
02:00-03:00 HOUR	60.2	74.8	58.1
03:00-04:00 HOUR	61.4	76.1	58.9
04:00-05:00 HOUR	67.5	92.6	56.9
05:00-06:00 HOUR	63.6	91.9	56.2
06:00-07:00 HOUR	60.7	77.5	56.5
L _{avg} 24 hours	62.2		



TIME*	RESULT dB(A)		
	SAB-BON TEMPLE		
	FEBRUARY 3-4, 2024		
	T24AC/63-0017		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.0	85.0	57.9
08:00-09:00 HOUR	65.3	88.1	58.5
09:00-10:00 HOUR	65.9	88.8	58.3
10:00-11:00 HOUR	67.0	86.4	60.1
11:00-12:00 HOUR	61.7	72.9	59.9
12:00-13:00 HOUR	61.2	75.7	59.1
13:00-14:00 HOUR	65.5	75.8	58.3
14:00-15:00 HOUR	64.7	83.6	57.7
15:00-16:00 HOUR	64.3	87.6	58.5
16:00-17:00 HOUR	65.2	87.5	57.7
17:00-18:00 HOUR	62.1	84.9	58.8
18:00-19:00 HOUR	61.3	84.6	58.3
19:00-20:00 HOUR	60.3	80.1	57.8
20:00-21:00 HOUR	61.5	76.7	59.2
21:00-22:00 HOUR	58.3	71.6	55.9
22:00-23:00 HOUR	59.4	81.4	56.8
23:00-00:00 HOUR	58.2	84.8	55.0
00:00-01:00 HOUR	58.9	77.6	55.4
01:00-02:00 HOUR	58.8	72.5	55.7
02:00-03:00 HOUR	59.0	74.6	56.5
03:00-04:00 HOUR	60.9	83.0	57.9
04:00-05:00 HOUR	68.6	95.3	55.8
05:00-06:00 HOUR	63.8	84.2	58.1
06:00-07:00 HOUR	59.8	84.8	56.1
L _{avg} 24 hours	63.2		



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)		
	SAB-BON TEMPLE		
	FEBRUARY 6-7, 2024		
	T24AC763-0020		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	64.5	82.6	59.9
08:00-09:00 HOUR	63.1	89.2	57.4
09:00-10:00 HOUR	59.7	81.8	57.5
10:00-11:00 HOUR	60.5	71.4	58.8
11:00-12:00 HOUR	62.4	84.8	59.0
12:00-13:00 HOUR	60.8	77.4	58.0
13:00-14:00 HOUR	63.5	84.5	59.5
14:00-15:00 HOUR	62.0	84.0	58.8
15:00-16:00 HOUR	60.5	82.7	57.7
16:00-17:00 HOUR	59.4	72.9	56.9
17:00-18:00 HOUR	61.0	69.2	57.9
18:00-19:00 HOUR	62.4	81.5	60.0
19:00-20:00 HOUR	66.3	81.9	59.4
20:00-21:00 HOUR	66.1	71.7	64.0
21:00-22:00 HOUR	66.7	76.8	64.0
22:00-23:00 HOUR	61.7	71.5	56.6
23:00-00:00 HOUR	58.1	81.7	54.9
00:00-01:00 HOUR	60.5	75.0	57.7
01:00-02:00 HOUR	60.1	73.7	57.2
02:00-03:00 HOUR	58.7	80.6	54.8
03:00-04:00 HOUR	66.3	89.0	57.9
04:00-05:00 HOUR	63.2	84.4	57.7
05:00-06:00 HOUR	60.7	84.7	57.5
06:00-07:00 HOUR	68.3	81.5	58.9
L _{eq} 24 hours		63.3	

ค่าเฉลี่ยเสียงตามอาคาร : 14.635760, 101.125087
ค่าเฉลี่ยเสียง UTM สูงสุด : 728891E, 1619113N

h.d. 7p

(MR. SILA BANONGJAIKUL)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 16, 2024

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

2024-U013086



NO ANALYST CERTIFIED
NO REPORT CERTIFIED
BY ISO 9001 (THAILAND) CO., LTD.

5/5

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)		
	SAB-BON TEMPLE		
	FEBRUARY 5-6, 2024		
	T24AC763-0019		
	L _{eq} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.3	81.0	57.9
08:00-09:00 HOUR	61.9	80.6	58.1
09:00-10:00 HOUR	63.2	88.6	58.2
10:00-11:00 HOUR	70.1	84.5	60.1
11:00-12:00 HOUR	65.6	84.6	59.3
12:00-13:00 HOUR	66.0	79.2	60.2
13:00-14:00 HOUR	65.0	88.6	59.8
14:00-15:00 HOUR	67.5	92.2	59.4
15:00-16:00 HOUR	63.6	84.3	60.3
16:00-17:00 HOUR	62.1	84.7	59.1
17:00-18:00 HOUR	62.9	80.8	60.1
18:00-19:00 HOUR	59.6	71.9	57.3
19:00-20:00 HOUR	58.6	78.1	55.8
20:00-21:00 HOUR	57.8	67.6	55.5
21:00-22:00 HOUR	58.7	73.2	55.9
22:00-23:00 HOUR	58.2	74.6	55.6
23:00-00:00 HOUR	58.0	72.6	55.4
00:00-01:00 HOUR	57.5	78.5	54.8
01:00-02:00 HOUR	57.3	76.7	54.0
02:00-03:00 HOUR	62.0	78.1	55.5
03:00-04:00 HOUR	61.8	83.4	56.3
04:00-05:00 HOUR	64.4	90.7	55.8
05:00-06:00 HOUR	60.7	81.2	56.3
06:00-07:00 HOUR	62.5	81.6	58.6
L _{eq} 24 hours		63.3	

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

2024-U013086



NO ANALYST CERTIFIED
NO REPORT CERTIFIED
BY ISO 9001 (THAILAND) CO., LTD.

4/5

- End of Analysis Report -



RESULT

TIME*	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 3-4, 2024			
	T24AC762-0023			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{avg}	L _{min}
07:00-08:00 HOUR	53.0	73.4	46.6	60.9
08:00-09:00 HOUR	56.0	81.3	45.7	60.9
09:00-10:00 HOUR	57.2	78.5	47.1	60.9
10:00-11:00 HOUR	59.9	83.9	48.7	60.8
11:00-12:00 HOUR	61.8	86.6	50.1	60.9
12:00-13:00 HOUR	61.8	88.5	50.2	60.9
13:00-14:00 HOUR	57.8	78.3	48.4	60.9
14:00-15:00 HOUR	59.9	80.1	48.2	60.9
15:00-16:00 HOUR	56.8	84.1	46.9	60.9
16:00-17:00 HOUR	55.5	77.6	48.7	60.9
17:00-18:00 HOUR	59.0	83.5	47.6	60.9
18:00-19:00 HOUR	57.8	76.4	49.2	60.9
19:00-20:00 HOUR	60.6	85.9	49.7	60.9
20:00-21:00 HOUR	60.7	81.6	51.5	60.9
21:00-22:00 HOUR	51.9	70.0	40.6	60.9
22:00-23:00 HOUR	56.2	75.2	52.3	60.8
23:00-00:00 HOUR	51.8	66.7	50.0	60.8
00:00-01:00 HOUR	53.8	72.9	51.9	60.8
01:00-02:00 HOUR	53.6	69.4	51.4	60.8
02:00-03:00 HOUR	54.0	67.0	52.4	60.9
03:00-04:00 HOUR	53.3	76.2	50.6	61.0
04:00-05:00 HOUR	51.1	68.5	49.2	60.9
05:00-06:00 HOUR	50.9	66.2	49.4	61.0
06:00-07:00 HOUR	52.2	77.1	47.6	61.1
L _{eq} 24 hours	57.4			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS 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-U013104



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TP1 POLENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWIANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.jadmuk@gmail.com
MEASURING PLACE : BAN ANG HIN
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : FEBRUARY 2-9, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING EQUIPMENT : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR PATRAT KUHNERORAKSA
RECEIVED DATE : FEBRUARY 2-9, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 2-9, 2024
REPORT NO. : 2024-U013104
WORK NO. : 2023-010647
ANALYSIS NO. : T24AC762-0022 - T24AC762-0028

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 2-3, 2024			
	T24AC762-0022			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{avg}	L _{min}
07:00-08:00 HOUR	52.4	72.8	46.0	-
08:00-09:00 HOUR	55.7	81.0	45.4	-
09:00-10:00 HOUR	57.5	78.8	47.4	-
10:00-11:00 HOUR	61.6	85.6	50.4	-
11:00-12:00 HOUR	60.0	84.8	48.3	-
12:00-13:00 HOUR	61.9	88.6	50.3	-
13:00-14:00 HOUR	57.9	78.4	48.5	-
14:00-15:00 HOUR	59.9	80.1	48.2	-
15:00-16:00 HOUR	55.5	82.8	45.6	-
16:00-17:00 HOUR	53.5	75.6	46.7	-
17:00-18:00 HOUR	59.6	84.1	48.2	-
18:00-19:00 HOUR	59.5	78.1	50.9	-
19:00-20:00 HOUR	59.3	84.6	48.4	-
20:00-21:00 HOUR	60.6	81.5	51.4	-
21:00-22:00 HOUR	53.0	71.1	41.7	-
22:00-23:00 HOUR	57.0	76.0	53.1	-
23:00-00:00 HOUR	51.8	66.7	50.0	-
00:00-01:00 HOUR	53.7	72.8	51.8	-
01:00-02:00 HOUR	53.6	69.4	51.4	-
02:00-03:00 HOUR	52.7	65.7	51.1	-
03:00-04:00 HOUR	51.6	74.5	48.9	-
04:00-05:00 HOUR	51.9	69.3	50.0	-
05:00-06:00 HOUR	48.9	64.2	47.4	-
06:00-07:00 HOUR	51.1	76.0	46.5	-
L _{eq} 24 hours	57.4			60.9
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BS 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-U013104



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 5-6, 2024 T24AC762-0025			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
07:00-08:00 HOUR	54.6	75.0	48.2	61.7
08:00-09:00 HOUR	56.5	81.8	46.2	61.7
09:00-10:00 HOUR	57.9	79.2	47.8	61.7
10:00-11:00 HOUR	59.1	83.1	47.9	61.6
11:00-12:00 HOUR	60.0	84.8	48.3	61.6
12:00-13:00 HOUR	59.8	86.5	48.2	61.6
13:00-14:00 HOUR	57.4	77.9	48.0	61.6
14:00-15:00 HOUR	60.9	81.1	49.2	61.6
15:00-16:00 HOUR	59.3	86.6	49.4	61.7
16:00-17:00 HOUR	57.2	79.3	50.4	61.7
17:00-18:00 HOUR	59.2	83.7	47.8	61.7
18:00-19:00 HOUR	57.2	75.8	48.6	61.7
19:00-20:00 HOUR	59.5	84.8	48.6	61.6
20:00-21:00 HOUR	60.8	81.7	51.6	61.6
21:00-22:00 HOUR	53.6	71.7	42.3	61.6
22:00-23:00 HOUR	57.8	76.8	53.9	61.1
23:00-00:00 HOUR	52.6	67.5	50.8	61.0
00:00-01:00 HOUR	52.0	71.1	50.1	60.9
01:00-02:00 HOUR	55.6	71.4	53.4	61.1
02:00-03:00 HOUR	50.6	63.6	49.0	61.0
03:00-04:00 HOUR	50.9	73.8	48.2	61.0
04:00-05:00 HOUR	50.1	67.5	48.2	61.0
05:00-06:00 HOUR	49.8	65.1	48.3	61.0
06:00-07:00 HOUR	52.0	76.9	47.4	61.0
L _{eq} 24 hours	57.3			
UNIT	dB(A)			

NO NOISES CAPTURED
NO NOISES CAPTURED
BY BG 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-U013104

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 4-5, 2024 T24AC762-0024			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₉₀	L _{dn}
07:00-08:00 HOUR	52.6	73.0	46.2	61.1
08:00-09:00 HOUR	56.4	81.7	46.1	61.1
09:00-10:00 HOUR	60.4	81.7	50.3	61.1
10:00-11:00 HOUR	61.2	85.2	50.0	61.2
11:00-12:00 HOUR	60.3	85.1	48.6	61.1
12:00-13:00 HOUR	60.2	86.9	48.6	61.1
13:00-14:00 HOUR	58.5	79.0	49.1	61.1
14:00-15:00 HOUR	60.2	80.4	48.5	61.1
15:00-16:00 HOUR	55.9	83.2	46.0	61.1
16:00-17:00 HOUR	56.8	78.9	50.0	61.1
17:00-18:00 HOUR	59.1	83.6	47.7	61.1
18:00-19:00 HOUR	57.2	75.8	48.6	61.1
19:00-20:00 HOUR	62.1	87.4	51.2	61.2
20:00-21:00 HOUR	60.8	81.7	51.6	61.2
21:00-22:00 HOUR	54.9	73.0	43.6	61.2
22:00-23:00 HOUR	59.9	78.9	56.0	61.9
23:00-00:00 HOUR	53.0	67.9	51.2	61.9
00:00-01:00 HOUR	53.7	72.8	51.8	61.9
01:00-02:00 HOUR	53.9	69.7	51.7	62.0
02:00-03:00 HOUR	52.4	65.4	50.8	61.9
03:00-04:00 HOUR	51.1	74.0	48.4	61.8
04:00-05:00 HOUR	49.4	66.8	47.5	61.7
05:00-06:00 HOUR	50.7	66.0	49.2	61.7
06:00-07:00 HOUR	52.6	77.5	48.0	61.7
L _{eq} 24 hours	57.8			
UNIT	dB(A)			

NO NOISES CAPTURED
NO NOISES CAPTURED
BY BG 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-U013104



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail:uae@uaecconsultant.com

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 7-8, 2024 T24AC762-0027			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{eq} 0	L _{eq} 1
07:00-08:00 HOUR	52.4	72.8	46.0	61.5
08:00-09:00 HOUR	56.4	81.7	46.1	61.5
09:00-10:00 HOUR	55.5	76.8	45.4	61.5
10:00-11:00 HOUR	62.4	86.4	51.2	61.6
11:00-12:00 HOUR	58.6	83.4	46.9	61.5
12:00-13:00 HOUR	59.4	86.1	47.8	61.5
13:00-14:00 HOUR	57.2	77.7	47.8	61.5
14:00-15:00 HOUR	59.9	80.1	48.2	61.4
15:00-16:00 HOUR	55.1	82.4	45.2	61.4
16:00-17:00 HOUR	55.4	77.5	48.6	61.4
17:00-18:00 HOUR	60.7	85.2	49.3	61.4
18:00-19:00 HOUR	57.1	75.7	48.5	61.4
19:00-20:00 HOUR	58.5	83.8	47.6	61.5
20:00-21:00 HOUR	57.7	78.6	48.5	61.4
21:00-22:00 HOUR	53.3	71.4	42.0	61.4
22:00-23:00 HOUR	57.2	76.2	53.3	61.5
23:00-00:00 HOUR	49.6	64.5	47.8	61.4
00:00-01:00 HOUR	51.7	70.8	49.8	61.0
01:00-02:00 HOUR	55.3	71.1	53.1	60.9
02:00-03:00 HOUR	54.1	67.1	53.5	60.9
03:00-04:00 HOUR	50.0	72.9	47.3	60.8
04:00-05:00 HOUR	49.7	67.1	47.8	60.7
05:00-06:00 HOUR	48.9	64.2	47.4	60.6
06:00-07:00 HOUR	50.9	75.8	46.3	60.5
L _{eq} 24 hours	56.8			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS 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-U013104



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaecconsultant.com E-mail:uae@uaecconsultant.com

TIME*	RESULT			
	BAN ANG HIN			
	FEBRUARY 6-7, 2024 T24AC762-0026			
	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{eq} 0	L _{eq} 1
07:00-08:00 HOUR	53.8	74.2	47.4	61.0
08:00-09:00 HOUR	54.3	79.6	44.0	60.9
09:00-10:00 HOUR	58.2	79.5	48.1	60.9
10:00-11:00 HOUR	60.7	84.7	49.5	61.0
11:00-12:00 HOUR	60.1	84.9	48.4	61.0
12:00-13:00 HOUR	61.6	88.3	50.0	61.1
13:00-14:00 HOUR	58.1	78.6	48.7	61.1
14:00-15:00 HOUR	60.4	80.6	48.7	61.1
15:00-16:00 HOUR	55.6	82.9	45.7	61.0
16:00-17:00 HOUR	55.4	77.5	48.6	61.0
17:00-18:00 HOUR	60.4	84.9	49.0	61.0
18:00-19:00 HOUR	56.8	75.4	48.2	61.0
19:00-20:00 HOUR	58.0	83.3	47.1	61.0
20:00-21:00 HOUR	61.0	81.9	51.8	61.0
21:00-22:00 HOUR	52.2	70.3	40.9	61.0
22:00-23:00 HOUR	56.3	75.3	52.4	60.7
23:00-00:00 HOUR	53.1	68.0	51.3	60.7
00:00-01:00 HOUR	56.0	75.1	54.1	61.1
01:00-02:00 HOUR	55.8	71.6	53.6	61.1
02:00-03:00 HOUR	54.3	67.3	52.7	61.3
03:00-04:00 HOUR	53.1	76.0	50.4	61.4
04:00-05:00 HOUR	51.9	69.3	50.0	61.5
05:00-06:00 HOUR	51.6	66.9	50.1	61.6
06:00-07:00 HOUR	51.5	76.4	46.9	61.5
L _{eq} 24 hours	57.4			
UNIT	dB(A)			

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS 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-U013104



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

CUSTOMER NAME

ADDRESS : TPI POLYENE POWER PUBLIC COMPANY LIMITED
CONTACT INFORMATION : 299 MOO 5 MITRAHAP ROAD TABKWANG KAENGKOT SARABURI 18260
TEL : 081 398 5957 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

MEASURING SOURCE : WEST FENCE OF PLANT

MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)

MEASURING DATE : FEBRUARY 2-7, 2024

MEASURING TIME : *

MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER

MEASURED BY : MR PAIRAT KUMNERDANKSA

RECEIVED DATE : FEBRUARY 2-7, 2024

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 2-7, 2024

REPORT NO. : 2024-U013084

WORK NO. : 2023-010647

ANALYSIS NO. : T24AC763-0006 - T24AC763-0010

TIME*	RESULT dB(A)	
	WEST FENCE OF PLANT FEBRUARY 2-3, 2024 T24AC763-0006	WEST FENCE OF PLANT FEBRUARY 4-7, 2024 T24AC763-0010
	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	66.9	62.2
08:00-09:00 HOUR	66.6	61.8
09:00-10:00 HOUR	67.3	61.5
10:00-11:00 HOUR	67.3	62.8
11:00-12:00 HOUR	67.7	63.0
12:00-13:00 HOUR	66.8	62.4
13:00-14:00 HOUR	67.9	63.1
14:00-15:00 HOUR	68.1	62.7
15:00-16:00 HOUR	67.9	63.2
16:00-17:00 HOUR	68.0	63.5
17:00-18:00 HOUR	68.1	63.4
18:00-19:00 HOUR	68.4	62.8
19:00-20:00 HOUR	66.9	61.8
20:00-21:00 HOUR	66.0	61.0
21:00-22:00 HOUR	66.2	61.3
22:00-23:00 HOUR	65.3	60.2
23:00-00:00 HOUR	65.1	60.4
00:00-01:00 HOUR	65.0	59.3
01:00-02:00 HOUR	65.1	58.5
02:00-03:00 HOUR	65.3	58.0
03:00-04:00 HOUR	63.9	57.8
04:00-05:00 HOUR	64.3	57.4
05:00-06:00 HOUR	65.4	59.9
06:00-07:00 HOUR	65.4	60.9
L _{avg} 24 hours		66.6

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



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

RESULT

TIME*	BAN ANG HIN FEBRUARY 8-9, 2024 T24AC762-0028			
	L _{max} 1 hour	L _{max}	L _{eq}	L _{dn}
07:00-08:00 HOUR	53.2	73.6	46.8	60.6
08:00-09:00 HOUR	55.6	80.9	45.3	60.5
09:00-10:00 HOUR	57.3	78.6	47.2	60.6
10:00-11:00 HOUR	59.7	83.7	48.5	60.4
11:00-12:00 HOUR	60.4	85.2	48.7	60.5
12:00-13:00 HOUR	61.8	88.5	50.2	60.6
13:00-14:00 HOUR	59.2	79.7	49.8	60.7
14:00-15:00 HOUR	60.3	80.5	48.6	60.7
15:00-16:00 HOUR	56.4	83.7	46.5	60.7
16:00-17:00 HOUR	57.2	79.3	50.4	60.7
17:00-18:00 HOUR	62.0	86.5	50.6	60.8
18:00-19:00 HOUR	57.6	76.2	49.0	60.8
19:00-20:00 HOUR	59.4	84.7	48.5	60.8
20:00-21:00 HOUR	61.4	82.3	52.2	60.9
21:00-22:00 HOUR	53.5	71.6	42.2	60.9
22:00-23:00 HOUR	55.0	74.0	51.1	60.6
23:00-00:00 HOUR	52.1	67.0	50.3	60.7
00:00-01:00 HOUR	51.1	70.2	49.2	60.7
01:00-02:00 HOUR	53.9	69.7	51.7	60.5
02:00-03:00 HOUR	53.4	66.4	51.8	60.5
03:00-04:00 HOUR	49.4	72.3	46.7	60.5
04:00-05:00 HOUR	50.4	67.8	48.5	60.5
05:00-06:00 HOUR	50.8	66.1	49.3	60.6
06:00-07:00 HOUR	51.7	76.6	47.1	60.6
L _{avg} 24 hours		57.6		
UNIT		dB(A)		

จำนวนข้อมูลผลการตรวจวัด : 14,642,456, 101,146,795
จำนวนสถานี UTM ที่ตรวจวัด : 731223E, 1619876N

hid 7e

MR. SULA BANONGJAIKUL
LABORATORY SUPERVISOR
FEBRUARY 16, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY ISO 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 dB(A)		
	WEST FENCE OF PLANT		
	FEBRUARY 4-5, 2024		
	T24AC763-0008		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	65.9	90.4	61.2
08:00-09:00 HOUR	64.9	89.9	60.0
09:00-10:00 HOUR	66.5	87.9	62.1
10:00-11:00 HOUR	67.7	91.4	62.4
11:00-12:00 HOUR	68.0	98.4	62.8
12:00-13:00 HOUR	67.1	88.1	62.3
13:00-14:00 HOUR	67.3	93.5	62.6
14:00-15:00 HOUR	67.7	92.8	62.4
15:00-16:00 HOUR	67.9	87.2	62.8
16:00-17:00 HOUR	67.5	89.2	62.4
17:00-18:00 HOUR	68.4	92.7	63.0
18:00-19:00 HOUR	67.9	92.7	62.7
19:00-20:00 HOUR	67.0	86.6	62.0
20:00-21:00 HOUR	65.8	88.5	61.3
21:00-22:00 HOUR	66.4	99.0	60.9
22:00-23:00 HOUR	65.5	87.7	60.4
23:00-00:00 HOUR	66.5	99.0	59.5
00:00-01:00 HOUR	63.1	83.3	57.4
01:00-02:00 HOUR	63.8	89.4	56.9
02:00-03:00 HOUR	64.9	97.8	55.8
03:00-04:00 HOUR	63.1	90.3	55.9
04:00-05:00 HOUR	62.7	88.0	56.7
05:00-06:00 HOUR	64.0	87.0	58.2
06:00-07:00 HOUR	65.9	87.5	60.6
L _{avg} 24 hours	66.4		

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



TIME*	RESULT dB(A)		
	WEST FENCE OF PLANT		
	FEBRUARY 3-4, 2024		
	T24AC763-0007		
	L _{avg} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	66.9	84.8	63.2
08:00-09:00 HOUR	67.0	89.0	63.3
09:00-10:00 HOUR	67.8	90.0	63.3
10:00-11:00 HOUR	68.7	97.1	63.5
11:00-12:00 HOUR	66.3	94.9	60.2
12:00-13:00 HOUR	67.1	93.0	62.2
13:00-14:00 HOUR	67.3	91.8	62.7
14:00-15:00 HOUR	67.7	95.0	62.7
15:00-16:00 HOUR	67.8	92.5	60.6
16:00-17:00 HOUR	66.8	89.8	61.5
17:00-18:00 HOUR	67.8	89.5	63.3
18:00-19:00 HOUR	68.1	95.2	62.8
19:00-20:00 HOUR	67.7	94.9	62.1
20:00-21:00 HOUR	67.4	93.2	61.9
21:00-22:00 HOUR	67.0	86.6	61.2
22:00-23:00 HOUR	66.2	86.0	60.3
23:00-00:00 HOUR	65.2	96.0	58.9
00:00-01:00 HOUR	63.1	85.4	57.0
01:00-02:00 HOUR	62.9	86.4	56.0
02:00-03:00 HOUR	63.8	86.7	56.9
03:00-04:00 HOUR	63.5	93.2	55.5
04:00-05:00 HOUR	63.2	87.1	56.5
05:00-06:00 HOUR	63.1	86.3	57.1
06:00-07:00 HOUR	64.5	84.7	58.6
L _{avg} 24 hours	66.5		

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)			
	WEST FENCE OF PLANT			
	FEBRUARY 6-7, 2024			
	T24AC/63-0010			
	L _{max} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	66.9	87.9	67.1	62.9
08:00-09:00 HOUR	67.1	90.9	67.8	61.5
09:00-10:00 HOUR	67.8	94.4	68.4	61.8
10:00-11:00 HOUR	68.4	95.4	68.4	62.2
11:00-12:00 HOUR	68.7	97.3	68.7	62.5
12:00-13:00 HOUR	67.7	91.3	67.7	62.4
13:00-14:00 HOUR	67.7	91.2	67.7	62.8
14:00-15:00 HOUR	68.5	92.7	68.5	62.7
15:00-16:00 HOUR	68.1	95.3	68.1	62.4
16:00-17:00 HOUR	68.3	92.2	68.3	63.1
17:00-18:00 HOUR	68.2	92.9	68.2	62.8
18:00-19:00 HOUR	68.1	97.1	68.1	62.0
19:00-20:00 HOUR	65.7	89.9	65.7	60.6
20:00-21:00 HOUR	66.1	87.6	66.1	60.7
21:00-22:00 HOUR	66.7	88.8	66.7	61.5
22:00-23:00 HOUR	66.2	97.1	66.2	59.6
23:00-00:00 HOUR	65.9	97.6	65.9	59.7
00:00-01:00 HOUR	65.4	90.5	65.4	58.7
01:00-02:00 HOUR	65.3	98.9	65.3	57.8
02:00-03:00 HOUR	63.4	84.4	63.4	56.8
03:00-04:00 HOUR	64.4	88.2	64.4	56.7
04:00-05:00 HOUR	65.8	95.4	65.8	57.8
05:00-06:00 HOUR	66.3	98.3	66.3	60.0
06:00-07:00 HOUR	67.3	95.9	67.3	60.8
L _{avg} 24 hours				67.0

ตำแหน่งที่วัดเสียง : 14.636540, 101.113921
ตำแหน่งที่วัด UTM : 727687E, 1619188N

hit 7p
(MR. SILA BANONGJAIKUL)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 16, 2024

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

2024-U013084



- End of Analysis Report -
5/5



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail:uae@uaeconsultant.com

TIME*	RESULT dB(A)			
	WEST FENCE OF PLANT			
	FEBRUARY 5-6, 2024			
	T24AC/63-0009			
	L _{max} 1 hour	L _{max} 1 hour	L _{avg} 1 hour	L _{eq} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	66.9	91.2	66.9	63.1
08:00-09:00 HOUR	67.2	95.1	67.4	61.7
09:00-10:00 HOUR	67.4	90.7	67.4	62.0
10:00-11:00 HOUR	68.1	95.5	68.1	62.5
11:00-12:00 HOUR	67.8	95.5	67.8	62.7
12:00-13:00 HOUR	68.5	95.0	68.5	63.4
13:00-14:00 HOUR	67.7	93.7	67.7	62.6
14:00-15:00 HOUR	67.8	89.0	67.8	62.8
15:00-16:00 HOUR	69.4	97.0	69.4	63.2
16:00-17:00 HOUR	68.4	97.7	68.4	62.9
17:00-18:00 HOUR	68.0	95.8	68.0	62.5
18:00-19:00 HOUR	67.5	92.3	67.5	62.4
19:00-20:00 HOUR	66.8	95.1	66.8	61.2
20:00-21:00 HOUR	66.1	89.0	66.1	61.2
21:00-22:00 HOUR	66.4	92.2	66.4	61.5
22:00-23:00 HOUR	65.7	90.9	65.7	61.2
23:00-00:00 HOUR	66.8	91.4	66.8	60.8
00:00-01:00 HOUR	65.1	86.8	65.1	58.5
01:00-02:00 HOUR	64.2	91.0	64.2	57.5
02:00-03:00 HOUR	64.3	88.9	64.3	57.6
03:00-04:00 HOUR	65.4	97.4	65.4	57.0
04:00-05:00 HOUR	63.4	88.6	63.4	56.5
05:00-06:00 HOUR	64.9	88.1	64.9	59.1
06:00-07:00 HOUR	66.2	90.3	66.2	60.5
L _{avg} 24 hours			66.9	

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

2024-U013084



4/5

ภาคผนวก ค-3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AD525-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	15.4	-	5.0
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	3.44	-	-
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	550	-	25
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.13	≤ 5.0	0.02
PHENOLS ^c	mg/L	DISTILLATION, 4-AMINOANTIPYRINE METHOD (SM PART 5530 B AND PART 5530 C)	ND	≤ 0.005	0.005
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	-	3
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0018	≤ 0.01	0.0003
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3111 C)	ND	≤ 0.05	0.001
MERCURY ^c	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-HGM-02 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM PART 3112 B	ND	≤ 0.002	0.0001
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.005 ^a , ≤ 0.005 ^{**}	0.002
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.1	0.002
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.05	0.003
MANGANESE ^c	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 10	0.002
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.1	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP-SW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 10	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)	0.042	-	0.003
TRIVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ³⁺	NITRIC ACID DIGESTION, DIRECT AIR ACETYLENE FLAME, COLOURIMETRIC (SM PART 3030 E AND PART 3111 B AND PART 3900-CF B) AND CALCULATION METHOD	0.006	-	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.

2/3

2024-U019845

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPAPR ROAD MITTRAHAPAT TARKWANG KAENGKOT SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

SAMPLING SOURCE

: POWER PLANT AREA

SAMPLE TYPE

: SURFACE WATER

SAMPLING DATE

: FEBRUARY 20, 2024

SAMPLING TIME

: 11:10 HOUR

SAMPLING METHOD ^c

: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY ^c

: MR. ACHITA SAENGJAN

ANALYZED BY

: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20 - MARCH 1, 2024

ISSUE DATE : MARCH 8, 2024

REPORT NO. : 2024-U019845

WORK NO. : 2023-010273

ANALYSIS NO. : T24AD525-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AD525-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (29°C)	5.0-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2550 B)	29	n ^c	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	1,246 (29°C)	-	0.1
ODOUR ^c	-	OBSERVATION METHOD	NONE	n	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM PART 4500-O ₂ C)	3.9	≥ 2.0	0.5
COLOUR ^c	PCU	VISUAL COMPARISON METHOD (SM PART 2100 B)	10	n	5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2500 B)	0.7	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	18	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ C)	2.5	≤ 4.0	10
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	29.8	-	25.0
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	120	-	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)	ND	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.03	-	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)	99.5	-	0.3
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE TP WAS 001 (KJELDAHL METHOD); SM PART 4500-Norg C	< LOQ	-	1.5

* 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 POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 HOO 3 MITRAPAPAD ROAD MITTRAPHAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : SURFACE WATER
SAMPLE TYPE : น้ำผิวดิน (ดินบริเวณน้ำ)
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGIAN
ANALYZED BY : MISS NAPORN KHUNNOKKHAM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-28, 2024
ISSUE DATE : MARCH 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U019876
WORK NO. : 2023-010273
ANALYSIS NO. : T244D525-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T244D525-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (32°C)	5.0-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2550 B)	32	n ^d	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	1,109 (32°C)	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	22	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM PART 4500-O ₂ C)	4.9	≥ 4.0	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.6	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ C)	14	≤ 2.0	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLEX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103- 105 °C (SM PART 2540 D)	90.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	541	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	214	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ E)	128	≤ 5.0	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.18	-	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)	87.8	-	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	2.03	-	-



MICROBIOLOGY

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T244D525-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
IRON ^e	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW 01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.197	-	0.005
TITANIUM ^e	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
SELENIUM ^e	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	-	0.0005
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B)	1,400	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 E)	11	-	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREEN		

^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, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD : SURFACE WATER QUALITY STANDARDS CLASS 4, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD, NO.8,
B.E. 2537 ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY
ACT, B.E. 2538 PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 111, PART 16, DATED FEBRUARY 24,
B.E. 2537 (1994).

CLASS 4 : MEDIUM CLEAN FRESH SURFACE WATER RESOURCES USED FOR

(1) CONSUMPTION, BUT PASSING THROUGH AN ORDINARY TREATMENT PROCESS BEFORE USING

(2) INDUSTRY

n : NATURALLY

n^d : THE TEMPERATURE OF THE WATER MUST NOT BE HIGHER THAN THE NATURAL TEMPERATURE EXCEEDING 3 DEGREES CELSIUS

≤ 0.005* : WHEN WATER HARDNESS NOT MORE THAN 100 mg/L AS CaCO₃

≤ 0.05** : WHEN WATER HARDNESS MORE THAN 100 mg/L AS CaCO₃

ND : NON-DETECTABLE

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L, MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L,
ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L)

Payaman V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 11, 2024

* 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

- End of Analysis Report -

2024-U019845



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AD525-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 E)	7.8	≤ 4,000	1.8
COLORIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B)	790	≤ 20,000	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLAR 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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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

¹ : THE TEMPERATURE OF THE WATER MUST NOT BE HIGHER THAN THE NATURAL TEMPERATURE EXCEEDING 3 DEGREES CELSIUS

ND : NON-DETECTABLE

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COFFER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L)

Prayawan V.
(MISS BENJAWAN VIBOYTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 11, 2024

• 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

- End of Analysis Report -



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT SURFACE WATER T24AD525-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0014	≤ 0.01	0.0003
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.074	-	0.003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.005*, ≤ 0.02**	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	EXTRACTION AND AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3111 C)	ND	≤ 0.05	0.001
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.1	0.002
IRON ^c	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.268	-	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.05	0.003
MANGANESE ^c	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.032	≤ 10	0.002
MERCURY ^c	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM PART 3112 B	ND	≤ 0.002	0.0001
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.1	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	-	0.0005
TITANIUM ^c	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.008	-	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 10	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.

2/3

2024-U019876

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T2448076-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	DIGESTION-HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0023	≤ 0.25	0.0003
BARIUM ^c	mg/L Ba	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.083	≤ 10	0.005
CALCIUM ^c	mg/L Ca	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr ⁶⁺ B)	ND	≤ 0.25	0.006
COPPER ^c	mg/L Cu	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.015
MANGANESE ^c	mg/L Mn	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.080	≤ 5.0	0.004
MERCURY ^c	mg/L Hg	DIGESTION COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL ^c	mg/L Ni	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	DIGESTION HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
SODIUM ^c	mg/L Na	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	86.8	-	0.010
TITANIUM ^c	mg/L Ti	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON ^c	mg/L Fe	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3111 E)	0.400	-	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3111 E)	< LOQ	≤ 5.0	0.003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T2448076-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H B)	8.1 (28°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2590 B)	28	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	967 (28°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM PART 4500 O C)	3.6	-	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.5	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	Nephelometric Method (SM PART 2130 B)	28	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^d	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500 C G)	2.5	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^d	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5240 D)	312	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^d	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	26.2	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^d	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	574	≤ 3,000	25
TOTAL HARDNESS ^d	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	178	-	4.0
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	163	-	2.0
NITRATE-NITROGEN ^e	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ E)	1.24	-	0.02
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ -P	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500 F E)	0.28	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ -S	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ E)	98.1	-	0.3
FAT OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-ICP ² ANAL CALULATION METHOD	3.00	-	-



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 02-763 2628 Fax: 02-763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: use@ljaeconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 02-763 2628 Fax: 02-763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: use@ljaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THAI POLYMER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06-4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โรงงานผลิตพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความดันสูง
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
MEASURING DATE : JANUARY 18, 2024
MEASURING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAS
MEASURED BY : MR. ACHETA SAENGJIAN
ANALYSIS NO. : T24A8076-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24A8076-0005
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	2.998
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT.

Thawat Chomying
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 8, 2024

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

1/1

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 02-763 2628 Fax: 02-763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: use@ljaeconsultant.com



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24A8076-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTI-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B)	24,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTI-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM 9221 E)	24,000	-	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, 23rd EDITION, 2017
REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134 PART 183 D, DATED JUNE / 2017.
ND : NON-DETECTABLE
< LOQ : < LIMIT OF QUANTIFICATION COPPER ≥ 0.066 AND < 0.056 mg/L ZINC ≥ 0.005 AND < 0.059 mg/L

Thawat Chomying
(MR BUDJONG PANUCHA ERTUMPAI)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 8, 2024

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

- End of Analysis Report -



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T2440526-0005	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)	0.74	-	0.02
PHENOLS °	mg/L	DISTILLATION, DIRECT PHOTOMETRIC METHOD (SM 5530 B AND 5530 D)	ND	≤ 1	0.100
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)	80.1	-	0.3
CHLORIDE °	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	261	-	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	3.15	-	-
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0018	≤ 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)	0.016	≤ 0.75	0.007
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM 3000-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	0.002
COPPER °	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 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	0.015
MANGANESE °	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.004
NICKEL °	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005
ZINC °	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 5.0	0.003
MERCURY °	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 312 B)	0.0006	≤ 0.005	0.0005
BARLIUM °	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.087	≤ 1.0	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.

2/4

2024-U019716

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

: TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 5 MITRAPAPAD ROAD MITRAPAPAD TAPKANGKAI KAENGKOKI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com

SAMPLING SOURCE

: TRIANGULAR POND AREA

SAMPLE TYPE

: EFFLUENT

SAMPLING DATE

: FEBRUARY 20, 2024

SAMPLING TIME

: 09:50 HOUR

SAMPLING METHOD

: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE

SAMPLING BY

: MR. ACHITA SAENGJAN

ANALYZED BY

: MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20-29, 2024

ISSUE DATE : MARCH 12, 2024

REPORT NO. : 2024-U019716

WORK NO. : 2023-010274

ANALYSIS NO. : T2440526-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T2440526-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (29°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	29	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2530 B)	1,150 (29°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM PART 4500-O ₂ G)	4.2	-	0.5
ODOUR °	-	OBSERVATION METHOD	NONE	-	-
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2530 B)	0.6	-	0.1
COLOUR (ORIGINAL pH) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	14	≤ 300	10
COLOUR (pH 7.0) °	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	12	≤ 300	10
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	11	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	2.1	≤ 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 AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	15.6	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	660	≤ 3,000	25
SULPHIDE °	mg/L	ZAS PRECIPITATION, IODOIMETRIC METHOD (SM PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.09	-	0.03
TOTAL KJEL DAHL NITROGEN °	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 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 2540 C)	185	-	4.0

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

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

1/4

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AD526-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
p-p-DOO ^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
p-p-DDT ^c	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 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, 23rd EDITION, 2017.

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

PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 53 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 15 AND < 5.0 mg/L, MANGANESE ≥ 0.004 AND < 0.050 mg/L).

Benawan V.

(MISS BENAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

* 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

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AD526-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
SODIUM ^c	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	85.3	-	0.010
TITANIUM ^c	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON ^c	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.218	-	0.005
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B)	2,400	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 E)	2,400	-	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

* 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-U019716



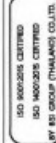
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 HOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 22, 2024
SAMPLING TIME : 12:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : MARCH 22, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 22 - APRIL 4, 2024
ISSUE DATE : APRIL 11, 2024
REPORT NO. : 2024-U030637
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24AG035-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AG035-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H ⁺ B)	8.6 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	30	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^e	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	948 (30°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^e	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM PART 4500-O ₂ G)	4.8	-	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.5	-	0.1
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	25	-	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)	28.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	25.0	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	567	≤ 3,000	25
PHOSPHATE ^c	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.18	-	0.03
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)	179	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ E)	0.48	-	0.02
SULPHATE ^c	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 -SO ₄ ²⁻ E)	67.7	-	0.3
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	159	-	2.0
SODIUM ADSORPTION RATIO ^c	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	2.99	-	-



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 HOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : 700 เมตรจากพื้นที่วางอาคารในสวนที่ 150 ไร่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : MARCH 19, 2024
REPORT NO. : 2024-U019719
SAMPLING METHOD : GRAB
WORK NO. : 2023-010274
MEASURED BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYSIS NO. : T24AD526-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AD526-0010
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	2.998
SAMPLE CONDITION SEDIMENT		WATER'S COLOUR/TURBID	COLOURLESS/CLEAR WHITE

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT.

Therest Chomng
(MR. THEERAWAT CHOMNG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 20, 2024

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



- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AG035-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221B)	35,000	-	1.8
FACIAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221E)	35,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLAR 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, 23rd EDITION, 2017.

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 (COPPER ≥ 0.006 AND < 0.050 mg/L, MANGANESE ≥ 0.004 AND < 0.050 mg/L,

ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L).

Payanon V.
 (MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
 LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 17, 2024

• 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

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AG035-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0028	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM ^c	mg/L Se	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0008	≤ 0.02	0.0005
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, COLOURIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.006
CADMIUM ^c	mg/L Cd	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.002
COPPER ^c	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 2.0	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.015
MANGANESE ^c	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.004
NICKEL ^c	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005
ZINC ^c	mg/L Zn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 5.0	0.003
MERCURY ^c	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3102 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
BARIUM ^c	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.073	≤ 1.0	0.005
SODIUM ^c	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	102	-	0.010
TITANIUM ^c	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON ^c	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.140	-	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.

2/3

2024-U030637



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Joonasuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakiatong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAPK ROAD MITTRAPHAP TABKWIANG YAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 23, 2024
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM
RECEIVED DATE : APRIL 26, 2024
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 10, 2024
ISSUE DATE : MAY 14, 2024
REPORT NO. : 2024-U040126
WORK NO. : 2023-U-0274
ANALYSIS NO. : T24AG03-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AG03-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H F)	8.3 (24°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	32	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	1189 (30°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM PART 4500-O G)	5.2	-	0.5
SALINITY	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.7	-	0.1
TURBIDITY	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	45	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	5 DAY BOD TEST MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.0	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	56.9	≤ 100	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 C)	26.0	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	677	≤ 3,000	25
TOTAL HARDNESS	mg/L as CaCO ₃	HUTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	158	-	4.0
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	253	-	2.0
NITRATE-NITROGEN	mg/L NO ₃ N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500 NO. E)	0.18	-	0.02
PHOSPHATE	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500 P E)	0.03	-	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 E)	72.7	-	0.3
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SODIUM ADSORPTION RATIO		INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	3.00	-	-



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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
350 Udonisuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakiatong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uaec@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAPK ROAD MITTRAPHAP TABKWIANG KAENGKOT SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
MEASURING DATE : MARCH 21, 2024
MEASURING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR. ACHITA SAENGJAN
RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : APRIL 17, 2024
REPORT NO. : 2024-J030640
WORK NO. : 2023-U-0274
ANALYSIS NO. : T24AG03S-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AG03S-0004
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	2.998
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT

Thawat Chomming
(MR. THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 17, 2024

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





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2528 Fax: 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T244/420-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (S.M. PART 9221E)	7000	-	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (S.M. 9221E)	930	-	18
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID- SUSPENSION			YELLOW/TURBID BROWN		

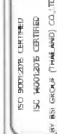
S.M. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2560
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 183 D, DATED JUNE 7 2017.

ND NON-DETECTABLE

< LOQ < LIMIT OF QUANTITATION (NICKEL ≥ 0.005 AND < 0.100 mg/L ZINC ≥ 0.003 AND < 0.050 mg/L)

Phuchonk J.
(MR BRUCHONK PANCHLERJUMPI)
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.

2024-U040126

3/3

End of Analysis Report



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2528 Fax: 0 2763 2800 www.ljaeconsultant.com E-mail: ljae@ljaeconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T244/420-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC	mg/L As	DIGESTION: HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (S.M. PART 3114 C)	0.0059	≤ 0.25	0.0003
BARIUM	mg/L Ba	DIGESTION: INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (S.M. PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.987	≤ 10	0.005
CADMIUM	mg/L Cd	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 F AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION: COLOURIMETRIC METHOD (S.M. 3516-C1 B)	ND	≤ 0.25	0.006
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 2.0	0.005
LEAD	mg/L Pb	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.2	0.016
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.096	≤ 5.0	0.004
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION: COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (S.M. PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 E AND PART 3111 B)	< LOQ	≤ 10	0.005
SELENIUM	mg/L Se	DIGESTION: HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (S.M. PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0005
SODIUM	mg/L Na	DIGESTION: INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (S.M. PART 3030 F AND PART 3120 B)	720	-	0.010
TITANIUM	mg/L Ti	DIGESTION: INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (S.M. PART 3030 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON	mg/L Fe	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.290	-	0.005
ZINC	mg/L Zn	DIGESTION: DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (S.M. 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.

2/3

2024-U040126



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

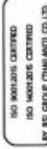
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TABKWANG KAENGKOE SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06-4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 21, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 21, 2024
ANALYTICAL DATE : MAY 21 - JUNE 3, 2024
ISSUE DATE : JUNE 11, 2024
REPORT NO. : 2024-U051106
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24A0829-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24A0829-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H ⁺ B)	8.4 (31°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	31	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	608 (31°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM PART 4500-O ₂ G)	2.4	-	0.5
ODOUR	-	OBSERVATION METHOD	NONE	-	-
SALINITY	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.3	-	0.1
COLOUR (ORIGINAL pH)	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	26	≤ 300	10
COLOUR (pH 7.0)	ADMI	ADMI WEIGHTED-ORDINATE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD (SM PART 2120 F)	25	≤ 300	10
TURBIDITY	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	29	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	22.4	≤ 20	2.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	CLOSED REFLUX, COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 1920 D)	76.0	≤ 120	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	18.2	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	620	≤ 3,000	25
SULPHIDE	mg/L	ZnS PRECIPITATION, IODOMETRIC METHOD (SM PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1	0.50
PHOSPHATE	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P E)	0.18	-	0.03
TOTAL KJELDAHL NITROGEN	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 1520 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)	201	-	4.0

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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TABKWANG KAENGKOE SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06-4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 21, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MAY 21, 2024
ANALYTICAL DATE : MAY 21 - JUNE 3, 2024
ISSUE DATE : JUNE 11, 2024
REPORT NO. : 2024-U041524
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24A118-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24A118-0001
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	2.988
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT.

Therawat Chomning.
(MR. THERAWAT CHOMNING)
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.



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AK829-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
SODIUM	mg/L Na	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3103 B)	60.1	-	0.010
TITANIUM	mg/L Ti	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3103 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON	mg/L Fe	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.290	-	0.005
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B AND C)	960,000	-	18
FAECAL COLIFORM BACTERIA	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221 B, C AND E)	54,000	-	18
ORGANOCHLORINE PESTICIDES					
α-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
β-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
γ-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
δ-BHC	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
ALDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
DIELDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
ENDOSULFAN I	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
ENDOSULFAN II	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.04
ENDOSULFAN SULFATE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.04
ENDRIN	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.04
ENDRIN ALDEHYDE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.04
HEPTACHLOR	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	0.02
HEPTACHLOR EPOXIDE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6630 C)	ND	NONE	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.

3/4

2024-U051106

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AK829-0005	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)	0.07	-	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)	67.7	-	0.3
CHLORIDE	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	176	-	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	2.10	-	-
METALS					
ARSENIC	mg/L As	DIGESTION, HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0034	≤ 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	0.007
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	0.002
COPPER	mg/L Cu	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 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	0.015
MANGANESE	mg/L Mn	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.062	≤ 5.0	0.004
NICKEL	mg/L Ni	DIGESTION, DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	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
MERCURY	mg/L Hg	DIGESTION, COLD-VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 312 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
BARIUM	mg/L Ba	DIGESTION, INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3123 B)	0.062	≤ 1.0	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.

2/4

2024-U051106



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TAMBKANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail: Chod ps@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : EFFLUENT
SAMPLE TYPE : TAP WATER
RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
MEASURING DATE : MAY 21, 2024
ISSUE DATE : JUNE 14, 2024
MEASURING TIME : 13:10 HOUR
REPORT NO. : 2024-J051110
SAMPLING METHOD : GRAB
WORK NO. : 2023-010274
MEASURED BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYSIS NO. : T24AK829-001.0

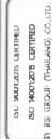
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AK829-001.0
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	2.98
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT.

Thawat Chomming.
(MR. THEERAWAT CHOMMING)
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.

1/1



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

- End of Analysis Report -



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhonong, Bangkok 10260
Tel:0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24AK829-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
PP-DOO	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6830 C)	ND	NONE	0.04
PP-DOE	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6830 C)	ND	NONE	0.04
PP-DOT	µg/L	LIQUID-LIQUID EXTRACTION, GAS CHROMATOGRAPHIC METHOD (SM PART 6830 C)	ND	NONE	0.04
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

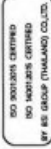
REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,

PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 63 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE

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

Peyanwan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

• 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-U051106

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24N639-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
META-S					
ARSENIC °	mg/L As	DIGESTION HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	0.0016	≤ 0.25	0.0003
SELENIUM °	mg/L Se	DIGESTION HYDRIDE GENERATION/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.02	0.0006
HEXAVALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	FILTRATION, CALORIMETRIC METHOD (SM 3500-Cr B)	ND	≤ 0.25	0.066
CADMIUM °	mg/L Cd	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.03	0.105
COPPER °	mg/L Cu	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 0.0	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
NICKEL °	mg/L Ni	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	ND	≤ 1.0	0.005
ZINC °	mg/L Zn	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-VAPOR/ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD (SM PART 3112 B)	ND	≤ 0.005	0.0005
BARIUM °	mg/L Ba	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3050 F AND PART 3122 B)	0.058	≤ 1.0	0.005
SODIUM °	mg/L Na	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3050 F AND PART 3122 B)	36.7	-	0.010
TITANIUM °	mg/L Ti	DIGESTION INDUCTIVELY COUPLED PLASMA METHOD (SM PART 3050 F AND PART 3122 B)	ND	-	0.010
TOTAL IRON °	mg/L Fe	DIGESTION DIRECT AIR-ACETYLENE FLAME METHOD (SM PART 3030 E AND PART 3111 B)	0.182		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.

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 259 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWIANG NAENGKOL SARABURI 18266
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 E-mail : Croc.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : TRIANGULAR POND AREA
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 13, 2024
SAMPLING TIME : 09:22 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND SIFTLIF TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN B INKONG

RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 19, JULY 4, 2024
ISSUE DATE : JULY 6, 2024
REPORT NO. : 2024-061245
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T24N639-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T24N639-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H B AND 1660 B	7.8 (32°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	32	≤ 40	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2510 B AND 1060 B	700 (32°C)	-	0.1
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM PART 4500-O G	3.3	-	0.5
SALINITY °	ppm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM PART 2540 B AND 800 B	0.3	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2100 B)	17	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 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)	8.5	≤ 50	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	341	≤ 3,000	25
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500 P E)	ND	-	0.03
OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	MURPHREE 1-PL COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃ (2540 C)	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500 P E)	144	-	4.0
NITRATE NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ E)	0.75	-	0.02
SULPHATE °	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500 SO ₄ E)	55.5	-	0.3
CHLORIDE °	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM 4500-Cl B)	72.5	-	2.0
SODIUM ADSORPTION RATIO °	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD (ICP)	154	-	-

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



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TP. POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TAMBKANG KAENGKOL SARABURI 18160
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail: Chod.pa@polene.co.th
SAMPLING SOURCE : อ่างเก็บน้ำฝายหินเขื่อนท่าเสา จังหวัดอุตรดิตถ์
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
MEASURING DATE : JUNE 15, 2024
MEASURING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR KRISANAPONG NAMTHIP
RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : JUNE 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U05064
WORK NO. : 2023-010274
ANALYSIS NO. : T240640-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
FLOW RATE	m ³ /hr	CURRENT METER AND CALCULATION	EFFLUENT T240640-0001 2.598
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID YELLOW

REMARK : THE WATER POINT AS ABOVE WILL FLOW TO COLLECTING WATER POINT SIZE 300,000 m³ THAT IS IN THE PROJECT AREA
AND DOES NOT FLOW TO THE OUTSIDE PROJECT

Therawat Chomming
(MR THERAWAT CHOMMING)
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.



1/1

- End of Analysis Report -



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED
ISO 14001:2015 (THERAWAT) CO., LTD.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING (202)

TESTING
NO. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT EFFLUENT T240639-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^a	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221B AND C)	35,000	-	1.6
Faecal Coliform Bacteria ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM PART 9221B, C AND E)	35,000	-	1.6
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 STANDARD'S NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE VOL. 134, PART 133 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND - NOT DETECTED

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

Brindha J
(MR BRINDHA PANICHERJUMP)
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

- End of Analysis Report -



ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED
ISO 14001:2015 (BRINDHA) CO., LTD.

2024-U061245

ภาคผนวก ค-4
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW 1 T24A0523-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^o	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM ^o	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.067	-	0.003
CADMIUM ^o	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	NU	≤ 0.003	0.002
HEXA-VALENT CHROMIUM ^o	mg/L Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC METHOD (SM PART 3502-C1 B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER ^o	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
IODINE ^o	mg/L I ₂	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	3.59	-	0.005
LEAD ^o	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.01	0.003
MANGANESE ^o	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	NU	≤ 0.5	0.002
MERCURY ^o	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-HEM 002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM PART 3117 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL ^o	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAL TP-GW DT (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM ^o	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM ^o	mg/L Ti	NITRIC ACID-PYROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.008	-	0.005

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME

(PJ) POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTAPAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

TEL: 06 4294 9161 E-mail: chod.padnuk@gmail.com

SAMPLE SOURCE

MONITORING WELL

SAMPLE TYPE

GROUNDWATER

SAMPLING DATE

FEBRUARY 20, 2024

SAMPLING TIME

10:15 HOUR

SAMPLING METHOD

SUBMERGIBLE PUMP

SAMPLING BY

MR. ACHITA SAFENJIAN

ANALYZED BY

MISS NAPAPORN KUNRUKKHAM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024

ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20 - MARCH 1, 2024

ISSUE DATE : APRIL 8, 2024

REPORT NO. : 2024-U01976

WORK NO. : 2024-U0275

ANALYSIS NO. : T24A0523-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW 1 T24A0523-0001	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^o	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30°C)	-	-
TEMPERATURE ^o	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2540 B)	30	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^o	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	1,010 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY ^o	NTU	NEPHLOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	36	-	0.1
SALINITY ^o	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2540 B)	0.6	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^o	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	1.1	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^o	mg/L	CLOSED REFLUX, COLORIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND	-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^o	mg/L	105 °C (SM PART 2540 D)	24.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^o	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	634	-	25
TOTAL HARDNESS ^o	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	276	-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^o	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.11	-	0.02
PHOSPHATE ^o	mg/L PO ₄	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500-PE)	0.72	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^o	mg/L Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL F)	ND	-	0.1
SULPHATE ^o	mg/L SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	108	-	0.3
PAT. OIL AND GREASE ^o	mg/L	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	NU	-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^o	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	184	-	-

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : LPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAFAIR ROAD MITTRAFAIR TARKWANG (AENGKOL) SARABURI 18256
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : MONITORING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERGIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KLINNOCKHUN

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20, MARCH 1, 2024
ISSUE DATE : APRIL 8, 2024
REPORT NO. : 2024-0102/5
WORK NO. : 2024-0102/5
ANALYSIS NO. : T24AD23-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW 1 T24AD23-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 4500-H-B AND 1060-B)	7.1 (29°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2540-B)	29	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510-B)	127 (29°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130-B)	55	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520-B)	0.6	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/l	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210-B AND PART 4500-C-G)	1.4	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/l	CLOSED REFLUX 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)	36.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/l	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540-C)	648	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/l as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340-C)	277	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/l NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.12	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/l PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500-PO ₄ -E)	0.12	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/l Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CLT)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/l SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ -E)	96.6	-	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) ANAL CALCIUM METHOD	176	-	-

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



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : LPI POLINE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAFAIR ROAD MITTRAFAIR TARKWANG (AENGKOL) SARABURI 18256
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : MONITORING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERGIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJIAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KLINNOCKHUN

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20, MARCH 1, 2024
ISSUE DATE : APRIL 8, 2024
REPORT NO. : 2024-0102/5
WORK NO. : 2024-0102/5
ANALYSIS NO. : T24AD23-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW 1 T24AD23-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 4500-H-B AND 1060-B)	7.1 (29°C)	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2540-B)	29	-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510-B)	127 (29°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130-B)	55	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520-B)	0.6	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/l	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210-B AND PART 4500-C-G)	1.4	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/l	CLOSED REFLUX 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)	36.6	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/l	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540-C)	648	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/l as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340-C)	277	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/l NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.12	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/l PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500-PO ₄ -E)	0.12	-	0.03
RESIDUAL CHLORINE °	mg/l Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CLT)	ND	-	0.1
SULPHATE °	mg/l SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ -E)	96.6	-	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) ANAL CALCIUM METHOD	176	-	-

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



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MWJ T24AD523-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^c	mg/L Zr	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017
 SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017

REGULATORY STANDARD : GROUNDWATER QUALITY STANDARDS, NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.26 (B.E. 2543)
 ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535

ND : NON-DETECTABLE
 < LOQ : < LIMIT OF QUANTIFICATION (LEAD ≥ 0.003 AND < 0.100 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L)

* SAMPLING AT 09:25 HOURS ON MARCH 21, 2024. ANALYSIS NO. T24AG033-0002 (ANALYTICAL DATE: MARCH 21-26, 2024)

Bruchon P.
 (MR. BRUCHON PANICHERTUMPI)
 LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 6, 2024

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

2024-U015779

3/3

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MWJ T24AD523-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.055	-	0.003
CALCIUM ^c	mg/L Ca	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXA-VALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC METHOD (SM PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.002
TOTAL IRON ^c	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	3.08	-	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.01	0.003
MANGANESE ^c	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.416	≤ 0.5	0.002
MERCURY ^c	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.02 (COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD) SM PART 3122 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR) ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
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

* 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-U015779

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW3 T240523-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0034	≤ 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)	0.020	-	0.005
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXA-VALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 3500-Cr E)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.002
TOTAL IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F AND PART 3111 B	0.474	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F AND PART 3111 B	< LOD	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F AND PART 3111 B	0.12	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD UAE TP-HM-02 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD) SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD UAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD) SM PART 3030 F 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 3130 F AND PART 3120 B)	ND	-	0.005

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TP POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPAP ROAD MITTRAPAP TARKWANG YALINGKO SARABURI 18760
CONTACT INFORMATION : TEL 06 4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : MOKOT OKING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOCKKULUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20, 2024
ISSUE DATE : MARCH 13, 2024
REPORT NO. : 2024-U015778
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T240523-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW3 T240523-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH °		ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H B AND 100C 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)	740 (30°C)	-	0.1
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	30	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.4	-	0.1
BIO-CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-C G)	ND	-	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 ± 0.5 °C (SM PART 2540 D)	24.4	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 ± 2 °C (SM PART 2540 G)	4.51	-	25
TOTAL HARDNESS °	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	124	-	4.0
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ -N	CALCIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500 NO ₃ E)	0.19	-	0.02
PHOSPHATE °	mg/L PO ₄ ³⁻	ASCORBIC ACID METHOD (SM PART 4500 P E)	ND	-	0.05
RESIDUAL CHLORINE °	mg/L Cl ₂	DPO FERRICUS 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)	106	-	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	2.14	-	-

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENI PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TARKWANG KATNGKOL SARABUR 18240
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : MOUNTAIN LAKING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGKAN
ANALYZED BY : MISS NARAPORN KHUNNOKKHUN

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20, MARCH 5, 2024
ISSUE DATE : APRIL 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U019777
WORK NO. : 2024-02075
ANALYSIS NO. : T24U0523-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MM4	T24U0523-0002		
pH ^o		ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM PART 4500-H ⁺ B AND 1360 B)	7.7 (39°C)		-	-
TEMPERATURE ^o	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2540 B)	39		-	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^o	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	938 (39°C)		-	0.1
TURBIDITY ^o	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	420		-	0.1
SALINITY ^o	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.6		-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^o	mg/l	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-C ₁)	9.7		-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^o	mg/l	CLOSED REFLEX COLOURIMETRIC METHOD (SM PART 5220 D)	ND		-	25.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^o	mg/l	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	140		-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^o	mg/l	TOTAL UNSSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	625		-	25
TOTAL HARDNESS ^o	mg/l as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	379		-	4.0
NITRATE-NITROGEN ^o	mg/l NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.25		-	0.02
PHOSPHATE ^o	mg/l PO ₄ ³⁻	ASCOBIC ACID METHOD (SM PART 4500-P _E)	0.03		-	0.03
RESIDUAL CHLORINE ^o	mg/l Cl ₂	DPO FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-CL ₂)	ND		-	0.1
SULPHATE ^o	mg/l SO ₄ ²⁻	TURBIDIMETRIC METHOD (SM PART 4500-SO ₄ ²⁻ E)	152		-	0.3
FAT OIL AND GREASE ^o	mg/l	LIQUID-LIQUID PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND		-	3
SODIUM ADSORPTION RATIO ^o	-	INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) AND CALCULATION METHOD	1.16		-	-

• 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 POLENI PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TARKWANG KATNGKOL SARABUR 18240
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : MOUNTAIN LAKING WELL
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD : SUBMERSIBLE PUMP
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGKAN
ANALYZED BY : MISS NARAPORN KHUNNOKKHUN

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20, MARCH 5, 2024
ISSUE DATE : APRIL 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U019777
WORK NO. : 2024-02075
ANALYSIS NO. : T24U0523-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			MM4	T24U0523-0003		
ZINC ^o	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: JAE TP-GW-01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOD		≤ 5.0	0.003

SAMPLE CONDITION

WATER'S COLOUR/TURBID

SEDIMENT

YELLOW/TURBID

BROWN

* 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, 23rd EDITION, 2017

SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017

REGULATORY STANDARD: GROUNDWATER QUALITY STANDARDS: NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.26 (B.E. 2543)

ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2535.

ND : NON DETECTABLE

<LOD : < LIMIT OF QUANTITATION (LEAD ≥ 0.003 AND < 0.100 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L)

Phuchonk

(MR. BHUCHONK PAUICHERTJUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

• 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-U019778

• End of Analysis Report •



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW4 T24AD523-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.037	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT					
			BROWN/TURBID		

* : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
 * : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF 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, 23rd EDITION, 2017
 SM STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017
 REGULATORY STANDARD GROUNDWATER QUALITY STANDARDS: NOTIFICATION OF THE NATIONAL ENVIRONMENT BOARD NO.20 (B.E. 2542)
 ISSUED UNDER THE ENHANCEMENT AND CONSERVATION OF NATIONAL ENVIRONMENTAL QUALITY ACT B.E. 2536
 ND : NON DETECTABLE
 < LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (COPPER ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L LEAD ≥ 0.003 AND < 0.100 mg/L)
 A SAMPLING AT 09:40 HOUR ON MARCH 21, 2024, ANALYSIS NO. T24AG553-0003 (ANALYTICAL DATE: MARCH 21, APRIL 1, 2024)

Bruchard P.
 (MR. BRUCHARD PANICHERTUMP)
 LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 8, 2024

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

2024-U015777

3/3

- End of Analysis Report -



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT MW4 T24AD523-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0022	≤ 0.01	0.0013
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3124 B)	0.076		0.003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXA VALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC METHOD (SM PART 3504-C7 B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 1.0	0.002
TOTAL IRON ^c	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	23.3	-	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.003
MANGANESE ^c	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	-	0.002
MERCURY ^c	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP HEM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD), SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0005
TITANIUM ^c	mg/L Ti	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM PART 3030 F AND PART 3124 B)	0.008	-	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.

2/3

2024-U015777

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T24AD524-0003		
METALS					
ARSENIC °	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM PART 3114 C)	0.0003	≤ 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)	0.014	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXA VALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC METHOD (SM PART 3500-Cr B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.002
IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.153	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	0.034	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP HEM/02 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); 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

CUSTOMER NAME

: TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS

: 299 MOO 3 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TABKWIANG KAENGKOL SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION

: TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmukid@gmail.com

SAMPLING SOURCE

: บ้านดอนนา หมู่ 5

SAMPLE TYPE

: GROUNDWATER

SAMPLING DATE

: FEBRUARY 20, 2024

SAMPLING TIME

: 13:30 HOUR

SAMPLING METHOD

: GRAB

SAMPLING BY

: MR. ACHITA SAENGJAN

ANALYZED BY

: MISS NAPAPORN KHUNOKKHAM

ANALYSIS NO.

: T240524-0003

RECEIVED DATE

: FEBRUARY 20, 2024

ANALYTICAL DATE

: FEBRUARY 20 - MARCH 1, 2024

ISSUE DATE

: MARCH 12, 2024

REPORT NO.

: 2024-U020033

WORK NO.

: 2023-010275

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER	T240AD24-0003		
pH *	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.8 (35°C)	-	-	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2550 B)	35	-	-	-
TURBIDITY °	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2100 B)	1.7	-	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY °	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510B)	843 (35°C)	-	-	0.1
SALINITY °	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.5	-	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	CLOSED REFLUX, 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)	669	-	-	25
TOTAL HARDNESS *	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	423	-	-	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	DPO 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)	222	-	-	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	0.257	-	-	-

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 3 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : น้ำดื่ม ขวด 5
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20 - MARCH 5, 2024
ISSUE DATE : MARCH 12, 2024
REPORT NO. : 2024-U020034
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T244DS24-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T244DS24-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1080 B	8.0 (31°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2550 B)	31	-	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	0.4	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	822 (31°C)	-	0.1
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.5	-	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)	ND	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM PART 2540 C)	583	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	467	-	4.0
NITRATE NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ -E)	0.44	-	0.02
PHOSPHATE ^c	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)	73.2	-	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	0.205	-	-

• 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

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T244DS24-0003	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD), SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 5.0	0.003
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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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 95D, DATED SEPTEMBER 15,

B.E. 2543 (2000).

ND : NON DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L).

Benawan V.
(MISS BENAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

• 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

- End of Analysis Report -

2024-U020033

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AD524-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
ZINC ^c	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	0.043	≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR 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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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 95D, DATED SEPTEMBER 15,
B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, LEAD ≥ 0.003 AND < 0.100 mg/L).

Benjawan V.
(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

* 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

- End of Analysis Report -

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT GROUNDWATER T24AD524-0004	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
METALS					
ARSENIC ^c	mg/L As	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. PART 3114 C)	ND	≤ 0.01	0.0003
BARIUM ^c	mg/L Ba	NITRIC ACID-HYDROCHLORIC ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (SM. PART 3030 F AND PART 3120 B)	0.063	-	0.003
CADMIUM ^c	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXAVALENT CHROMIUM ^c	mg/L Cr ⁶⁺	COLOURIMETRIC METHOD (SM. PART 3500-Cr ⁶⁺)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER ^c	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.002
IRON ^c	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD ^c	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.01	0.003
MANGANESE ^c	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.5	0.002
MERCURY ^c	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.HEM.002 (COLD VAPOR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM. PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL ^c	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM. PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.02	0.005
SELENIUM ^c	mg/L Se	HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (SM. PART 3114 C)	0.0009	≤ 0.01	0.0005
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

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T24MDS24-0005		
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)	0.069	-	0.003
CADMIUM °	mg/L Cd	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.003	0.002
HEXA VALENT CHROMIUM °	mg/L Cr ⁶⁺	COLORIMETRIC METHOD (SM PART 3000-G F B)	ND	≤ 0.05	0.006
COPPER °	mg/L Cu	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 10	0.002
IRON °	mg/L Fe	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	-	0.005
LEAD °	mg/L Pb	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	ND	≤ 0.01	0.003
MANGANESE °	mg/L Mn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ	≤ 0.5	0.002
MERCURY °	mg/L Hg	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.HM.002 (COLD VAPOUR ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRIC METHOD); SM PART 3112 B	ND	≤ 0.001	0.0001
NICKEL °	mg/L Ni	IN-HOUSE METHOD: UAE TP.GW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); 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

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 3 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TARKWANG (KAENGKOL) SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 E-mail : chod.padmuk@gmail.com
SAMPLING SOURCE : สํานักงานวิจัยและพัฒนา
SAMPLE TYPE : GROUNDWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 20, 2024
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS NAPAORN KHLINOKKOHUM
RECEIVED DATE : FEBRUARY 20, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 20 - MARCH 1, 2024
ISSUE DATE : MARCH 12, 2024
REPORT NO. : 2024-U020035
WORK NO. : 2023-010275
ANALYSIS NO. : T244D524-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER T244D524-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM PART 4500-H ⁺ B AND 1080 B	8.1 (36°C)	-	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER AT SITE (SM PART 2550 B)	36	-	-
TURBIDITY ^c	NTU	NEPHELOMETRIC METHOD (SM PART 2130 B)	0.4	-	0.1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY ^c	µS/cm	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2510 B)	712 (36°C)	-	0.1
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM PART 2520 B)	0.4	-	0.1
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	-	1.0
CHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	CLOSED REFLUX, 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)	474	-	25
TOTAL HARDNESS ^a	mg/L as CaCO ₃	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM PART 2340 C)	346	-	4.0
NITRATE NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM PART 4500-NO ₃ E)	0.10	-	0.02
PHOSPHATE ^c	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)	72.4	-	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	0.314	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			GROUNDWATER			
ZINC ^a	mg/L Zn	IN-HOUSE METHOD: UAE TP/GW/01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: PART 3030 E AND PART 3111 B	< LOQ		≤ 5.0	0.003
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		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, 23rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

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 95D, DATED SEPTEMBER 15, B.E. 2543 (2000).

ND : NON-DETECTABLE
< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (IRON ≥ 0.005 AND < 0.050 mg/L, MANGANESE ≥ 0.002 AND < 0.025 mg/L, ZINC ≥ 0.003 AND < 0.025 mg/L).

Payaman V.
(MISS BENAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 13, 2024

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

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

3/3

- End of Analysis Report -

2024-U020035

ภาคผนวก ค-5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
SELENIUM (Se) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1994: 7742)	0.288	0.300
SILVER (Ag) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.250
SODIUM (Na) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	187	0.500
THALLIUM (Tl) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.250
TIN (Sn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	167	0.250
TITANIUM (Ti) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	22.1	0.500
VANADIUM (V) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	59.5	0.250
ZINC (Zn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	612	0.350
PARTICLE SIZE (SC)				
GRAVEL (>2.0 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	12.8	-
SAND (0.075-2.0 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	18.9	-
SILT (0.002-0.063 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	39.2	-
CLAY (<0.002 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	29.1	-
SOIL TEXTURE (SC)				
SOIL TEXTURE ^c	-	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	CLAYEY SILT	-
SAMPLE CONDITION				
BROWN SOIL				

^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
SAMPLE (S) ANALYSED ON AS RECEIVED BASIS. RESULT (S) REPORTED ON A DRY WEIGHT BASIS.
ND : NOT DETECTED.
SC : THE TEST WAS SUBCONTRACTED TO THE ANOTHER LABORATORY.

Bruchan P.
(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPT)
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.
2/2

2024-U065933

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAPAD ROAD MITTRAPHAP TABKANG KAENGKOEI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SOIL
SAMPLING DATE : JUNE 19, 2024
SAMPLING TIME : 11:29 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : UNDISTURBED
SAMPLING BY ^c : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS JINTASUPA PLANSRI
RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 19 - JULY 17, 2024
ISSUE DATE : JULY 18, 2024
REPORT NO. : 2024-U065933
WORK NO. : 2021-002150
ANALYSIS NO. : T2404F41-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
pH (1:1) ^b	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.2 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (1:5) ^c	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	0.089 (25°C)	0.001
ORGANIC MATTER ^c	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947	1.80	0.05
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD	1293	5
CATION EXCHANGE CAPACITY ^c	meq/100 g	AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION	25.6	-
METALS				
ANTIMONY (Sb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	1.49	0.250
ARSENIC (As) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7051A)	6.71	0.100
BARIUM (Ba) ^a	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	92.4	0.250
CADMIUM (Cd) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ND	0.300
CALCIUM (Ca) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	22,650	0.500
HEXAVALENT CHROMIUM (Cr ⁶⁺) ^c	mg/kg	ALKALINE DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD (US EPA 1996: 3060A AND 1992: 7185A)	ND	0.600
COPPER (Cu) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	20.7	0.300
LEAD (Pb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	8.53	1.55
MAGNESIUM (Mg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	3,277	0.500
MANGANESE (Mn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	1,090	0.250
MERCURY (Hg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7473B)	ND	0.100
NICKEL (Ni) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	29.3	1.00
PLATINUM (Pt) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.500

* 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



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT TAA 641-0002	DETECTION LIMIT
SELENIUM (Se) ^a	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1994: 7742)	0.475	0.100
SILVER (Ag) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	ND	0.250
SODIUM (Na) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	194	0.500
THALLIUM (Tl) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	0.671	0.250
TIN (Sn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	183	0.250
TITANIUM (Ti) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	59.5	0.500
VANADIUM (V) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	39.7	0.250
ZINC (Zn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	226	0.350
PARTICLE SIZE (SC)				
GRAVEL (>2.00 mm) ^c	%	SIIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	42.5	-
SAND (0.063-2.00 mm) ^c	%	SIIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	16.6	-
SILT (0.003-0.063 mm) ^c	%	SIIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	25.6	-
CLAY (< 0.002 mm) ^c	%	SIIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	15.3	-
SOIL TEXTURE (SC)				
SOIL TEXTURE ^c	-	SIIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	SILTY GRAVEL	-
SAMPLE CONDITION				
BROWN SOIL				

^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

SAMPLE (S) ANALYSED ON AS RECEIVED BASIS. RESULT (S) REPORTED ON A DRY WEIGHT BASIS.

ND : NOT DETECTED.

SC : THE TEST WAS SUBCONTRACTED TO THE ANOTHER LABORATORY.

Bruchak P.
(MR. BHUCHONK PANICHLERTUNG)
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.

2024-0065934

2/2

- End of Analysis Report -

NO ANALYST CERTIFIED
NO ANALYST CERTIFIED
(BY THE LABORATORY QUALITY SYSTEM)



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER PUBLIC COMPANY LIMITED

ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPAP ROAD MITTRAPAP TAIKANG KAENGKHOI SARABURI 18260

CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@polylene.co.th

SAMPLING SOURCE : -

SAMPLE TYPE : SOIL

SAMPLING DATE : JUNE 19, 2024

SAMPLING TIME : 11:08 HOUR

SAMPLING METHOD : UNDISTURBED

SAMPLING BY : MR. KRIDSANAPONG NAMTHIP

ANALYZED BY : MISS JINTASUPA PLANSRI

RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024

ANALYTICAL DATE : JUNE 19 - JULY 17, 2024

ISSUE DATE : JULY 18, 2024

REPORT NO. : 2024-0065934

WORK NO. : 2021-002150

ANALYSIS NO. : T2440641-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT TAA 641-0002	DETECTION LIMIT
pH (1:1) ^b	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.0 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (1:5) ^c	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	0.072 (25°C)	0.001
ORGANIC MATTER ^c	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947	7.27	0.05
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD	3.899	5
CATION EXCHANGE CAPACITY ^c	meq/100 g	AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION	22.6	-
METALS				
ANTIMONY (Sb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	1.28	0.250
ARSENIC (As) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	8.85	0.100
BARIUM (Ba) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	94.2	0.250
CADMIUM (Cd) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ND	0.300
CALCIUM (Ca) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	39.405	0.500
HEXAVALENT CHROMIUM (Cr ⁶⁺) ^c	mg/kg	ALKALINE DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD (US EPA 1996: 3060A AND 1992: 7196A)	ND	0.600
COPPER (Cu) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	38.2	0.300
LEAD (Pb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	16.0	1.55
MAGNESIUM (Mg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	3.380	0.500
MANGANESE (Mn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	68.1	0.250
MERCURY (Hg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 1471B)	ND	0.100
NICKEL (Ni) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	20.5	1.00
PLATINUM (Pt) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	ND	0.500

* 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

NO ANALYST CERTIFIED
NO ANALYST CERTIFIED
(BY THE LABORATORY QUALITY SYSTEM)



LAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
SELENIUM (Se) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDROLYSIS GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1994: 7742)	0.392	0.100
SILVER (Ag) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	ND	0.250
SODIUM (Na) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	83.2	0.500
THALLIUM (Tl) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	ND	0.250
TIN (Sn) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	0.735	0.250
TITANIUM (Ti) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	26.7	0.500
VANADIUM (V) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	13.6	0.250
ZINC (Zn) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	63.5	0.350
PARTICLE SIZE (SC)				
GRAVEL (>2.00 mm) °	%	SEIVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	38.1	-
SAND (0.063-2.00 mm) °	%	SEIVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	37.9	-
SILT (0.002-0.063 mm) °	%	SEIVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	23.0	-
CLAY (<0.002 mm) °	%	SEIVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	0.0	-
SOIL TEXTURE (SC)				
SOIL TEXTURE °	-	SEIVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	SANDY GRAVEL	-
SAMPLE CONDITION				
BROWN SOIL				

* : 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
SAMPLE (S) ANALYSED ON AS RECEIVED BASIS. RESULT (S) REPORTED ON A DRY WEIGHT BASIS.
ND : NOT DETECTED.
SC : THE TEST WAS SUBCONTRACTED TO THE ANOTHER LABORATORY.

Bruchard 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.

2024-U065935

2/2

- End of Analysis Report -



LAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYMER PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITTRAPAP ROAD MITTRAPAP TARKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pai@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SOIL
SAMPLING DATE : JUNE 19, 2024
SAMPLING TIME : 10:47 HOUR
SAMPLING METHOD ° : UNDISTURBED
SAMPLING BY ° : MR. KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS JINTASUPA PLANSRI
RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 19 - JULY 17, 2024
ISSUE DATE : JULY 18, 2024
REPORT NO. : 2024-U065935
WORK NO. : 2021-002150
ANALYSIS NO. : T24040641-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
pH (1:1) °	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.4 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (1:5) °	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	0.083 (25°C)	0.001
ORGANIC MATTER °	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947	0.99	0.05
TOTAL PHOSPHORUS °	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD	1.205	5
CATION EXCHANGE CAPACITY °	meq/100 g	AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION	10.7	-
METALS				
ANTIMONY (Sb) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	0.578	0.250
ARSENIC (As) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDROLYSIS GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7001A)	3.39	0.100
BARIUM (Ba) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	27.0	0.250
CADMIUM (Cd) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ND	0.300
CALCIUM (Ca) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	419.718	0.500
HEXAVALENT CHROMIUM (Cr ^{VI}) °	mg/kg	ALKALINE DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD (US EPA 1996: 3060A AND 1992: 7196A)	ND	0.600
COPPER (Cu) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	12.8	0.300
LEAD (Pb) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	4.50	1.55
MAGNESIUM (Mg) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	6.819	0.500
MANGANESE (Mn) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	451	0.250
MERCURY (Hg) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 1631B)	ND	0.100
NICKEL (Ni) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	11.9	1.00
PLATINUM (Pt) °	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 60100)	ND	0.500

* 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



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
PLATINUM (Pt) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.500
SELENIUM (Se) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1994: 7742)	ND	0.100
SILVER (Ag) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.250
SODIUM (Na) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	38.5	0.500
THALLIUM (Tl) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	0.713	0.250
TIN (Sn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	1.28	0.250
TITANIUM (Ti) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	16.7	0.500
VANADIUM (V) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	13.9	0.250
ZINC (Zn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	54.0	0.350
PARTICLE SIZE (SC)				
GRAVEL (>2.00 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	45.6	-
SAND (0.063-2.00 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	26.2	-
SILT (0.002-0.063 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	26.2	-
CLAY (< 0.002 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	0.0	-
SOIL TEXTURE (SC)				
SOIL TEXTURE ^c	-	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	SANDY GRAVEL	-
SAMPLE CONDITION				
BROWN SOIL				

^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
SAMPLE (S) ANALYSED ON AS RECEIVED BASIS. RESULT (S) REPORTED ON A DRY WEIGHT BASIS.
ND : NOT DETECTED.
SC : THE TEST WAS SUBCONTRACTED TO THE ANOTHER LABORATORY.

Bruchant
(MR. BHUCHONK PANICHLEERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TARKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SOIL
SAMPLING DATE : JUNE 19, 2024
SAMPLING TIME : 10:03 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : UNDISTURBED
SAMPLING BY ^c : MR. KRISANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS JINTASUPA PLANSRI
RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 19 - JULY 17, 2024
ISSUE DATE : JULY 18, 2024
REPORT NO. : 2024-0065937
WORK NO. : 2021-002150
ANALYSIS NO. : T24A0641-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
pH (1:1) ^b	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.2 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (1:5) ^c	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	0.072 (25°C)	0.001
ORGANIC MATTER ^c	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947	0.23	0.05
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD	2.408	5
CATION EXCHANGE CAPACITY ^c	meq/100 g	AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION	10.8	-
METALS				
ANTIMONY (Sb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	0.510	0.250
ARSENIC (As) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	3.48	0.100
BARIUM (Ba) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	23.1	0.250
CADMIUM (Cd) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	0.489	0.300
CALCIUM (Ca) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	228.370	0.500
HEXAVALENT CHROMIUM (Cr ^{VI}) ^c	mg/kg	ALKALINE DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD (US EPA 1996: 3060A AND 1992: 7196A)	ND	0.600
COPPER (Cu) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	11.0	0.300
LEAD (Pb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	4.16	1.55
MAGNESIUM (Mg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	4.583	0.500
MANGANESE (Mn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	502	0.250
MERCURY (Hg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ND	0.100
NICKEL (Ni) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	13.2	1.00





PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
PLATINUM (Pt) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.500
SELENIUM (Se) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1994: 7742)	ND	0.100
SILVER (Ag) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	ND	0.250
SODIUM (Na) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	38.5	0.500
THALLIUM (Tl) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	0.713	0.250
TIN (Sn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	1.28	0.250
TITANIUM (Ti) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	16.7	0.500
VANADIUM (V) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	13.9	0.250
ZINC (Zn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	54.0	0.350
PARTICLE SIZE (SC)				
GRAVEL (>2.00 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	45.6	-
SAND (0.063-2.00 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	26.2	-
SILT (0.002-0.063 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	26.2	-
CLAY (< 0.002 mm) ^c	%	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	0.0	-
SOIL TEXTURE (SC)				
SOIL TEXTURE ^c	-	SIEVE ANALYSIS AND HYDROMETER METHOD	SANDY GRAVEL	-
SAMPLE CONDITION				
BROWN SOIL				

^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
SAMPLE (S) ANALYSED ON AS RECEIVED BASIS. RESULT (S) REPORTED ON A DRY WEIGHT BASIS.
ND : NOT DETECTED.
SC : THE TEST WAS SUBCONTRACTED TO THE ANOTHER LABORATORY.

Bruchant
(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.

2024-0065937

2/2

- End of Analysis Report -



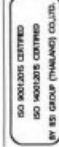
ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLYENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITRAPAP TARKWANG KAENGKROI SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 4294 9161 e-mail : Chod.pa@tppolene.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SOIL
SAMPLING DATE : JUNE 19, 2024
SAMPLING TIME : 10:03 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : UNDISTURBED
SAMPLING BY ^c : MR. KRISANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS JINTASUPA PLANSRI
RECEIVED DATE : JUNE 19, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 19 - JULY 17, 2024
ISSUE DATE : JULY 18, 2024
REPORT NO. : 2024-0065937
WORK NO. : 2021-002150
ANALYSIS NO. : T24A0641-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
pH (1:1) ^b	-	ELECTROMETRIC METHOD (US EPA 2004: 9045D)	8.2 (25°C)	-
ELECTRICAL CONDUCTIVITY (1:5) ^c	dS/m	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD	0.072 (25°C)	0.001
ORGANIC MATTER ^c	% w/w	WALKLEY AND BLACK, 1947	0.23	0.05
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD	2.408	5
CATION EXCHANGE CAPACITY ^c	meq/100 g	AMMONIUM ACETATE BY BUCHNER FUNNEL FILTRATION	10.8	-
METALS				
ANTIMONY (Sb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	0.510	0.250
ARSENIC (As) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	3.48	0.100
BARIUM (Ba) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	23.1	0.250
CADMIUM (Cd) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	0.489	0.300
CALCIUM (Ca) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	228.370	0.500
HEXAVALENT CHROMIUM (Cr ^{VI}) ^c	mg/kg	ALKALINE DIGESTION AND COLOURIMETRIC METHOD (US EPA 1996: 3060A AND 1992: 7196A)	ND	0.600
COPPER (Cu) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	11.0	0.300
LEAD (Pb) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	4.16	1.55
MAGNESIUM (Mg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2018: 6010D)	4.583	0.500
MANGANESE (Mn) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	502	0.250
MERCURY (Hg) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ND	0.100
NICKEL (Ni) ^c	mg/kg	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	13.2	1.00

* 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



ภาคผนวก ค-6

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
2. แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)	1
3. วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	6
3.1 วิธีการเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างแหล่งกักต่อน	6
3.2 วิธีการเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดิน	6
3.3 วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลแหล่งกักต่อนและสัตว์หน้าดิน	6
3.4 วิธีการเก็บตัวอย่างและประเมินผลปลา	7
3.5 วิธีการสำรวจและประเมินหินใต้น้ำ	8
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	8
4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 1	8
4.1.1 แหล่งกักต่อน (Plankton)	8
4.1.2 สัตว์หน้าดิน (Benthos)	14
4.1.3 พืชน้ำ	16
4.1.4 สัตว์น้ำ (ปลา)	18
4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 2	20
4.2.1 แหล่งกักต่อน (Plankton)	20
4.2.2 สัตว์หน้าดิน (Benthos)	25
4.2.3 พืชน้ำ	27
4.2.4 สัตว์น้ำ (ปลา)	28

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ใบรายงานผลการวิเคราะห์
- ภาคผนวก ข หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- ภาคผนวก ค รูปแสดงการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)

บริษัท พีทีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

เสนอ

บริษัท พีทีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง

จังหวัดสระบุรี 18260

ดำเนินการโดย



บริษัท ยูไนเต็ด แอนาליสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800
E-mail: uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพทเวอร์ จำกัด (มหาชน)

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

1. บทนำ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพทเวอร์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง จังหวัดสระบุรี 18260 ได้อนุญาตให้ บริษัท ยูนิเต็ด แอนนิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ) พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งมอบหมาย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพทเวอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาต่อไป

2. แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)

บริษัท ยูนิเต็ด แอนนิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 1 และแนบผังแสดงจุดติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 2

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินงาน
ส่วนที่ 1 จำนวน 11 สถานี		27 ก.พ. 67
- สถานีหลังวัดชัยบอน	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ	
- สถานีตรงทางเข้าโคกตะ	แหล่งด้วยพืช แหล่งด้วยสัตว์ และสัตว์น้ำดิน	
- สถานีหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ	
- สถานีบ้านผาเสด็จ✓	สัตว์น้ำ ชนิดของพืชน้ำ และสัตว์น้ำ (ปลา)	
- บ่อน้ำดิบหลังสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ✓	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ	27 ก.พ. 67
- สถานีบ้านน้ำฉ่ำพัฒนา✓	สัตว์น้ำ ชนิดของพืชน้ำ และสัตว์น้ำ (ปลา)	
- สถานีบ้านน้ำน้อย✓		
- สถานีตรงสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ✓		
- สถานีบ้านเขาไม้กวน✓		
- สถานีบ้านเขามะกอก✓		
- ผาขี้ก้นน้ำพุที่ 4	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ	27 ก.พ. 67
	พืชน้ำ	
	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ	21 มี.ค. 67
	สัตว์น้ำ ชนิดของสัตว์น้ำ (ปลา)	

หมายเหตุ: ✓ จุดเก็บตัวอย่างนี้สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำเต็ม

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	แผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ)
ตารางที่ 2	เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำกับค่าดัชนีความหลากหลาย
ตารางที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกบด้วยพืช
ตารางที่ 4	เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ตารางที่ 5	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกบด้วยสัตว์
ตารางที่ 6	เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ตารางที่ 7	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกบด้วยสัตว์
ตารางที่ 8	เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ตารางที่ 9	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกบด้วยสัตว์
ตารางที่ 10	เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567
ตารางที่ 11	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งกบด้วยสัตว์
ตารางที่ 12	เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

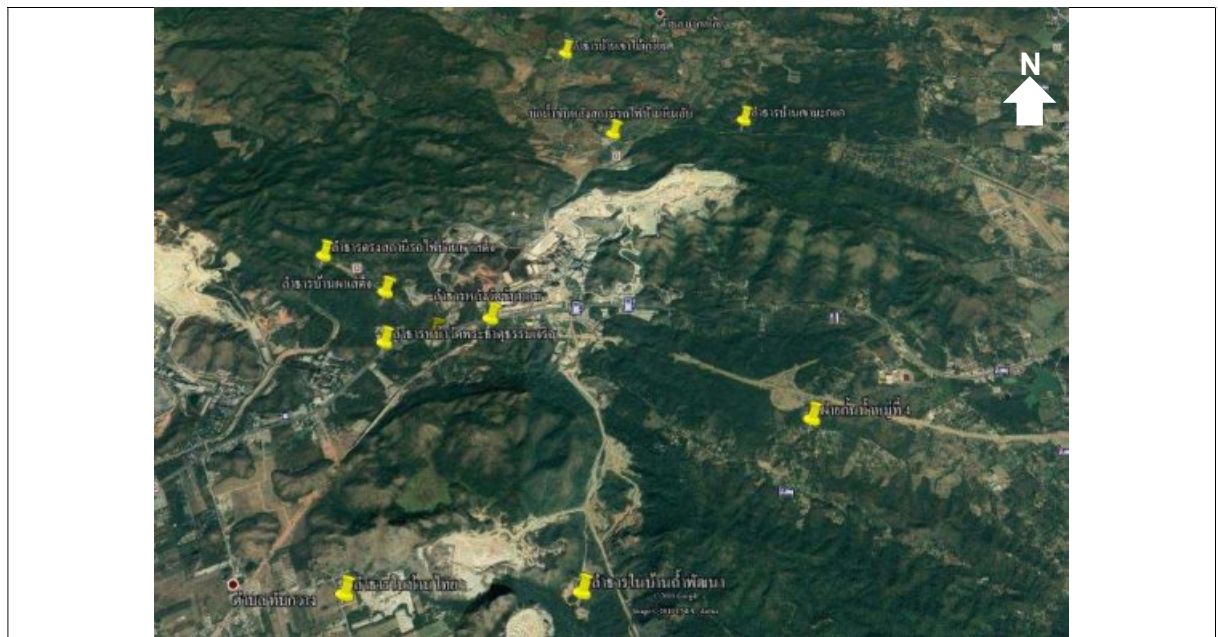
สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1	แนบผังแสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 1
รูปที่ 2	แนบผังแสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 2

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ) (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนี	ระยะเวลาดำเนินงาน
ส่วนที่ 2 จำนวน 3 สถานี - บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) - สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา - บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)	- ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำชนิดอื่น - ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของ สัตว์น้ำ ชนิดตองเที้ยน้ำ และสัตว์น้ำ (ปลา)	27 ก.พ. 67

หมายเหตุ: - จุดเก็บตัวอย่างที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง



รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 1



บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแหล่งที่อยู่บนแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแหล่งที่อยู่บน
- ดัชนีความหลากหลายของแหล่งก่อน (Diversity Index, H) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบรวมทั้งปริมาณของแหล่งชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำได้มีจำนวนชนิดที่เพิ่มสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูง โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^S p_i \ln p_i$$
$$H' = \text{ดัชนีความหลากหลายชนิด}$$
$$p_i = \text{สัดส่วนของสิ่งมีชีวิต} i \text{ ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร}$$
$$S = \text{จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดในประชากร}$$

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาว่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Wilhm and Doris 1979

- ดัชนีความสม่ำเสมอของแหล่งก่อน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแหล่งที่อยู่บนแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้น ๆ กระจายด้วยแหล่งก่อนชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันแสดงว่าจุดที่ทำการสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอก็สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H'}{\ln S}$$
$$J = \text{ดัชนีความสม่ำเสมอ}$$
$$H' = \text{ดัชนีความหลากหลายชนิด}$$
$$S = \text{จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดในประชากร}$$

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาว่าดัชนีความหลากหลายอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver ในปี 1963 และ Wilhm and Doris ในปี 1968 ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาว่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำกับค่าดัชนีความหลากหลาย

ค่าดัชนีความหลากหลาย	ระดับคุณภาพน้ำ
H < 1	ต่ำ
1 < H < 3	ปานกลาง
H > 3	สูง

3.4 วิธีการเก็บตัวอย่างและประเมินผลปลา

เก็บตัวอย่างปลา ด้วยวิธีลอบจับสัตว์น้ำ โดยการใช้วนทุบลิ้ง (Beach Seine) ขนาด 2.5x25 เมตร จำนวน 2 ครั้ง หรือใช้แหที่มีขนาดลึ่ม 2.5 เมตร จำนวน 3-5 ครั้ง โดยตัวอย่างสัตว์น้ำที่จับได้ ถูกเก็บรักษาสดด้วยสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 การจำแนกชนิดของตัวอย่างปลา จะดำเนินการตามคู่มือการวิเคราะห์ผลปลาของ คณะประมง (2533) Smith (1945) Ramboth (1996) คิมและคณะ (พ.ศ. 2546) ขวลิต (พ.ศ. 2545) สมโภชน์และกาญจนาภิเษก (พ.ศ. 2543) และนนท์ (พ.ศ. 2563) โดยทำการวิเคราะห์ปริมาณ ชั่งน้ำหนัก ช่วงความยาวความหนาแน่น (Standing Crop) และค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของสัตว์น้ำต่อไป

3. วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างแหล่งก่อน

ตัวอย่างชีวภาพทางน้ำสำหรับวิธีการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแหล่งก่อนจะทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ Plankton Net ขนาดรูพรุนกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางของข่ายประมาณ 30 เซนติเมตร ที่ทำด้วยผ้าชนิดตา 20 ไมครอนสำหรับกรองและแหล่งที่อยู่บน 70 ไมครอนสำหรับกรองดักสัตว์ ปลากระแหมีกระเปาะสำหรับกรองรับปริมาณแหล่งก่อนที่กรองได้ โดยเก็บน้ำปริมาณ 40 ลิตร ด้วยอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำแบบมาตรฐาน ขนาดปริมาตร 2 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0.5 เมตร น้ำตัวอย่างมารวมใส่ถังพลาสติก และนำน้ำตัวอย่างกรองผ่านถุงพลาสติกขนาดตา 20 ไมครอนตามลำดับ น้ำตัวอย่างที่รวบรวมได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่างที่เป็นขวดแก้ว สำหรับการรักษาสดตัวอย่างแหล่งก่อนเพื่อที่จะใช้สารละลายฟอร์มาลินที่รับสภาพเป็นกลาง (Buffered Formalin) จนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลินร้อยละ 5 อ้างอิงจาก Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 by APHA, AWWA and WEF ส่วนการเก็บตัวอย่างแหล่งก่อนแล้ว ก็จะปฏิบัติตามเดียวกัน แต่การกรองตัวอย่างผ่านถุงพลาสติกขนาดตา 70 ไมครอน และจะรักษาสภาพด้วยสารละลายฟอร์มาลินที่รับสภาพเป็นกลาง จนกระทั่งตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลิน ร้อยละ 7 หลังจากนั้นก็จึงนำตัวอย่างส่งเข้าสู่ห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณความชุกชุมของแหล่งก่อนต่อไป

3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างสัตว์น้ำดิน

การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำดิน (Benthos) ใช้อุปกรณ์เก็บดินตะกอนบริเวณพื้นน้ำ หอน้ำ ชนิด Petersen Grab เก็บตัวอย่างดินตะกอน บริเวณพื้นหอน้ำ ที่กึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ตำแหน่งซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จุดละ 3 จุดต่อการเก็บ 1 ตัวอย่าง (รวม 0.135 ตารางเมตร) นำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้ใส่ภาชนะรวมที่มีขนาดตา 500 ไมครอน (หรือ 0.5 มิลลิเมตร ตาม U.S. Standard No. 35 อ้างอิงจาก Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF 23rd Edition, 2017) ร่อนดินตะกอนออก และนำตัวอย่างสัตว์น้ำที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลิน โดยให้ตัวอย่างมีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลิน ประมาณร้อยละ 10 นำส่งห้องปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณความหนาแน่นของสัตว์น้ำดินต่อไป

3.3 วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลแหล่งก่อนและสัตว์น้ำดิน

การวิเคราะห์ตัวอย่างแหล่งก่อน และสัตว์น้ำดิน ใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณแหล่งก่อนพืชและแหล่งก่อนสัตว์ โดยการวิเคราะห์แหล่งก่อนพืชจะวิเคราะห์แบบ Natural Units Count อ้างอิงจาก Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF 23rd Edition, 2017) โดยรายงานเป็น หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร (หน่วยลิ้ง เซลล์ (Cell) เส้นสาย (Filaments) หรือโคโลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนแหล่งก่อนสัตว์จะวิเคราะห์และรายงานเป็นหน่วยต่อลูกบาศก์เมตร เช่นกัน (หมายถึง เซลล์ (Cell) หรือตัว (Individuals) ต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณแหล่งก่อนและสัตว์น้ำดินในแต่ละจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแหล่งก่อนและสัตว์น้ำดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแหล่งก่อนที่พบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H) และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด 20 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 700 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 6 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) สาหร่ายสีน้ำตาลแกมทอง (Class Chrysophyceae) และไดโนแฟลเจลเลต (Class Dinophyceae) ซึ่งมีความหลากหลายเท่ากับ 258 และมีชนิดความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.86 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 162 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 23.14 ของจำนวนแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด

ลำธารตรงทางเข้าโลกธรรม

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด 16 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 361 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 5 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) และไดโนแฟลเจลเลต (Class Dinophyceae) ซึ่งมีความหลากหลายเท่ากับ 2.21 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.80 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 96 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 26.59 ของจำนวนแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด

ลำธารบ้านผาเสด็จ

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณแฟลงก์ตอนพืช พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอต่างกัน แต่ในแง่ของปริมาณความชุกชุม พบว่า ลำธารหลังวัดชัยบอน ตรวจพบปริมาณแฟลงก์ตอนพืชมากที่สุด รองลงมาคือลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ และลำธารตรงทางเข้าโลกธรรม จำนวน 844, 700 และ 361 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตรตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ในช่วง 2.21-2.58 ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำปานกลาง คือ แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และมีดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ในช่วง 0.80-0.86 โดยปริมาณแฟลงก์ตอนพืชที่มีจำนวนมากที่สุดของทั้ง 3 สถานี คือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp.

3.5 วิธีการสำรวจและประเมินพันธุ์ไม้น้ำ

การสำรวจพืชพันธุ์ ใช้วิธีการสังเกตและจดบันทึก ในภาคสนาม โดยพิจารณาประเภทพืชที่แบ่งเป็น 4 ประเภทหลัก ได้แก่ ประเภทลอยน้ำ (Floating Plant) ประเภทจมอยู่ใต้น้ำ (Submerged Plant) และประเภทที่มีรากติดอยู่พื้นดินใต้น้ำ และส่วนของลำต้นโผล่พ้นน้ำ (Emergent Plant) และประเภทพืชน้ำหรือชายน้ำ (Marginal Plant) เป็นชนิดที่ไม่มีน้ำเจริญตามริมตลิ่ง ริมคลอง มีรากติดกับดินใต้น้ำต้น ๆ ส่วนลำต้น ใบ ดอก อยู่เหนือน้ำ จากนั้นจำแนกพืชที่งอกขึ้นในระดับชนิด (Species) สกุล (Genus) หรือวงศ์ (Family) จากเอกสารของ กรมประมง (พ.ศ. 2538) สุชาติดา (พ.ศ. 2530) กรมประมง (พ.ศ. 2552) และกรมประมง (พ.ศ. 2553)

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ส่วนที่ 1

การติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 11 สถานี ประกอบไปด้วย ลำธารหลังวัดชัยบอน, ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ, ลำธารตรงทางเข้าโลกธรรม, ลำธารบ้านผาเสด็จ, ผายก้นน้ำหมู่ที่ 4, บ่อน้ำหลังสถานีรถไฟบ้านหินลับ, ลำธารในน้ำถ้ำผาฉา, ลำธารในบ่อน้ำไทย, ลำธารตรสสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ, ลำธารบ้านเขาไม้แก้ว และลำธารบ้านเขาเมากอก ติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความชุกชุมของแฟลงก์ตอนพืช แฟลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์น้ำ และชนิดของพืชน้ำและสัตว์น้ำ (ปลา) ดำเนินการติดตามตรวจสอบ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 และวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 แฟลงก์ตอน (Plankton)

ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ลำธารหลังวัดชัยบอน, ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ, ลำธารตรงทางเข้าโลกธรรม และลำธารบ้านผาเสด็จ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบแฟลงก์ตอนพืช และแฟลงก์ตอนสัตว์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) แฟลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ลำธารหลังวัดชัยบอน

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด 20 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 844 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 6 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) สาหร่ายสีน้ำตาลแกมทอง (Class Chrysophyceae) และไดโนแฟลเจลเลต (Class Dinophyceae) ซึ่งมีความหลากหลายเท่ากับ 240 และมีชนิดความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.80 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 247 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 29.27 ของจำนวนแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด

ตารางที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแมลงก่อเมื้อพิษ
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ต่อ)

แมลงก่อพิษ	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยธรรมชาติคือมีลิติกร)✓		
		ลำธารหลัง วัดชัยบอน	ลำธารหน้า วัดพระธาตุธรรมเจริญ	ลำธารทางเข้า โลตัส
Family Naviculaceae				
<i>Gyosigma</i> spp.	CELL	22	14	0
<i>Navicula</i> spp.	CELL	12	0	18
<i>Pinnularia</i> spp.	CELL	0	10	0
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	74	16	14
Family Rhopalodiaceae				
<i>Rhopalodia</i> spp.	CELL	0	34	0
Family Surirellaceae				
<i>Surirella</i> spp.	CELL	10	20	6
Class Chrysophyceae				
Family Pleurochloridaceae				
<i>Isthmochloron</i> spp.	CELL	8	18	0
Class Dinophyceae				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	0	0	2
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	13	58	0
ความชุกชุมทั้งหมด		844	700	361
จำนวนชนิด		20	20	16
ปริมาณน้ำตัวอย่าง (มีลิติกร)		64	86	86
ปริมาณความหลากหลาย (H)		2.40	2.58	2.21
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)		0.80	0.86	0.80
สภาพตัวอย่าง สีสันของน้ำ		ไม่มีสี/ใส สีน้ำตาล	ไม่มีสี/ใส สีน้ำตาล	ไม่มีสี/ใส สีน้ำตาล
สิ่งของตะกอน				

หมายเหตุ: ลำธารบ้านสาตั้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง
H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
1 < H < 3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายชิตะ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์: นางสาวภาณุภา ไร่ไธสงค์
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาวอวิวรรณ ปุโยธา
บริษัท ผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ฟีนอ โกลีน เพอร์มอส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแมลงก่อเมื้อพิษ
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

แมลงก่อพิษ	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยธรรมชาติคือมีลิติกร)✓		
		ลำธารหลัง วัดชัยบอน	ลำธารหน้า วัดพระธาตุธรรมเจริญ	ลำธารทางเข้า โลตัส
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Chroococcaceae				
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	17	0	0
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	96	69	32
Family Nostocaceae				
<i>Gyrodospermopsis</i> spp.	FILAMENT	23	0	12
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Family Hydrodictyaceae				
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	247	162	96
Family Coelastraceae				
<i>Coelastrum</i> spp.	COLONY	19	17	0
Family Scenedesmeaceae				
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	26	12	5
Family Desmidiaceae				
<i>Closterium</i> spp.	CELL	0	4	2
<i>Cosmarium</i> spp.	CELL	4	0	3
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	24	9	0
Class Euglenophyceae				
Family Euglenaceae				
<i>Euglena</i> spp.	CELL	11	47	18
<i>Phacus</i> spp.	CELL	0	96	36
<i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	0	10	0
<i>T. volvocina</i>	CELL	9	14	0
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	29	26	8
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	20	0	9
Family Fragilariaceae				
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	55	39	15
<i>S. ulna</i>	CELL	125	25	85

ตารางที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแมลงก้นดักแด้
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

แมลงก้นดักแด้	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
		จำนวนฟ่ง ดักจับบน	จำนวนหัว วัดประชากรแมลง	จำนวนทางเข้า โลกตะ
Phylum Protozoa Class Sarcodina Family Arcellidae Arcella sp. Family Diffugiidae Diffugia sp. Centropyxys sp. Class Ciliata Family Vorticellidae Vorticella sp. Family Parameciidae Paramecium sp.	CELL	1,862	3,146	1,596
	CELL	5,138	0	805
	CELL	1,862	0	1,200
	CELL	0	905	0
	CELL	0	905	0
	INDIVIDUAL	2,338	1,796	2,004
	INDIVIDUAL	0	446	2,796
Phylum Nematoda Unknown Nematode Phylum Rotifera Class Monogononta Family Brachionidae Brachionus sp. Keratella sp. Family Lecanidae Lecane sp. Class Digenonta Family Philodinidae Rotaria sp.	INDIVIDUAL	0	905	1,596
	INDIVIDUAL	0	3,146	0
	INDIVIDUAL	32,200	50,855	31,596
	INDIVIDUAL	0	0	396
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod Nauplius of Copepod Ostracod Family Bosminidae Bosmina sp.	INDIVIDUAL	0	6,750	13,200
	INDIVIDUAL	938	1,350	805
	INDIVIDUAL	0	0	2,796
	INDIVIDUAL	0	0	396
	INDIVIDUAL	0	6,750	13,200

2) แมลงก้นดักแด้ (Zooplankton)
ลำตัวหัววัดจับบน

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด 6 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 44,338 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) นิมาโตดา (Nematoda) โรติเฟอร์ (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 0.99 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.55 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โรติเฟอร์ (Rotifera) ชนิด *Rotatoria* sp. มีความชุกชุมเท่ากับ 32,200 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับร้อยละ 72.62 ของจำนวนแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด

ลำตัวหัววัดประชากรแมลง

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด 10 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 70,204 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) นิมาโตดา (Nematoda) โรติเฟอร์ (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 1.11 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.48 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โรติเฟอร์ (Rotifera) ชนิด *Rotatoria* sp. มีความชุกชุมเท่ากับ 50,855 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับร้อยละ 72.44 ของจำนวนแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด

ลำตัวตรงทางเข้าโลกตะ

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด 12 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 63,194 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) นิมาโตดา (Nematoda) โรติเฟอร์ (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 1.65 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.66 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โรติเฟอร์ (Rotifera) ชนิด *Rotatoria* sp. มีความชุกชุมเท่ากับ 31,596 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับร้อยละ 50.00 ของจำนวนแมลงก้นดักแด้ทั้งหมด

ลำตัวบนหัววัดจับ

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณแมลงก้นดักแด้ พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอต่างกัน แต่ในแง่ของปริมาณความชุกชุม พบว่า ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ ตรวจพบปริมาณแมลงก้นดักแด้มากที่สุด รองลงมาคือลำธารตรงทางเข้าโลกตะ และลำธารหลังวัดจับบน จำนวน 70,204 63,194 และ 44,338 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.99-1.65 ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพน้ำต่ำ คือ แผลงน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ ถึงระดับคุณภาพน้ำปานกลาง คือ แผลงน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และมีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.48-0.66 โดยปริมาณแมลงก้นดักแด้ที่จับจำนวนมากที่สุดของทั้ง 3 สถานี คือ โรติเฟอร์ (Rotifera) ชนิด *Rotatoria* sp.

ลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ

ผลการตรวจรอบพบว่า มีสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 28 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 1 กลุ่ม ได้แก่ แอนเนลิดา (Annelida) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.00 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.00 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ Class Oligochaeta วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มีความชุกชุมเท่ากับ 28 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 100.00 ของจำนวนสัตว์หน้าดินที่พบทั้งหมด

ลำห้วยบ้านผาเสด็จ

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอไม่ต่างกัน แต่ในแง่ของปริมาณความชุกชุม พบว่า ลำห้วยหลังวัดชัยบอน และลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ ตรวจพบปริมาณสัตว์หน้าดินมากที่สุด รองลงมาคือลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ จำนวน 35 และ 28 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ 0.00-0.67 ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำต่ำ คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ และมีดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.00-0.97 โดยลำห้วยหลังวัดชัยบอน พบสัตว์หน้าดิน อาร์โทรพอด (Arthropoda) Class Insecta วงศ์ Chironomidae ชนิด Chironomus sp. (หนอนแดง) มากที่สุด ส่วนลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ และลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ พบสัตว์หน้าดิน แอนเนลิดา (Annelida) Class Oligochaeta วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มากที่สุด

ตารางที่ 5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สัตว์หน้าดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ลำห้วยหลังวัดชัยบอน	ลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ	ลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ
Phylum Annelida Class Oligochaeta Family Tubificidae	14	35	28
Phylum Arthropoda Class Insecta Family Chironomidae Chironomus sp.	21	0	0
ความชุกชุมทั้งหมด	35	35	28
จำนวนชนิด	2	1	1
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	0.67	0.00	0.00
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)	0.97	0.00	0.00
สภาพตัวอย่าง	ซากใบไม้	กรวด	กรวด
หมายเหตุ:	ลำห้วยบ้านเสด็จ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ 1 < H < 3 แหล่งน้ำมีคุณภาพดีสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต		
ผู้ติดตามตรวจสอบ:	นายชัชเชะ แสงจันทร์	ผู้วิเคราะห์:	
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ:	นางสาวอริวรรณ ปุณญา	นางสาวพัชรี คงจันทร์	
บริษัท/ผู้ตรวจวิเคราะห์:	บริษัท พีทีอี แอนเนลิสด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์:	
		0 2765 2828	

ตารางที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแหล่งท้องเลี้ยว
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ต่อ)

แหล่งท้องเลี้ยว	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ลำห้วยหลังวัดชัยบอน	ลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ	ลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ
Family Monilidae Moira sp.	INDIVIDUAL	0	0	4,404
ความชุกชุมทั้งหมด		44,338	70,204	63,194
จำนวนชนิด		6	10	12
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)		0.99	1.11	1.65
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)		0.55	0.48	0.66
สภาพตัวอย่าง สีลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส สีนํ้าตาล

หมายเหตุ: ลำห้วยบ้านเสด็จ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง
H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
1 < H < 3 แหล่งน้ำมีคุณภาพดีสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายชัชเชะ แสงจันทร์
นางสาวภาพร ปุณญาโก

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาวอริวรรณ ปุณญา
นางสาววีวรรณ ปุณญา

บริษัท/ผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท พีทีอี แอนเนลิสด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2765 2828

4.1.2 สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ลำห้วยหลังวัดชัยบอน ลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ ลำห้วยตรงทางเข้าไลโกตระ และลำห้วยบ้านผาเสด็จ เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ลำห้วยหลังวัดชัยบอน

ผลการตรวจรอบพบว่า มีสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 2 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 35 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 2 กลุ่ม ได้แก่ แอนเนลิดา (Annelida) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.67 และใช้ดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.97 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ อาร์โทรพอด (Arthropoda) Class Insecta วงศ์ Chironomidae ชนิด Chironomus sp. (หนอนแดง) มีความชุกชุมเท่ากับ 21 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 60.00 ของจำนวนสัตว์หน้าดินที่พบทั้งหมด

ลำห้วยหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ

ผลการตรวจรอบพบว่า มีสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 35 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 1 กลุ่ม ได้แก่ แอนเนลิดา (Annelida) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.00 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.00 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ Class Oligochaeta วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มีความชุกชุมเท่ากับ 35 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 100.00 ของจำนวนสัตว์หน้าดินที่พบทั้งหมด

ตารางที่ 6 ผลการติดตามตรวจสอบพืชชนิดพืชน้ำ เลื่อนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

พืชน้ำ	ผลการตรวจวิเคราะห์			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Family Araceae <i>Colocasia esculenta</i> (บอน)	-	-	-	X
Family Asteraceae <i>Mikania micrantha</i> (ซีโกยาน) <i>Vernonia cinerea</i> (หญ้าดอกขาว) <i>Wedelia trilobata</i> (กระดังงาอินเดีย)	- X X	XXX - X	X - -	XX - -
Family Pontederiaceae <i>Eichornia crassipes</i> (ผักตบชวา)	-	X	-	X
Family Poaceae <i>Brachiaria mutica</i> (หญ้าขน)	-	-	-	X
Family Athyriaceae <i>Diplazium esculentum</i> (ผักบุ้ง)	X	-	-	-
Family Cyperaceae <i>Cyperus alternifolius</i> (กกกรัก)	X	X	-	-
จำนวนชนิด	4	4	1	4

หมายเหตุ: – ไม่พบ X พบปริมาณน้อย XX พบปริมาณปานกลาง XXX พบปริมาณมาก
สถานีที่ 1: ลำธารหลังวัดพระธาตุธรรมเจริญ
สถานีที่ 2: ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ
สถานีที่ 3: ลำธารตรงทางเข้าโลกตะรุ
สถานีที่ 4: ฝ่ายกันน้ำหมู่ที่ 4
ลำธารบ้านผาเสด็จ, บ่อน้ำขึ้นหลังสถานีรถไฟบ้านหินลับ, บริเวณลำธารในแม่น้ำพัฒนา, ลำธารในป่าโปร่ง, ลำธารตรงสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ, บ่อน้ำขึ้นหินลับ, บริเวณลำธารในป่าพัฒนา, ลำธารในหมู่บ้านไทย, ลำธารตรงสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ, ลำธารบ้านตาไม่แห้ง, ลำธารบ้านเขาไม่เกี่ยว และลำธารบ้านเขาหมอกก ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากเป็นดินกลารน้ำแห้ง

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายอชิษฐ์ แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์: นางสาวพัชรภาภา สว่างวงศ์
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาวณัฏฐพร เวชชา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ฟิโธ โกลีน เทคโนโลยี่ จำกัด
0 2163 2828

แอริโธเทค:

4.1.3 พืชน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 11 สถานี เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วย ลำธารหลังวัดวัดชัยบ่อน, ลำธารตรงทางเข้าโลกตะรุ, ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ, ลำธารบ้านผาเสด็จ, ฝ่ายกันน้ำหมู่ที่ 4, บ่อน้ำขึ้นหลังสถานีรถไฟบ้านหินลับ, ลำธารในป่าพัฒนา, ลำธารในหมู่บ้านไทย, ลำธารตรงสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ, ลำธารบ้านเขาไม่เกี่ยว และลำธารบ้านเขาหมอกก พบว่ามี 4 สถานีที่ตรวจพบพืชน้ำ โดยพบพันธุ์พืชน้ำ 6 วงศ์ รวม 8 ชนิด ตรวจพบชนิดพันธุ์พืชน้ำในแต่ละสถานีอยู่ระหว่าง 1-3 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ลำธารหลังวัดชัยบ่อน

ผลการตรวจตรวจสอบพบพืชน้ำรวม 3 วงศ์ 4 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชนิดน้ำหรือพืชริมน้ำ ทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ พญาดอกขาว (*Vernonia cinerea*) กระดังงาอินเดีย (*Wedelia trilobata*) ผักบุ้ง (*Diplazium esculentum*) และกกกรัก (*Cyperus alternifolius*)

ลำธารหน้าวัดพระธาตุธรรมเจริญ

ผลการตรวจตรวจสอบพบพืชน้ำรวม 3 วงศ์ 4 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชนิดน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา (*Eichornia crassipes*) และพืชชนิดน้ำหรือพืชริมน้ำ 2 วงศ์ 3 ชนิด ได้แก่ ซีโกยาน (*Mikania micrantha*) กระดังงาอินเดีย (*Wedelia trilobata*) และกกกรัก (*Cyperus alternifolius*) โดยพบซีโกยานมากที่สุด

ลำธารตรงทางเข้าโลกตะรุ

ผลการตรวจตรวจสอบพบพืชน้ำรวม 1 วงศ์ 1 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชนิดน้ำหรือพืชริมน้ำ ได้แก่ ซีโกยาน (*Mikania micrantha*)

ฝ่ายกันน้ำหมู่ที่ 4

พบพืชน้ำรวม 4 วงศ์ 4 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชนิดน้ำ 1 วงศ์ 1 ชนิด ได้แก่ ผักตบชวา (*Eichornia crassipes*) และพืชชนิดน้ำหรือพืชริมน้ำ 3 วงศ์ 3 ชนิด ได้แก่ บอน (*Colocasia esculenta*) ซีโกยาน (*Mikania micrantha*) และหญ้าขน (*Brachiaria mutica*)

สำหรับสถานีที่ไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างได้ จำนวน 7 สถานี ได้แก่ ลำธารบ้านผาเสด็จ, บ่อน้ำขึ้นหลังสถานีรถไฟบ้านหินลับ, บริเวณลำธารในป่าพัฒนา, ลำธารในหมู่บ้านไทย, ลำธารตรงสถานีรถไฟบ้านผาเสด็จ, ลำธารบ้านตาไม่แห้ง และลำธารบ้านเขาหมอกก เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีน้ำแห้ง

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนพืช พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอต่ำกัน แต่ในเชิงปริมาณความชุกชุม พบว่า บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ตรวจพบปริมาณแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด รองลงมาพบบริเวณสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา และบริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) จำนวน 2,398 และ 1,132 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ในช่วง 2.16-2.25 ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำปานกลาง คือ แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอยู่ได้ และมีดัชนีความสม่ำเสมอค่าอยู่ในช่วง 0.67-0.75 โดยปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่มีจำนวนมากที่สุดของทั้ง 3 สถานี คือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp.

ตารางที่ 8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร) ^v		
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae	Family Chroococcaceae	12	24	25
	<i>Microcystis aeruginosa</i>			
	Family Oscillatoriaceae	14	42	73
	<i>Oscillatoria</i> spp.	19	16	10
	<i>Spirulina</i> spp.			
	Family Nostocaceae			
Division Chlorophyta Class Chlorophyceae	<i>Anabaena</i> spp.	10	0	22
	<i>Cylindrocapsa</i> spp.	142	135	74
	Family Chlamydomonadaceae			
	<i>Pandorina morum</i>	0	0	9
	Family Hydrodictyaceae			
	<i>Pediastrum</i> spp.	285	509	885
	Family Coelastraceae			
	<i>Coelastrum</i> spp.	30	18	9
	Family Oocystaceae			
	<i>Closteropsis longissima</i>	18	0	0
	<i>Klebsiella</i> spp.	9	0	0
	<i>Tetradion</i> spp.	6	0	10
Family Scenedesmataceae	<i>Scenedesmus</i> spp.			
	Family Zygnemataceae			
	<i>Mougeotia</i> spp.			
	Family Desmidiaceae			
	<i>Cosmarium</i> spp.			
	<i>Staurastrum</i> spp.			
		0	2	0
		195	368	342

4.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพพืชน้ำ ส่วนที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านทรัพยากรชีวภาพพืชน้ำ จำนวน 3 สถานี ประกอบไปด้วย บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ), สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ติดตามตรวจสอบปริมาณ ชนิด ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์น้ำ และชนิดของพืชน้ำและสัตว์น้ำ (ปลา) ดำเนินการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดในแต่ละจุดดังต่อไปนี้

4.2.1 แพลงก์ตอน (Plankton)

ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8 และตารางที่ 9 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 23 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 1,132 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 5 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) และไดโนแฟลกเจลเลต (Class Dinophyceae) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.35 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.75 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 285 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 25.18 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด

สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 23 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 1,891 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 6 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) สาหร่ายสีน้ำตาลแกมทอง (Class Chrysophyceae) และไดโนแฟลกเจลเลต (Class Dinophyceae) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.16 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.69 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 509 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 26.92 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด

บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

ผลการตรวจสอบพบว่า มีแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 25 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 2,398 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 6 กลุ่ม ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Class Cyanophyceae) สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) สาหร่ายยูกลีโนยด์ (Class Euglenophyceae) ไดอะตอม (Class Bacillariophyceae) สาหร่ายสีน้ำตาลแกมทอง (Class Chrysophyceae) และไดโนแฟลกเจลเลต (Class Dinophyceae) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.17 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.67 สำหรับชนิดที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายสีเขียว (Class Chlorophyceae) ชนิด *Pediastrum* spp. โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 885 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 36.91 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด

หมายเหตุ: สถานีที่ 1: บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
สถานีที่ 2: สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา
สถานีที่ 3: บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)
H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
1 < H < 3 แหล่งน้ำมีคุณภาพดีสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายธิดะ แสงจันทร์
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาววันวิมล นุฒา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท อื่นส์ดี แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์: 0 2765 2828

ผู้วิเคราะห์: นางสาวภาพร ปรากฏนโ

2) **แหล่งกักต่อน้ำสัตว์ (Zooplankton)**
บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
ผลการตรวจสอบพบว่า มีแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ทั้งหมด 9 ชนิด โดยพบปริมาณความเข้มข้นทั้งหมด 22,533 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) นิมาโตดา (Nematoda) โรติเฟอร่า (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 1.98 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.90 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โรติเฟอร่า (Rotifera) ชนิด *Brachionus* sp. มีความเข้มข้นเท่ากับ 6,827 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับร้อยละ 30.30 ของจำนวนแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ที่พบทั้งหมด

สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา
ผลการตรวจสอบพบว่า มีแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ทั้งหมด 6 ชนิด โดยพบปริมาณความเข้มข้นทั้งหมด 21,462 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 3 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) โรติเฟอร่า (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 1.54 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.86 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โปรโตซัว (Protozoa) ชนิด *Difflugia* sp. มีความเข้มข้นเท่ากับ 7,462 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ ร้อยละ 34.77 ของจำนวนแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ที่พบทั้งหมด

บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)
ผลการตรวจสอบพบว่า มีแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ทั้งหมด 10 ชนิด โดยพบปริมาณความเข้มข้นทั้งหมด 53,287 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 3 กลุ่ม ได้แก่ โปรโตซัว (Protozoa) โรติเฟอร่า (Rotifera) และอาร์โทรพอด (Arthropoda) ดังนั้นความหลากหลายเท่ากับ 1.97 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.86 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ โรติเฟอร่า (Rotifera) ชนิด *Keratella* sp. มีความเข้มข้นเท่ากับ 14,300 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับร้อยละ 26.84 ของจำนวนแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ที่พบทั้งหมด

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอไม่ต่างกัน แต่ในแง่ของปริมาณความเข้มข้น พบว่า บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ตรวจพบปริมาณแหล่งกักต่อน้ำสัตว์มากที่สุด รองลงมาคือบริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) และบริเวณสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา จำนวน 53,287 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าอยู่ในช่วง 1.54-1.98 ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำปานกลาง คือ แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และมีดัชนีความสม่ำเสมอค่าอยู่ในช่วง 0.86-0.90 โดยบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) พบแหล่งกักต่อน้ำสัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุดคือ โรติเฟอร่า (Rotifera) ชนิด *Keratella* sp. รองลงมาคือบริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) พบโรติเฟอร่า (Rotifera) ชนิด *Brachionus* sp. มากที่สุด และบริเวณสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา พบพบโปรโตซัว (Protozoa) ชนิด *Difflugia* sp. มากที่สุด

ตารางที่ 8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความเข้มข้นของแหล่งกักต่อน้ำสัตว์
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ต่อ)

แหล่งกักต่อน้ำสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยธรรมชาติต่อลิตร)✓		
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
Class Euglenophyceae Family Euglenaceae <i>Euglena</i> spp. <i>Phacus</i> spp. <i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	7	17	10
	CELL	0	19	10
	CELL	28	13	0
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Thalassiosiraceae <i>Cyclotella</i> spp. Family Aulacoseiraceae <i>Aulacoseira granulata</i> Family Fragilariaceae <i>Synedra rumpens</i> <i>S. ulna</i> Family Eunotiaceae <i>Eunotia</i> spp. Family Naviculaceae <i>Amphora</i> spp. <i>Gyrodinium</i> spp. <i>Navicula</i> spp. Family Surirellaceae <i>Surirella</i> spp. Class Chrysophyceae Family Pleurochloridaceae <i>Isthmochloron</i> spp. Class Dinophyceae Family Cerataceae <i>Ceratium</i> spp. Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	CELL	22	91	66
	CELL	32	67	142
	CELL	182	409	273
	CELL	19	47	103
	CELL	0	5	0
	CELL	0	0	10
	CELL	25	17	19
	CELL	16	0	16
	CELL	2	2	4
	CELL	0	2	15
	CELL	6	4	8
	CELL	49	64	240
ความเข้มข้นทั้งหมด		1,132	1,891	2,398
จำนวนชนิด		23	23	25
ปริมาณน้ำตัวอย่าง (ลิตร)		68	72	78
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H')		2.35	2.16	2.17
ดัชนีความสม่ำเสมอ (U)		0.75	0.69	0.67
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สิ่งของตกตะกอน		สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล

H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตคีย์อยู่
1 < H < 3 แหล่งน้ำมีความเสี่ยงสำหรับสิ่งมีชีวิตคีย์อยู่ได้
H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายอติเช แสงจันทร์
 นางสาวภาพร ปุวตะโก

ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาววรัญจวน พูลลา

บริษัท/ผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูนิคัล แอมนัลลิคัล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

4.2.2 สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ), สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบสัตว์หน้าดิน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 10 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)

ผลการตรวจสอบเบสิสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 3 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 21 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 3 กลุ่ม ได้แก่ แอมนेलิดา (Annelida) มอลลัสกา (Mollusca) และอาร์โทรพอดา (Arthropoda) มีความหลากหลายเท่ากับ 1.10 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 1.00 ทั้ง 3 กลุ่ม มีชนิดที่มีความโดดเด่นเท่ากับคือ แอมนेलิดา (Annelida) วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มอลลัสกา (Mollusca) วงศ์ Viviparidae ชนิด *Mekongia* sp. (หอยทราย) และอาร์โทรพอดา (Arthropoda) วงศ์ Parathelphusidae (ปูน้ำจืด) โดยมีความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 33.33 ของจำนวนสัตว์หน้าดินทั้งหมด

สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจสอบเบสิสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 7 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 1 กลุ่ม ได้แก่ แอมนेलิดา (Annelida) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.00 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.00 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ แอมนेलิดา (Annelida) วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มีความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 100.00 ของจำนวนสัตว์หน้าดินทั้งหมด

บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

ผลการตรวจสอบเบสิสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 1 ชนิด โดยพบปริมาณความชุกชุมทั้งหมด 7 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งจัดอยู่ใน 1 กลุ่ม ได้แก่ แอมนेलิดา (Annelida) ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.00 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.00 สำหรับชนิดที่มีความโดดเด่นมากที่สุดคือ แอมนेलิดา (Annelida) วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มีความชุกชุมเท่ากับ 7 ตัวต่อตารางเมตร หรือเท่ากับร้อยละ 100.00 ของจำนวนสัตว์หน้าดินทั้งหมด

ตารางที่ 9 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของแหล่งกีย์สัตว์
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

แหล่งกีย์สัตว์	หน่วยการนับ	ผลการตรวจวิเคราะห์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
		สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
Phylum Protozoa Class Sarcodina Family Amoebozoa <i>Amoeba</i> sp. Family Difflugidae <i>Difflugia</i> sp. <i>Centropyxis</i> sp. Class Ciliata Family Vorticellidae <i>Vorticella</i> sp. Family Parameciidae <i>Paramecium</i> sp.	CELL	2,727	0	0
	CELL	2,050	7,462	6,929
	CELL	2,050	0	4,329
	CELL	0	0	5,629
	CELL	0	0	871
Phylum Nematoda Unknown Nematode	INDIVIDUAL	677	0	0
Phylum Rotifera Class Monogononta Family Brachionidae <i>Brachionus</i> sp. <i>Keratella</i> sp. Class Digononta Family Philodinidae <i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL INDIVIDUAL INDIVIDUAL	6,827 3,424	1,400 7,000	0 14,300
	INDIVIDUAL	0	2,338	12,571
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod Nauplius of Copepod Ostracod Family Bosminidae <i>Bosmina</i> sp.	INDIVIDUAL INDIVIDUAL INDIVIDUAL INDIVIDUAL INDIVIDUAL	1,374 677 2,727 0	1,862 0 1,400	1,300 1,729 3,900
	INDIVIDUAL	0	0	1,729
รวมทั้งหมด		22,533	21,462	53,287
จำนวนชนิด		9	6	10
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)		1.98	1.54	1.97
ดัชนีความสม่ำเสมอ (U)		0.90	0.86	0.86
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		สีน้ำตาล	สีน้ำตาล	สีน้ำตาล

หมายเหตุ: สถานีที่ 1: บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
สถานีที่ 2: สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย
สถานีที่ 3: บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

เมื่อพิจารณาชนิด และปริมาณสัตว์น้ำดิน พบว่า ปริมาณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) พบปริมาณสัตว์น้ำดินมากที่สุด รองลงมาคือสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) จำนวน 21 7 และ 7 ตัวอย่างตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ 0.00-1.10 ซึ่งจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำต่ำ คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ ถึงระดับคุณภาพน้ำปานกลาง คือ แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอยู่ได้ และดัชนีความเหมาะสมมีค่าเท่ากับ 0.00-1.00 โดยบริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ) พบสัตว์น้ำดิน คือ แอมเนลิดา (Annelida) วงศ์ Tubificidae (ไส้เดือนน้ำจืด) มอลลัสกา (Mollusca) วงศ์ Viviparidae ชนิด *Mekongia* sp. (หอยทราย) และอาร์โทรพอดา (Arthropoda) วงศ์ Parathelphusidae (ปูน้ำจืด) ในปริมาณที่เท่ากัน

ตารางที่ 10 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณ และชนิดความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์น้ำดิน
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สัตว์น้ำดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์ (ตัวต่อตารางเมตร)		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
Phylum Annelida			
Class Oligochaeta			
Family Tubificidae	7	7	7
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Family Viviparidae	7	0	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Parathelphusidae	7	0	0
ความชุกชุมทั้งหมด	21	7	7
จำนวนชนิด	3	1	1
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)	1.10	0.00	0.00
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)	1.00	0.00	0.00
สภาพตัวอย่าง	ซากไม่	กรวด	กรวด

หมายเหตุ: สถานีที่ 1: บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
สถานีที่ 2: สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย
สถานีที่ 3: บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)
H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
1 < H < 3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H > 3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายอติเช แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์: นางสาวพัชรี คงชำนาญ
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาววิวรรณ ฟูปลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูเน็ค แอมเนลิคส์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

4.2.3 ที่ขนำ ผลการติดตามตรวจสอบโดยรอบพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ประกอบไปด้วย บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ), สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) ตรวจพบพันธุ์พืช น้ำ 2 วงศ์ รวม 2 ชนิด ชนิดพันธุ์พืชทั้งในและสถานีอยู่ระหว่าง 1 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 11 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
ผลการตรวจสอบพืชทั้งหมด 1 วงศ์ 1 ชนิด ซึ่งพบเป็นพืชขนำหรือพืชริมฝั่ง 1 ชนิด ได้แก่ พญ่าไซ (*Leersia hexandra*)

สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย
ผลการตรวจสอบพืชทั้งหมด 1 วงศ์ 1 ชนิด ซึ่งพบเป็นพืชขนำหรือพืชริมฝั่ง 1 ชนิด ได้แก่ พญ่าข่น (*Bracharia mutica*)

บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)
ผลการตรวจสอบพืชทั้งหมด 1 วงศ์ 1 ชนิด ซึ่งพบเป็นพืชขนำหรือพืชริมฝั่ง 1 ชนิด ได้แก่ ไคร่น้ำ (*Homonola riparia*)

ตารางที่ 11 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของพืชน้ำ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

พืชน้ำ	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3
Family Euphorbiaceae			
<i>Homonola riparia</i> (ไคร่น้ำ)	-	-	X
Family Poaceae			
<i>Bracharia mutica</i> (พญ่าข่น)	-	X	-
<i>Leersia hexandra</i> (พญ่าไซ)	X	-	-
จำนวนชนิด	1	1	1

หมายเหตุ: - ไม่พบ X พบปริมาณน้อย XX พบปริมาณปานกลาง XXX พบปริมาณมาก
สถานีที่ 1: บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (เหนือน้ำ)
สถานีที่ 2: สถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย
สถานีที่ 3: บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบำบัดน้ำเสีย ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายอติเช แสงจันทร์
ผู้วิเคราะห์: นางสาวพัชราภา สว่างวงษ์
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาววิวรรณ ฟูปลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูเน็ค แอมเนลิคส์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 12 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของปลา เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ปลา	ชื่อไทย	ผลการวิเคราะห์		
		ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	ความอุดมสมบูรณ์ (กิโลกรัม/ไร่)	ช่วงความยาว (เซนติเมตร)
1. บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือหน้า)				
Family Cyprinidae				
<i>Barbonymus schwanefeldii</i>	ปลากะแห	7	0.093	10.4
<i>Cychocheilichthys repossion</i>	ปลาไต้ตัน	7	0.066	10.6
<i>Puntius brevis</i>	ปลาดตะเพียนทราย	19	0.191	9.4-9.6
ทั้งหมด		33	0.350	-
จำนวนชนิด		3		
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)		0.98		
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)		0.89		
2. สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา				
Family Cyprinidae				
<i>Cychocheilichthys repossion</i>	ปลาไต้ตัน	26	0.283	9.6-11.1
<i>Mystocoleucus greenwayi</i>	ปลาตาใส	7	0.017	6.3
<i>Puntius brevis</i>	ปลาดตะเพียนทราย	7	0.074	9.4
ทั้งหมด		40	0.374	-
จำนวนชนิด		3		
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)		0.89		
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)		0.81		
3. บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)				
Family Cyprinidae				
<i>Cychocheilichthys repossion</i>	ปลาไต้ตัน	7	0.135	12.8
<i>Puntius brevis</i>	ปลาดตะเพียนทราย	19	0.204	9.2-9.8
ทั้งหมด		26	0.339	-
จำนวนชนิด		2		
ค่าดัชนีความหลากหลาย (H)		0.58		
ดัชนีความสม่ำเสมอ (J)		0.84		
ผู้ติดตามตรวจสอบ: นายอชิระ แสงจันทร์				
ผู้วิเคราะห์: นางสาวพัชราภา สุวรงค์				
ผู้ควบคุม/ผู้ตรวจสอบ: นางสาววิวรรณ ฟูปลา				
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ซีพีโอ โพลีเมอร์ จำกัด (มหาชน)				
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828				

4.2.4 สัตว์น้ำ (ปลา)

ผลการติดตามตรวจสอบโดยพื้นที่โครงการทั้ง 3 สถานี ประกอบไปด้วย บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือหน้า), สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา และบริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ) โดยพบปลาตาม 1 วงศ์ 4 ชนิด โดยชนิดปลาที่ตรวจพบในแต่ละสถานี 2-3 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 12 ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ ดังนี้

บริเวณก่อนสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (เหนือหน้า)

ผลการตรวจสอบพบพันธุ์ปลา 1 วงศ์ 3 ชนิด โดยปลาที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำ ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) รองลงมาคือ ปลาตะเข้แดงหรือปลากระแห (*Barbonymus schwanefeldii*) และ ปลาไต้ตัน (*Cylocheilichthys repossion*) สำหรับความชุกชุมของปลาต่อพื้นที่เท่ากับ 33 ตัวต่อไร่ ความอุดมสมบูรณ์เท่ากับ 0.350 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.98 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.89

สถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา

ผลการตรวจสอบพบพันธุ์ปลา 1 วงศ์ 3 ชนิด โดยปลาที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำ ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาไต้ตัน (*Cylocheilichthys repossion*) รองลงมาคือ ปลาตาใส (*Mystocoleucus greenwayi*) และปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) สำหรับความชุกชุมของปลาต่อพื้นที่เท่ากับ 40 ตัวต่อไร่ ความอุดมสมบูรณ์เท่ากับ 0.374 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.89 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.81

บริเวณหลังสถานีสูบน้ำบ้านท่าเสา ระยะ 300 เมตร (ท้ายน้ำ)

ผลการตรวจสอบพบพันธุ์ปลา 1 วงศ์ 2 ชนิด โดยปลาที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำ ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) รองลงมาคือ ปลาไต้ตัน (*Cylocheilichthys repossion*) สำหรับความชุกชุมของปลาต่อพื้นที่เท่ากับ 26 ตัวต่อไร่ ความอุดมสมบูรณ์เท่ากับ 0.339 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.58 และมีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.84

ภาคผนวก ค-7

ผลการตรวจติดตามตรวจสอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☒ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☐ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : Turbine & Generator # V1

จำนวนเครื่องวัด : 3 ม.ร. - มี.อ. 67 ครั้งที่ 1

ตำแหน่งพื้นที่ของสถานีตรวจวัด : 14.639042, 101.121406

ค่าพิกัดพื้นที่ UTM ของสถานี : 728490.9E, 1619472.5N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.)

: NL-42 / 00233181

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.)

: NC-74 S/N.34615278

ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) หรือ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 17 ก.พ. 66 - 16 ก.พ. 67

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: CP20220204EA

วันที่ 14/02/67				วันที่ 15/02/67					
L _{max}	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นที่งาน	L _{max}	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นที่งาน
	L _{max}	L _{min}	L _{avg}			L _{max}	L _{min}	L _{avg}	
80.00 น. - 81.00 น.					80.00 น. - 81.00 น.				
81.00 น. - 82.00 น.					81.00 น. - 82.00 น.				
82.00 น. - 83.00 น.					82.00 น. - 83.00 น.				
83.00 น. - 84.00 น.					83.00 น. - 84.00 น.				
84.00 น. - 85.00 น.					84.00 น. - 85.00 น.				
85.00 น. - 86.00 น.					85.00 น. - 86.00 น.				
86.00 น. - 87.00 น.					86.00 น. - 87.00 น.				
87.00 น. - 88.00 น.					87.00 น. - 88.00 น.				
88.00 น. - 89.00 น.	80.5	89.9	78.4	ปกติ	88.00 น. - 89.00 น.	80.2	82.5	78.3	ปกติ
89.00 น. - 90.00 น.	81.2	89.4	78.4		89.00 น. - 90.00 น.	82.3	86.0	79.7	
90.00 น. - 91.00 น.	80.9	90.7	78.8		90.00 น. - 91.00 น.	81.5	85.8	79.8	
91.00 น. - 92.00 น.	81.7	88.7	79.5		91.00 น. - 92.00 น.	80.9	87.4	79.3	
92.00 น. - 93.00 น.	81.8	87.6	79.6		92.00 น. - 93.00 น.	81.8	89.0	79.6	
93.00 น. - 94.00 น.	82.3	87.5	81.3		93.00 น. - 94.00 น.	82.1	88.0	78.6	
94.00 น. - 95.00 น.	82.1	86.3	79.7		94.00 น. - 95.00 น.	82.7	87.3	80.0	
95.00 น. - 96.00 น.	81.4	82.8	80.9		95.00 น. - 96.00 น.	83.0	88.3	80.1	
96.00 น. - 97.00 น.					96.00 น. - 97.00 น.				
97.00 น. - 98.00 น.					97.00 น. - 98.00 น.				
98.00 น. - 99.00 น.					98.00 น. - 99.00 น.				
99.00 น. - 100.00 น.					99.00 น. - 100.00 น.				
100.00 น. - 101.00 น.					100.00 น. - 101.00 น.				
101.00 น. - 102.00 น.					101.00 น. - 102.00 น.				
102.00 น. - 103.00 น.					102.00 น. - 103.00 น.				
103.00 น. - 104.00 น.					103.00 น. - 104.00 น.				
104.00 น. - 105.00 น.					104.00 น. - 105.00 น.				
105.00 น. - 106.00 น.					105.00 น. - 106.00 น.				
106.00 น. - 107.00 น.					106.00 น. - 107.00 น.				
107.00 น. - 108.00 น.					107.00 น. - 108.00 น.				
108.00 น. - 109.00 น.					108.00 น. - 109.00 น.				
109.00 น. - 110.00 น.					109.00 น. - 110.00 น.				
110.00 น. - 111.00 น.					110.00 น. - 111.00 น.				
111.00 น. - 112.00 น.					111.00 น. - 112.00 น.				
112.00 น. - 113.00 น.					112.00 น. - 113.00 น.				
113.00 น. - 114.00 น.					113.00 น. - 114.00 น.				
114.00 น. - 115.00 น.					114.00 น. - 115.00 น.				
115.00 น. - 116.00 น.					115.00 น. - 116.00 น.				
116.00 น. - 117.00 น.					116.00 น. - 117.00 น.				
117.00 น. - 118.00 น.					117.00 น. - 118.00 น.				
118.00 น. - 119.00 น.					118.00 น. - 119.00 น.				
119.00 น. - 120.00 น.					119.00 น. - 120.00 น.				
120.00 น. - 121.00 น.					120.00 น. - 121.00 น.				
121.00 น. - 122.00 น.					121.00 น. - 122.00 น.				
122.00 น. - 123.00 น.					122.00 น. - 123.00 น.				
123.00 น. - 124.00 น.					123.00 น. - 124.00 น.				
124.00 น. - 125.00 น.					124.00 น. - 125.00 น.				
125.00 น. - 126.00 น.					125.00 น. - 126.00 น.				
126.00 น. - 127.00 น.					126.00 น. - 127.00 น.				
127.00 น. - 128.00 น.					127.00 น. - 128.00 น.				
128.00 น. - 129.00 น.					128.00 น. - 129.00 น.				
129.00 น. - 130.00 น.					129.00 น. - 130.00 น.				
130.00 น. - 131.00 น.					130.00 น. - 131.00 น.				
131.00 น. - 132.00 น.					131.00 น. - 132.00 น.				
132.00 น. - 133.00 น.					132.00 น. - 133.00 น.				
133.00 น. - 134.00 น.					133.00 น. - 134.00 น.				
134.00 น. - 135.00 น.					134.00 น. - 135.00 น.				
135.00 น. - 136.00 น.					135.00 น. - 136.00 น.				
136.00 น. - 137.00 น.					136.00 น. - 137.00 น.				
137.00 น. - 138.00 น.					137.00 น. - 138.00 น.				
138.00 น. - 139.00 น.					138.00 น. - 139.00 น.				
139.00 น. - 140.00 น.					139.00 น. - 140.00 น.				
140.00 น. - 141.00 น.					140.00 น. - 141.00 น.				
141.00 น. - 142.00 น.					141.00 น. - 142.00 น.				
142.00 น. - 143.00 น.					142.00 น. - 143.00 น.				
143.00 น. - 144.00 น.					143.00 น. - 144.00 น.				
144.00 น. - 145.00 น.					144.00 น. - 145.00 น.				
145.00 น. - 146.00 น.					145.00 น. - 146.00 น.				
146.00 น. - 147.00 น.					146.00 น. - 147.00 น.				
147.00 น. - 148.00 น.					147.00 น. - 148.00 น.				
148.00 น. - 149.00 น.					148.00 น. - 149.00 น.				
149.00 น. - 150.00 น.					149.00 น. - 150.00 น.				
150.00 น. - 151.00 น.					150.00 น. - 151.00 น.				
151.00 น. - 152.00 น.					151.00 น. - 152.00 น.				
152.00 น. - 153.00 น.					152.00 น. - 153.00 น.				
153.00 น. - 154.00 น.					153.00 น. - 154.00 น.				
154.00 น. - 155.00 น.					154.00 น. - 155.00 น.				
155.00 น. - 156.00 น.					155.00 น. - 156.00 น.				
156.00 น. - 157.00 น.					156.00 น. - 157.00 น.				
157.00 น. - 158.00 น.					157.00 น. - 158.00 น.				
158.00 น. - 159.00 น.					158.00 น. - 159.00 น.				
159.00 น. - 160.00 น.					159.00 น. - 160.00 น.				
160.00 น. - 161.00 น.					160.00 น. - 161.00 น.				
161.00 น. - 162.00 น.					161.00 น. - 162.00 น.				
162.00 น. - 163.00 น.					162.00 น. - 163.00 น.				
163.00 น. - 164.00 น.					163.00 น. - 164.00 น.				
164.00 น. - 165.00 น.					164.00 น. - 165.00 น.				
165.00 น. - 166.00 น.					165.00 น. - 166.00 น.				
166.00 น. - 167.00 น.					166.00 น. - 167.00 น.				
167.00 น. - 168.00 น.					167.00 น. - 168.00 น.				
168.00 น. - 169.00 น.					168.00 น. - 169.00 น.				
169.00 น. - 170.00 น.					169.00 น. - 170.00 น.				
170.00 น. - 171.00 น.					170.00 น. - 171.00 น.				
171.00 น. - 172.00 น.					171.00 น. - 172.00 น.				
172.00 น. - 173.00 น.					172.00 น. - 173.00 น.				
173.00 น. - 174.00 น.					173.00 น. - 174.00 น.				
174.00 น. - 175.00 น.					174.00 น. - 175.00 น.				
175.00 น. - 176.00 น.					175.00 น. - 176.00 น.				
176.00 น. - 177.00 น.					176.00 น. - 177.00 น.				
177.00 น. - 178.00 น.					177.00 น. - 178.00 น.				
178.00 น. - 179.00 น.					178.00 น. - 179.00 น.				
179.00 น. - 180.00 น.					179.00 น. - 180.00 น.				
180.00 น. - 181.00 น.					180.00 น. - 181.00 น.				
181.00 น. - 182.00 น.					181.00 น. - 182.00 น.				
182.00 น. - 183.00 น.					182.00 น. - 183.00 น.				
183.00 น. - 184.00 น.					183.00 น. - 184.00 น.				
184.00 น. - 185.00 น.					184.00 น. - 185.00 น.				
185.00 น. - 186.00 น.					185.00 น. - 186.00 น.				
186.00 น. - 187.00 น.					186.00 น. - 187.00 น.				
187.00 น. - 188.00 น.					187.00 น. - 188.00 น.				
188.00 น. - 189.00 น.					188.00 น. - 189.00 น.				
189.00 น. - 190.00 น.					189.00 น. - 190.00 น.				
190.00 น. - 191.00 น.					190.00 น. - 191.00 น.				
191.00 น. - 192.00 น.					191.00 น. - 192.00 น.				
192.00 น. - 193.00 น.					192.00 น. - 193.00 น.				
193.00 น. - 194.00 น.					193.00 น. - 194.00 น.				
194.00 น. - 195.00 น.					194.00 น. - 195.00 น.				
195.00 น. - 196.00 น.					195.00 น. - 196.00 น.				
196.00 น. - 197.00 น.					196.00 น. - 197.00 น.				
197.00 น. - 198.00 น.					197.00 น. - 198.00 น.				
198.00 น. - 199.00 น.					198.00 น. - 199.00 น.				
199.00 น. - 200.00 น.					199.00 น. - 200.00 น.				
200.00 น. - 201.00 น.					200.00 น. - 201.00 น.				
201.00 น. - 202.00 น.					201.00 น. - 202.00 น.				
202.00 น. - 203.00 น.					202.00 น. - 203.00 น.				
203.00 น. - 204.00 น.					203.00 น. - 204.00 น.				
204.00 น. - 205.00 น.					204.00 น. - 205.00 น.				
205.00 น. - 206.00 น.					205.00 น. - 206.00 น.				
206.00 น. - 207.00 น.					206.00 น. - 207.00 น.				
207.00 น. - 208.00 น.					207.00 น. - 208.00 น.				
208.00 น. - 209.00 น.					208.00 น. - 209.00 น.				
209.00 น. - 210.00 น.					209.00 น. - 210.00 น.				
210.00 น. - 211.00 น.					210.00 น. - 211.00 น.				
211.00 น. - 212.00 น.					211.00 น. - 212.00 น.				
212.00 น. - 213.00 น.					212.00 น. - 213.00 น.		</		

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

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☒ เสียงในพื้นที่ย่าน

☐ เสียงทั่วไป

☐ เสียงจากรถยนต์

สถานที่ : Control Room # IV & V & VI & VII (โรงโม่หิน)

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.)

: NL-42 / 00345939

วันที่ตรวจวัด (Certified Date)

: 17 ต.ค. 66 - 18 ต.ค. 67

จำนวนการวัด : ๓.ค. - ๓.ค. 67 ครั้ง

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.)

: NC-74 S/N.34615378

เลขที่ผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: CP202202059A

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.639243, 101.121818

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728535.1E, 1619495.1N

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A)) และ SLM Adjust dB (A) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 14/02/67				วันที่ 15/02/67					
L _{max}	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นที่ย่าน	L _{max}	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นที่ย่าน
	L _{max}	L _{max}	L _{max}			L _{max}	L _{max}	L _{max}	
80.00 น. - 81.00 น.					80.00 น. - 81.00 น.				
81.00 น. - 82.00 น.					81.00 น. - 82.00 น.				
82.00 น. - 83.00 น.					82.00 น. - 83.00 น.				
83.00 น. - 84.00 น.					83.00 น. - 84.00 น.				
84.00 น. - 85.00 น.					84.00 น. - 85.00 น.				
85.00 น. - 86.00 น.					85.00 น. - 86.00 น.				
86.00 น. - 87.00 น.					86.00 น. - 87.00 น.				
87.00 น. - 88.00 น.					87.00 น. - 88.00 น.				
88.00 น. - 89.00 น.	68.3	76.9	63.5	ปกติ	88.00 น. - 89.00 น.	69.9	76.5	66.0	ปกติ
89.00 น. - 90.00 น.	68.5	77.8	63.8		89.00 น. - 90.00 น.	67.2	71.0	65.9	
90.00 น. - 91.00 น.	67.0	72.0	63.9		90.00 น. - 91.00 น.	68.1	73.0	66.3	
91.00 น. - 92.00 น.	68.0	74.9	65.7		91.00 น. - 92.00 น.	68.8	72.6	66.3	
92.00 น. - 93.00 น.	67.2	74.3	64.2		92.00 น. - 93.00 น.	69.6	69.7	66.5	
93.00 น. - 94.00 น.	68.1	73.0	64.6		93.00 น. - 94.00 น.	70.7	70.4	66.8	
94.00 น. - 95.00 น.	65.7	69.6	63.9		94.00 น. - 95.00 น.	68.1	75.6	66.1	
95.00 น. - 96.00 น.	66.6	71.1	63.6		95.00 น. - 96.00 น.	68.3	73.4	65.7	
96.00 น. - 97.00 น.					96.00 น. - 97.00 น.				
97.00 น. - 98.00 น.					97.00 น. - 98.00 น.				
98.00 น. - 99.00 น.					98.00 น. - 99.00 น.				
99.00 น. - 100.00 น.					99.00 น. - 100.00 น.				
100.00 น. - 101.00 น.					100.00 น. - 101.00 น.				
101.00 น. - 102.00 น.					101.00 น. - 102.00 น.				
102.00 น. - 103.00 น.					102.00 น. - 103.00 น.				
103.00 น. - 104.00 น.					103.00 น. - 104.00 น.				
104.00 น. - 105.00 น.					104.00 น. - 105.00 น.				
105.00 น. - 106.00 น.					105.00 น. - 106.00 น.				
106.00 น. - 107.00 น.					106.00 น. - 107.00 น.				
107.00 น. - 108.00 น.					107.00 น. - 108.00 น.				
108.00 น. - 109.00 น.					108.00 น. - 109.00 น.				
109.00 น. - 110.00 น.					109.00 น. - 110.00 น.				
110.00 น. - 111.00 น.					110.00 น. - 111.00 น.				
111.00 น. - 112.00 น.					111.00 น. - 112.00 น.				
112.00 น. - 113.00 น.					112.00 น. - 113.00 น.				
113.00 น. - 114.00 น.					113.00 น. - 114.00 น.				
114.00 น. - 115.00 น.					114.00 น. - 115.00 น.				
115.00 น. - 116.00 น.					115.00 น. - 116.00 น.				
116.00 น. - 117.00 น.					116.00 น. - 117.00 น.				
117.00 น. - 118.00 น.					117.00 น. - 118.00 น.				
118.00 น. - 119.00 น.					118.00 น. - 119.00 น.				
119.00 น. - 120.00 น.					119.00 น. - 120.00 น.				
120.00 น. - 121.00 น.					120.00 น. - 121.00 น.				
121.00 น. - 122.00 น.					121.00 น. - 122.00 น.				
122.00 น. - 123.00 น.					122.00 น. - 123.00 น.				
123.00 น. - 124.00 น.					123.00 น. - 124.00 น.				
124.00 น. - 125.00 น.					124.00 น. - 125.00 น.				
125.00 น. - 126.00 น.					125.00 น. - 126.00 น.				
126.00 น. - 127.00 น.					126.00 น. - 127.00 น.				
127.00 น. - 128.00 น.					127.00 น. - 128.00 น.				
128.00 น. - 129.00 น.					128.00 น. - 129.00 น.				
129.00 น. - 130.00 น.					129.00 น. - 130.00 น.				
130.00 น. - 131.00 น.					130.00 น. - 131.00 น.				
131.00 น. - 132.00 น.					131.00 น. - 132.00 น.				
132.00 น. - 133.00 น.					132.00 น. - 133.00 น.				
133.00 น. - 134.00 น.					133.00 น. - 134.00 น.				
134.00 น. - 135.00 น.					134.00 น. - 135.00 น.				
135.00 น. - 136.00 น.					135.00 น. - 136.00 น.				
136.00 น. - 137.00 น.					136.00 น. - 137.00 น.				
137.00 น. - 138.00 น.					137.00 น. - 138.00 น.				
138.00 น. - 139.00 น.					138.00 น. - 139.00 น.				
139.00 น. - 140.00 น.					139.00 น. - 140.00 น.				
140.00 น. - 141.00 น.					140.00 น. - 141.00 น.				
141.00 น. - 142.00 น.					141.00 น. - 142.00 น.				
142.00 น. - 143.00 น.					142.00 น. - 143.00 น.				
143.00 น. - 144.00 น.					143.00 น. - 144.00 น.				
144.00 น. - 145.00 น.					144.00 น. - 145.00 น.				
145.00 น. - 146.00 น.					145.00 น. - 146.00 น.				
146.00 น. - 147.00 น.					146.00 น. - 147.00 น.				
147.00 น. - 148.00 น.					147.00 น. - 148.00 น.				
148.00 น. - 149.00 น.					148.00 น. - 149.00 น.				
149.00 น. - 150.00 น.					149.00 น. - 150.00 น.				
150.00 น. - 151.00 น.					150.00 น. - 151.00 น.				
151.00 น. - 152.00 น.					151.00 น. - 152.00 น.				
152.00 น. - 153.00 น.					152.00 น. - 153.00 น.				
153.00 น. - 154.00 น.					153.00 น. - 154.00 น.				
154.00 น. - 155.00 น.					154.00 น. - 155.00 น.				
155.00 น. - 156.00 น.					155.00 น. - 156.00 น.				
156.00 น. - 157.00 น.					156.00 น. - 157.00 น.				
157.00 น. - 158.00 น.					157.00 น. - 158.00 น.				
158.00 น. - 159.00 น.					158.00 น. - 159.00 น.				
159.00 น. - 160.00 น.					159.00 น. - 160.00 น.				
160.00 น. - 161.00 น.					160.00 น. - 161.00 น.				
161.00 น. - 162.00 น.					161.00 น. - 162.00 น.				
162.00 น. - 163.00 น.					162.00 น. - 163.00 น.				
163.00 น. - 164.00 น.					163.00 น. - 164.00 น.				
164.00 น. - 165.00 น.					164.00 น. - 165.00 น.				
165.00 น. - 166.00 น.					165.00 น. - 166.00 น.				
166.00 น. - 167.00 น.					166.00 น. - 167.00 น.				
167.00 น. - 168.00 น.					167.00 น. - 168.00 น.				
168.00 น. - 169.00 น.					168.00 น. - 169.00 น.				
169.00 น. - 170.00 น.					169.00 น. - 170.00 น.				
170.00 น. - 171.00 น.					170.00 น. - 171.00 น.				
171.00 น. - 172.00 น.					171.00 น. - 172.00 น.				
172.00 น. - 173.00 น.					172.00 น. - 173.00 น.				
173.00 น. - 174.00 น.					173.00 น. - 174.00 น.				
174.00 น. - 175.00 น.					174.00 น. - 175.00 น.				
175.00 น. - 176.00 น.					175.00 น. - 176.00 น.				
176.00 น. - 177.00 น.					176.00 น. - 177.00 น.				
177.00 น. - 178.00 น.					177.00 น. - 178.00 น.				
178.00 น. - 179.00 น.					178.00 น. - 179.00 น.				
179.00 น. - 180.00 น.					179.00 น. - 180.00 น.				
180.00 น. - 181.00 น.					180.00 น. - 181.00 น.				
181.00 น. - 182.00 น.					181.00 น. - 182.00 น.				
182.00 น. - 183.00 น.					182.00 น. - 183.00 น.				
183.00 น. - 184.00 น.					183.00 น. - 184.00 น.				
184.00 น. - 185.00 น.					184.00 น. - 185.00 น.				
185.00 น. - 186.00 น.					185.00 น. - 186.00 น.				
186.00 น. - 187.00 น.					186.00 น. - 187.00 น.				
187.00 น. - 188.00 น.					187.00 น. - 188.00 น.				
188.00 น. - 189.00 น.					188.00 น. - 189.00 น.				
189.00 น. - 190.00 น.					189.00 น. - 190.00 น.				
190.00 น. - 191.00 น.					190.00 น. - 191.00 น.				
191.00 น. - 192.00 น.					191.00 น. - 192.00 น.				
192.00 น. - 193.00 น.					192.00 น. - 193.00 น.				
193.00 น. - 194.00 น.					193.00 น. - 194.00 น.				
194.00 น. - 195.00 น.					194.00 น. - 195.00 น.				
195.00 น. - 196.00 น.					195.00 น. - 196.00 น.				
196.00 น. - 197.00 น.					196.00 น. - 197.00 น.				
197.00 น. - 198.00 น.					197.00 น. - 198.00 น.				
198.00 น. - 199.00 น.					198.00 น. - 199.00 น.				
199.00 น. - 200.00 น.					199.00 น. - 200.00 น.				
200.00 น. - 201.00 น.					200.00 น. - 201.00 น.				
201.00 น. - 202.00 น.					201.00 น. - 202.00 น.				
202.00 น. - 203.00 น.					202.00 น. - 203.00 น.				
203.00 น. - 204.00 น.					203.00 น. - 204.00 น.				
204.00 น. - 205.00 น.					204.00 น. - 205.00 น.				
205.00 น. - 206.00 น.					205.00 น. - 206.00 น.				
206.00 น. - 207.00 น.					206.00 น. - 207.00 น.				
207.00 น. - 208.00 น.					207.00 น. - 208.00 น.				
208.00 น. - 209.00 น.					208.00 น. - 209.00 น.				
209.00 น. - 210.00 น.					209.00 น. - 210.00 น.				
210.00 น. - 211.00 น.					210.00 น. - 211.00 น.				
211.00 น. - 212.00 น.					211.00 น. - 212.00 น.				
212.00 น. - 213.00 น.					212.00 น				

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

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☒ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☐ เสียงขณะระเบิด

สถานที่ : Pump floor # VI & VII

วันที่ตรวจวัด : ๒๓.๑.๖๖ ๑๖.๐๖.๖๖

ตำแหน่งพื้นที่ของสถานีตรวจวัด : 14.639080, 101.121657

ตำแหน่งพิกัด UTM ๖๑๑๐๐๑ : 728517.9E, 1619476.9N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.)

: NL-22 / 02614886

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 29 ต.ค. ๖๖ - 19 ต.ค. ๖7

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.)

: NC-74 S/N.34615278

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: CP20220185EA

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 12/02/67				วันที่ 13/02/67					
ระดับความดังเสียง (dB _A)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน	ระดับความดังเสียง (dB _A)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน
	L _{max}	L _{min}	L _{eq}			L _{max}	L _{min}	L _{eq}	
80.00 น. - 81.00 น.					80.00 น. - 81.00 น.				
81.00 น. - 82.00 น.					81.00 น. - 82.00 น.				
82.00 น. - 83.00 น.					82.00 น. - 83.00 น.				
83.00 น. - 84.00 น.					83.00 น. - 84.00 น.				
84.00 น. - 85.00 น.					84.00 น. - 85.00 น.				
85.00 น. - 86.00 น.					85.00 น. - 86.00 น.				
86.00 น. - 87.00 น.					86.00 น. - 87.00 น.				
87.00 น. - 88.00 น.					87.00 น. - 88.00 น.				
88.00 น. - 89.00 น.					88.00 น. - 89.00 น.				
89.00 น. - 90.00 น.					89.00 น. - 90.00 น.				
90.00 น. - 91.00 น.					90.00 น. - 91.00 น.				
91.00 น. - 92.00 น.					91.00 น. - 92.00 น.				
92.00 น. - 93.00 น.					92.00 น. - 93.00 น.				
93.00 น. - 94.00 น.					93.00 น. - 94.00 น.				
94.00 น. - 95.00 น.					94.00 น. - 95.00 น.				
95.00 น. - 96.00 น.					95.00 น. - 96.00 น.				
96.00 น. - 97.00 น.					96.00 น. - 97.00 น.				
97.00 น. - 98.00 น.					97.00 น. - 98.00 น.				
98.00 น. - 99.00 น.					98.00 น. - 99.00 น.				
99.00 น. - 100.00 น.					99.00 น. - 100.00 น.				
100.00 น. - 101.00 น.					100.00 น. - 101.00 น.				
101.00 น. - 102.00 น.					101.00 น. - 102.00 น.				
102.00 น. - 103.00 น.					102.00 น. - 103.00 น.				
103.00 น. - 104.00 น.					103.00 น. - 104.00 น.				
104.00 น. - 105.00 น.					104.00 น. - 105.00 น.				
105.00 น. - 106.00 น.					105.00 น. - 106.00 น.				
106.00 น. - 107.00 น.					106.00 น. - 107.00 น.				
107.00 น. - 108.00 น.					107.00 น. - 108.00 น.				
108.00 น. - 109.00 น.					108.00 น. - 109.00 น.				
109.00 น. - 110.00 น.					109.00 น. - 110.00 น.				
110.00 น. - 111.00 น.					110.00 น. - 111.00 น.				
111.00 น. - 112.00 น.					111.00 น. - 112.00 น.				
112.00 น. - 113.00 น.					112.00 น. - 113.00 น.				
113.00 น. - 114.00 น.					113.00 น. - 114.00 น.				
114.00 น. - 115.00 น.					114.00 น. - 115.00 น.				
115.00 น. - 116.00 น.					115.00 น. - 116.00 น.				
116.00 น. - 117.00 น.					116.00 น. - 117.00 น.				
117.00 น. - 118.00 น.					117.00 น. - 118.00 น.				
118.00 น. - 119.00 น.					118.00 น. - 119.00 น.				
119.00 น. - 120.00 น.					119.00 น. - 120.00 น.				
120.00 น. - 121.00 น.					120.00 น. - 121.00 น.				
121.00 น. - 122.00 น.					121.00 น. - 122.00 น.				
122.00 น. - 123.00 น.					122.00 น. - 123.00 น.				
123.00 น. - 124.00 น.					123.00 น. - 124.00 น.				
124.00 น. - 125.00 น.					124.00 น. - 125.00 น.				
125.00 น. - 126.00 น.					125.00 น. - 126.00 น.				
126.00 น. - 127.00 น.					126.00 น. - 127.00 น.				
127.00 น. - 128.00 น.					127.00 น. - 128.00 น.				
128.00 น. - 129.00 น.					128.00 น. - 129.00 น.				
129.00 น. - 130.00 น.					129.00 น. - 130.00 น.				
130.00 น. - 131.00 น.					130.00 น. - 131.00 น.				
131.00 น. - 132.00 น.					131.00 น. - 132.00 น.				
132.00 น. - 133.00 น.					132.00 น. - 133.00 น.				
133.00 น. - 134.00 น.					133.00 น. - 134.00 น.				
134.00 น. - 135.00 น.					134.00 น. - 135.00 น.				
135.00 น. - 136.00 น.					135.00 น. - 136.00 น.				
136.00 น. - 137.00 น.					136.00 น. - 137.00 น.				
137.00 น. - 138.00 น.					137.00 น. - 138.00 น.				
138.00 น. - 139.00 น.					138.00 น. - 139.00 น.				
139.00 น. - 140.00 น.					139.00 น. - 140.00 น.				
140.00 น. - 141.00 น.					140.00 น. - 141.00 น.				
141.00 น. - 142.00 น.					141.00 น. - 142.00 น.				
142.00 น. - 143.00 น.					142.00 น. - 143.00 น.				
143.00 น. - 144.00 น.					143.00 น. - 144.00 น.				
144.00 น. - 145.00 น.					144.00 น. - 145.00 น.				
145.00 น. - 146.00 น.					145.00 น. - 146.00 น.				
146.00 น. - 147.00 น.					146.00 น. - 147.00 น.				
147.00 น. - 148.00 น.					147.00 น. - 148.00 น.				
148.00 น. - 149.00 น.					148.00 น. - 149.00 น.				
149.00 น. - 150.00 น.					149.00 น. - 150.00 น.				
150.00 น. - 151.00 น.					150.00 น. - 151.00 น.				
151.00 น. - 152.00 น.					151.00 น. - 152.00 น.				
152.00 น. - 153.00 น.					152.00 น. - 153.00 น.				
153.00 น. - 154.00 น.					153.00 น. - 154.00 น.				
154.00 น. - 155.00 น.					154.00 น. - 155.00 น.				
155.00 น. - 156.00 น.					155.00 น. - 156.00 น.				
156.00 น. - 157.00 น.					156.00 น. - 157.00 น.				
157.00 น. - 158.00 น.					157.00 น. - 158.00 น.				
158.00 น. - 159.00 น.					158.00 น. - 159.00 น.				
159.00 น. - 160.00 น.					159.00 น. - 160.00 น.				
160.00 น. - 161.00 น.					160.00 น. - 161.00 น.				
161.00 น. - 162.00 น.					161.00 น. - 162.00 น.				
162.00 น. - 163.00 น.					162.00 น. - 163.00 น.				
163.00 น. - 164.00 น.					163.00 น. - 164.00 น.				
164.00 น. - 165.00 น.					164.00 น. - 165.00 น.				
165.00 น. - 166.00 น.					165.00 น. - 166.00 น.				
166.00 น. - 167.00 น.					166.00 น. - 167.00 น.				
167.00 น. - 168.00 น.					167.00 น. - 168.00 น.				
168.00 น. - 169.00 น.					168.00 น. - 169.00 น.				
169.00 น. - 170.00 น.					169.00 น. - 170.00 น.				
170.00 น. - 171.00 น.					170.00 น. - 171.00 น.				
171.00 น. - 172.00 น.					171.00 น. - 172.00 น.				
172.00 น. - 173.00 น.					172.00 น. - 173.00 น.				
173.00 น. - 174.00 น.					173.00 น. - 174.00 น.				
174.00 น. - 175.00 น.					174.00 น. - 175.00 น.				
175.00 น. - 176.00 น.					175.00 น. - 176.00 น.				
176.00 น. - 177.00 น.					176.00 น. - 177.00 น.				
177.00 น. - 178.00 น.					177.00 น. - 178.00 น.				
178.00 น. - 179.00 น.					178.00 น. - 179.00 น.				
179.00 น. - 180.00 น.					179.00 น. - 180.00 น.				
180.00 น. - 181.00 น.					180.00 น. - 181.00 น.				
181.00 น. - 182.00 น.					181.00 น. - 182.00 น.				
182.00 น. - 183.00 น.					182.00 น. - 183.00 น.				
183.00 น. - 184.00 น.					183.00 น. - 184.00 น.				
184.00 น. - 185.00 น.					184.00 น. - 185.00 น.				
185.00 น. - 186.00 น.					185.00 น. - 186.00 น.				
186.00 น. - 187.00 น.					186.00 น. - 187.00 น.				
187.00 น. - 188.00 น.					187.00 น. - 188.00 น.				
188.00 น. - 189.00 น.					188.00 น. - 189.00 น.				
189.00 น. - 190.00 น.					189.00 น. - 190.00 น.				
190.00 น. - 191.00 น.					190.00 น. - 191.00 น.				
191.00 น. - 192.00 น.					191.00 น. - 192.00 น.				
192.00 น. - 193.00 น.					192.00 น. - 193.00 น.				
193.00 น. - 194.00 น.					193.00 น. - 194.00 น.				
194.00 น. - 195.00 น.					194.00 น. - 195.00 น.				
195.00 น. - 196.00 น.					195.00 น. - 196.00 น.				
196.00 น. - 197.00 น.					196.00 น. - 197.00 น.				
197.00 น. - 198.00 น.					197.00 น. - 198.00 น.				
198.00 น. - 199.00 น.					198.00 น. - 199.00 น.				
199.00 น. - 200.00 น.					199.00 น. - 200.00 น.				
200.00 น. - 201.00 น.					200.00 น. - 201.00 น.				
201.00 น. - 202.00 น.					201.00 น. - 202.00 น.				
202.00 น. - 203.00 น.					202.00 น. - 203.00 น.				
203.00 น. - 204.00 น.					203.00 น. - 204.00 น.				
204.00 น. - 205.00 น.					204.00 น. - 205.00 น.				
205.00 น. - 206.00 น.					205.00 น. - 206.00 น.				
206.00 น. - 207.00 น.					206.00 น. - 207.00 น.				
207.00 น. - 208.00 น.					207.00 น. - 208.00 น.				
208.00 น. - 209.00 น.					208.00 น. - 209.00 น.				
209.00 น. - 210.00 น.					209.00 น. - 210.00 น.				
210.00 น. - 211.00 น.					210.00 น. - 211.00 น.				
211.00 น. - 212.00 น.					211.00 น. - 212.00 น.				
212.00 น. - 213.00 น.					212.00 น. - 213.00 น.				
213.00 น. - 214.00 น.					213.00 น. - 214.00 น.				
214.00 น. - 215.00 น.					214.00 น. - 215.00 น.				
215.00 น. - 216.00 น.					215.00 น. - 216.00 น.				
216.00 น. - 217.00 น.			</						

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

ใบรายงานผลการตรวจวัดข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม
เดือน ตุลาคม 2567

Topic	Unit	Standard *	Location	Measuring Date	Result	Remark
Heat stress in working area	°C	≤32	Turbine & Generator VIII	06/02/2567	28.4	ไม่พบข้อบกพร่อง
			Turbine & Generator VIII	07/02/2567	28.6	
			Turbine & Generator VIII	08/02/2567	28.7	
			CFBC Boiler TG5	06/02/2567	27.7	
			CFBC Boiler TG5	07/02/2567	27.8	
			CFBC Boiler TG5	08/02/2567	27.8	
			CFBC Boiler TG6	06/02/2567	27.7	
			CFBC Boiler TG6	07/02/2567	27.8	
			CFBC Boiler TG6	08/02/2567	27.8	
			CFBC Boiler TG8	06/02/2567	27.7	
			CFBC Boiler TG8	07/02/2567	27.8	
			CFBC Boiler TG8	08/02/2567	27.7	
			Control Room 2 (T.G. 4,5,6,7)	13/2/2567	28.3	
			Control Room 2 (T.G. 4,5,6,7)	14/2/2567	28.5	
			Control Room 2 (T.G. 4,5,6,7)	15/2/2567	28.5	
			Main Control Building (TG1,2,3)	13/2/2567	28.6	
			Main Control Building (TG1,2,3)	14/2/2567	28.6	
			Main Control Building (TG1,2,3)	15/2/2567	28.6	
			Control Room TG 8	13/2/2567	28.5	
			Control Room TG 8	14/2/2567	28.6	
			Control Room TG 8	15/2/2567	28.6	
Heat stress in working area	°C	≤32	Boiler 11-12	20/2/2567	28.2	ไม่พบข้อบกพร่อง
			Boiler 11-12	21/2/2567	28.1	
			Boiler 11-12	22/2/2567	28.1	
			Boiler 13-14-15	20/2/2567	28.2	
			Boiler 13-14-15	21/2/2567	28.1	
			Boiler 13-14-15	22/2/2567	28.1	

หมายเหตุ : การรายงานผลการตรวจวัดข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม (WBGT) > 32 °C (ตามเกณฑ์ของกรมอนามัย) ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อปรับปรุงการทำงาน

(Technician A) Reported 28/02/67	(Asst.Sup./Supervise) Checked 28/02/67	(Section manager) Approved 28/02/67

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

ใบรายงานผลการตรวจวัดข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม
เดือน สิงหาคม 2567

Topic	Unit	Standard *	Location	Measuring Date	Result	Remark
Heat stress in working area	°C	≤32	SP Boiler Plant I	03/01/2567	27.6	ไม่พบข้อบกพร่อง
			SP Boiler Plant I	04/01/2567	27.7	
			SP Boiler Plant I	05/01/2567	27.6	
			AQC Boiler Plant I	03/01/2567	27.7	
			AQC Boiler Plant I	04/01/2567	27.6	
			AQC Boiler Plant I	05/01/2567	27.5	
			Turbine & Generator I	03/01/2567	28.2	
			Turbine & Generator I	04/01/2567	28.3	
			Turbine & Generator I	05/01/2567	28.2	
			SP Boiler Plant II	09/01/2567	27.5	
			SP Boiler Plant II	10/01/2567	27.6	
			SP Boiler Plant II	11/01/2567	27.6	
			AQC Boiler Plant II	09/01/2567	27.8	
			AQC Boiler Plant II	10/01/2567	27.7	
			AQC Boiler Plant II	11/01/2567	27.8	
			Turbine & Generator II	09/01/2567	28.5	
			Turbine & Generator II	10/01/2567	28.4	
			Turbine & Generator II	11/01/2567	28.3	
			SP Boiler Plant IV	16/01/2567	27.8	
Heat stress in working area	°C	≤32	SP Boiler Plant IV	17/01/2567	27.7	ไม่พบข้อบกพร่อง
			SP Boiler Plant IV	18/01/2567	27.6	
			AQC Boiler Plant IV	16/01/2567	27.7	
			AQC Boiler Plant IV	17/01/2567	27.8	
			AQC Boiler Plant IV	18/01/2567	27.7	
			Turbine & Generator IV	16/01/2567	28.6	
			Turbine & Generator IV	17/01/2567	28.7	
			Turbine & Generator IV	18/01/2567	28.7	
			Turbine & Generator V	23/01/2567	28.6	
			Turbine & Generator V	24/01/2567	28.7	
			Turbine & Generator V	25/01/2567	28.7	
			Turbine & Generator VI	23/01/2567	28.5	
			Turbine & Generator VI	24/01/2567	28.6	
			Turbine & Generator VI	25/01/2567	28.5	
			Turbine & Generator VII	23/01/2567	28.6	
			Turbine & Generator VII	24/01/2567	28.5	
			Turbine & Generator VII	25/01/2567	28.7	
			SP Boiler Plant III	29/01/2567	27.8	
			SP Boiler Plant III	30/01/2567	27.6	
Heat stress in working area	°C	≤32	SP Boiler Plant III	31/01/2567	27.7	ไม่พบข้อบกพร่อง
			AQC Boiler Plant III	29/01/2567	27.6	
			AQC Boiler Plant III	30/01/2567	27.5	
			AQC Boiler Plant III	31/01/2567	27.5	
			Turbine & Generator III	29/01/2567	28.2	
			Turbine & Generator III	30/01/2567	28.3	
			Turbine & Generator III	31/01/2567	28.5	

หมายเหตุ : การรายงานผลการตรวจวัดข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม (WBGT) > 32 °C (ตามเกณฑ์ของกรมอนามัย) ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อปรับปรุงการทำงาน

(Technician A) Reported 28/02/67	(Asst.Sup./Supervise) Checked 28/02/67	(Section manager) Approved 28/02/67

TPI POLENE POWER PUBLIC CO., LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เดือน เมษายน 2567

Topic	Unit	Standard *	Location	Measuring Date	Result	Comment
1. Total Dust in working area.	mg/m ³	≤ 15.0	บริเวณ Coal Crusher (35t/hr)	10/04/67	1.3	Pass
			บริเวณ Coal Crusher (35t/hr)	11/04/67	1.2	Pass
			บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (35t/hr)	10/04/67	1.4	Pass
			บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (35t/hr)	11/04/67	1.1	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	10/04/67	0.3	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	11/04/67	0.2	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	12/04/67	0.4	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	17/04/67	1.3	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	18/04/67	1.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	19/04/67	0.9	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	17/04/67	1.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	18/04/67	0.8	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	19/04/67	0.7	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	17/04/67	1.0	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	18/04/67	0.9	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	19/04/67	0.8	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	17/04/67	0.7	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	18/04/67	1.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	19/04/67	0.8	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	17/04/67	1.4	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	18/04/67	0.9	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	19/04/67	1.0	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	17/04/67	0.8	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	18/04/67	0.7	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	19/04/67	0.5	Pass
2. Respirable Dust in working area.	mg/m ³	≤ 5.0	บริเวณ Coal Crusher (35t/hr)	10/04/67	0.2	Pass
			บริเวณ Coal Crusher (35t/hr)	11/04/67	0.3	Pass
			บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (35t/hr)	10/04/67	0.3	Pass
			บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง (35t/hr)	11/04/67	0.2	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	10/04/67	0.1	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	11/04/67	0.1	Pass
			Rotary Kiln Steam Plant	12/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิง (CFBC 65 ตัน)	19/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 60 MW)	19/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (RDF 70 MW)	19/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B11 - B12)	19/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไอน้ำ (B13 - B14 - B15)	19/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	17/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	18/04/67	0.1	Pass
			อาคารเก็บเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้า (40 MW/150 MW)	19/04/67	0.1	Pass

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520

ผู้ตรวจวัด/บริษัท : บุญบุ คลังสุภา / ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : ปกป้อง รุสสุวรรณ
 ผู้บริหารผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัททีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)
 ผู้วิเคราะห์ : บุญบุ คลังสุภา
 เบอร์โทรศัพท์ : 0806666476

 (Technician) Reported 22 เม.ย. 67	 (Foreman/Asst. Sup./Supervisor) 22 เม.ย. 2567	 (Section Manager) Approved 22 เม.ย. 2567
--	---	---

ภาคผนวก ค-8

ผลการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ สังคม
และการมีส่วนร่วมของประชาชน

สารบัญ

1. บทนำ.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
3. ขอบเขตการดำเนินงาน/พื้นที่ศึกษา.....	1
4. วิธีการดำเนินงาน.....	3
4.1 วิธีการศึกษา.....	3
4.1.1 การกำหนดขนาดกลุ่มและการสุ่มตัวอย่าง.....	3
4.1.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม.....	4
4.1.3 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล.....	7
4.2 ผลการสำรวจด้านทัศนทัศน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม.....	7
4.2.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของประชาชน.....	7
4.2.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของผู้ชุมชน.....	15
4.2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของหน่วยงาน.....	20
5. ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ.....	24
สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น.....	24
ข้อเสนอแนะ.....	25
ภาคผนวก.....	

สารบัญรูป

รูปที่ 1 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน).....	2
รูปที่ 2 ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของประชาชน วันที่ 8-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน).....	5
รูปที่ 3 ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของผู้ชุมชนและหน่วยงานราชการ วันที่ 8-14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน).....	6

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ให้รูปแบบสอบถาม.....	4
ตารางที่ 2 แสดงร้อยละผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ.....	11
ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มประชาชนที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566.....	12
ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มผู้ชุมชนที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566.....	14
ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มหน่วยงานที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566.....	17

รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ-สังคม โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2566

1. บทนำ

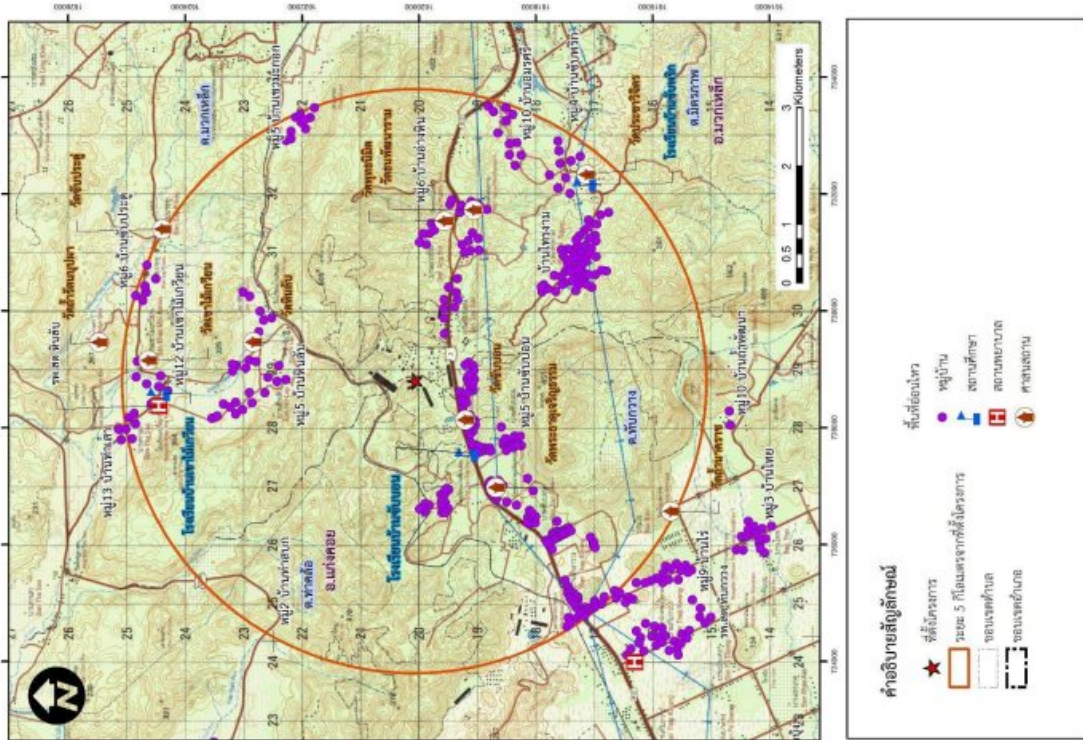
การติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ-สังคม ได้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่จะให้กับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อยู่รอบโครงการและเพื่อจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อเป็นการสื่อสารถึงความเข้าใจ ความจำเป็นและความหวังของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาจากกฎหมายและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรของบริษัทฯ และนำข้อคิดเห็นมาพิจารณาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการของบริษัทฯ ซึ่งแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนกิจกรรมด้านต่างๆ ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ ได้นำข้อคิดเห็นของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาพิจารณาดำเนินการตามความต้องการและความคาดหวัง เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ตลอดจนการดำเนินงานของโรงงานและสุดท้ายได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนเพื่อนำไปพัฒนาการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ในโอกาสต่อไป

2. วัตถุประสงค์

รายงานโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม จึงมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 429 ราย ดำเนินการสำรวจจะปีละ 1 ครั้ง เพื่อทราบผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ เพื่อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และความวิตกกังวลเมื่อมีการพัฒนาโครงการ

3. ขอบเขตการดำเนินงาน/พื้นที่ศึกษา

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการได้นำนโยบายการสำรวจความคิดเห็นของสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนที่อยู่รอบโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 พื้นที่การสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม
โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

4. วิธีการดำเนินงาน

4.1 วิธีการศึกษา

4.1.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการสอบถามและสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในระดับครัวเรือนจะต้องสอบถามจากหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้สมรสหรืออาศัยอยู่ในบ้านเรือนนั้นๆ เพียง 1 รายต่อครัวเรือน ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้สุ่มจำนวนตัวอย่างจากจำนวน ครัวเรือนของประชากรเป้าหมายในโครงการโรงผลิตไฟฟ้าที่ทำการศึกษาโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1970) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ n = จำนวนประชากรเป้าหมาย
- N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)
- e = ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)

ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05 เนื่องจากในการศึกษาวิจัยโดยทั่วไปยอมรับ ผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 ซึ่งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้สำรวจอยู่ในเกณฑ์ของการ ศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพ (เทย์เชสแนกัว, 2540) เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามในบริเวณรอบโครงการ ซึ่ง เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามครอบคลุมพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรดังนี้

บริเวณที่ตั้งโครงการ : มีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 7,904 ครัวเรือน จะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถาม ดังนี้

$$n = \frac{7,904}{1 + (7,904 (0.05)^2)}$$

= 380.73 ตัวอย่าง

ดังนั้น จากการคำนวณตามสมการดังกล่าวจะได้จำนวนตัวอย่างแบบสอบถามชุมชน อย่างน้อยจำนวน 381 ตัวอย่าง ทั้งนี้ในการสำรวจจริง คือ 429 ตัวอย่างจากนั้นนำมาแบ่งพื้นที่ศึกษาเป็นรัศมี 0-3 กิโลเมตร และรัศมี 3-5 กิโลเมตร ซึ่งแบ่ง อัตราส่วนเป็น 70: 30 ตามลำดับ และนำมาแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างแต่ละชุมชน ตามรายงานโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดให้ ดำเนินการศึกษาชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการที่อาจ ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้สำรวจแบบสอบถาม

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อชุมชน	จำนวน (ตัวอย่าง)	
				ครัวเรือน	จากการคำนวณ
รัศมี 0-3 กิโลเมตร					
สระบุรี	แก่งคอย	เทศบาลเมืองทับกวาง	หมู่ 5 บ้านซับบอน	1287	165
			มวกเหล็ก		26
			มวกเหล็ก		28
					52
รัศมี 3-5 กิโลเมตร					
	แก่งคอย	เทศบาลเมืองทับกวาง	หมู่ 3 บ้านไทย	888	16
			หมู่ 9 บ้านไร่		
			ชุมชนโคกพัฒนา		
			ชุมชนบ้านเจริญพร	2464	50
			ชุมชนบ้านจัดสรรทับกวาง		
			ชุมชนเพือ่งท่า		
			หมู่ 10 บ้านลำพัฒนา	289	8
			หมู่ 2 บ้านท่าสภ	162	5
			มวกเหล็ก	242	6
	หมู่ 12 บ้านจากไม่เกรียน	249	7		
		หมู่ 13 บ้านท่าเสา	246	7	
	มวกเหล็ก	มิตรภาพ	หมู่ 4 บ้านซับพริก	400	9
			หมู่ 5 บ้านชามะกอก	436	10
			หมู่ 10 บ้านอมศรี	466	11
ผู้ไปชุมชน 14 ชุมชน				14	
หน่วยงานราชการ				15	
รวม			14 หมู่บ้าน	7,904	429

4.1.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

(1) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

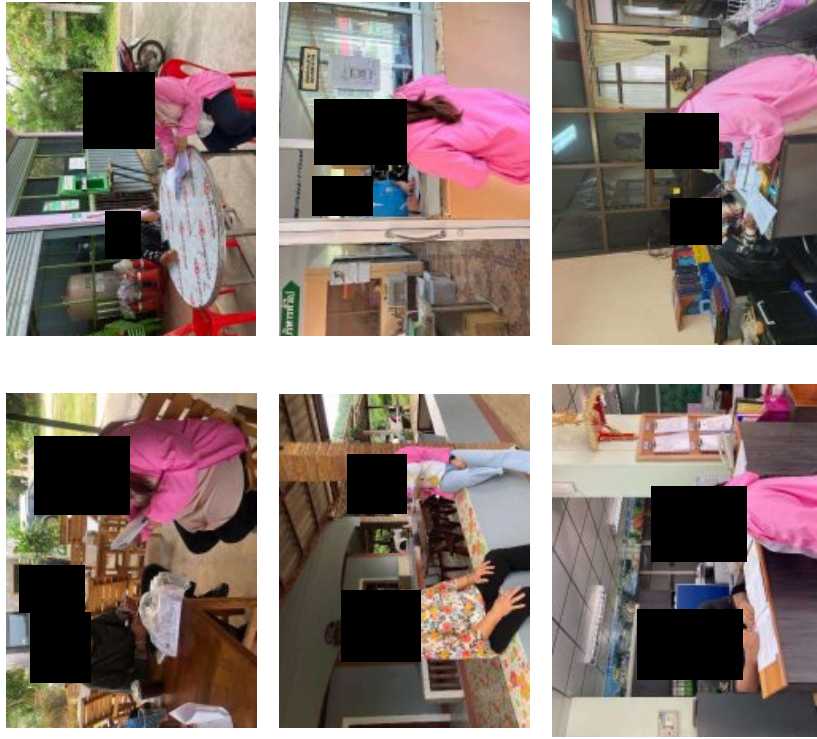
บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ระบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้ คือ วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple Random Sampling) และการเลือกตัวอย่างแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกไปแล้วจะไม่มีโอกาสถูกเลือกซ้ำอีกเนื่องจากต้องการให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่ โดยไม่เจาะจงลักษณะเฉพาะของตัวอย่างไม่อย่างต้องการให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่โดยทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา

(2) การเก็บข้อมูลภาคสนาม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 8-14 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ดำเนินการโดย
เจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านกระบวนการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แสดงตัวอย่างภาพ
กิจกรรมการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม แสดงดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3



รูปที่ 2 ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของประชาชน วันที่ 8-14 พฤศจิกายน พ.ศ.2566
โครงการโรงเรียนไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 3 ตัวอย่างภาพการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามของผู้นำชุมชนและหน่วยงาน
วันที่ 8-14 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 โครงการโรงเรียนไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

3) ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สำรวจในพื้นที่ดังกล่าว มีการกำหนดกรอบของเนื้อหาและความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง
คือ สัมภาษณ์จากแบบสอบถามประชาชนในชุมชน และซึ่งมีโครงสร้างที่ครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย
- ส่วนที่ 4 การรับรู้ รับทราบ ผลการดำเนินงานของโครงการ
- ส่วนที่ 5 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นต่อโครงการ
- ส่วนที่ 7 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามจากภาคสนามแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด โดยนำ
ข้อมูลมาจัดระเบียบหรือจัดกลุ่มข้อมูลให้จากแบบสอบถาม แล้วไปวิเคราะห์หาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการ
วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรกลุ่มตัวอย่างสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive
Statistics) ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่และ ร้อยละซึ่งการนำเสนอจะ
เสนอในประเด็นต่างๆ ของภาพรวมตามแบบสอบถาม

4.2 ผลการสำรวจทัศนคติด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน
เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ของโครงการ โดยผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 และเป็นเพศชายร้อยละ 37.5 อายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง
50-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 33.3 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 23.8 และมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.8
ตามลำดับ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.8 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ร้อยละ 21.8 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.5 ตามลำดับ สถานภาพในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นหัวหน้า
ครัวเรือน ร้อยละ 51.3 รองลงมาคือ สถานภาพเป็นคู่สมรส ร้อยละ 28.5 และเป็นบุตรธิดา ร้อยละ 16.6 ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเคโนในพื้นที่ ร้อยละ 75.0 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 22.8 ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัด
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 2.5 และย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ร้อยละ 0.5 ตามลำดับ โดยมีสาเหตุในการโยกย้าย
ที่อยู่อาศัย คือ เพื่อประกอบอาชีพ/ทางาน ร้อยละ 18.5 รองลงมาเข้ามาแต่งงานกับคนในพื้นที่ ร้อยละ 4.0 และย้ายตามพ่อ
แม่/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 1.5 ตามลำดับ

2) ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม

อาชีพหลักส่วนใหญ่ คือ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 31.8 รองลงมา คือ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 31.5
และพนักงานบริษัท/ห้างร้าน ร้อยละ 18.0 ตามลำดับ สำหรับอาชีพหรืออาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วน
ใหญ่ไม่มีอาชีพหรืออาชีพเสริม ร้อยละ 91.3 ครัวเรือนที่มีอาชีพเสริมนั้น พบว่าส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป
ร้อยละ 5.5 และอาชีพค้าขาย ร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 45.5 รองลงมา
รายได้ประมาณ 15,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 28.5 และมีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 12.5
ตามลำดับ

เมื่อถามถึงสถานะทางเศรษฐกิจ/รายได้ของครัวเรือนจากการประกอบอาชีพในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
ตอบว่ามีรายได้เพียงพอ เหลือเก็บ ร้อยละ 60.5 รองลงมา มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 37.3 มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่
ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 2.0 และมีรายได้ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม ร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

สภาวะที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคของคนในครอบครัว ส่วนใหญ่ตอบว่า ไม่มีสภาวะเสี่ยงจากการสูบบุหรี่และดื่มสุรา
ร้อยละ 51.0 รองลงมาตอบว่า มีความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ร้อยละ 21.0 ในครัวเรือนมีสภาวะเสี่ยงจากการสูบบุหรี่และดื่มสุรา
ร้อยละ 20.8 และมีความเสี่ยงจากการดื่มสุรา ร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละ 82.3 ไม่เคย
เจ็บป่วย ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 17.7 เคยเจ็บป่วย โดยในจำนวนผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า โรคที่เจ็บป่วยมากที่สุด เกี่ยวกับโรคเรื้อรัง
คือ ร้อยละ 41.3 รองลงมา คือโรคอื่น ๆ อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น
ร้อยละ 32.6 และโรคพหุโรค ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 38.2 รองลงมาคือ ไปรับ
การรักษาโดยคลินิกในเอง ร้อยละ 33.8 และไปรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 17.3 ตามลำดับ เมื่อสอบถามความ
เพียงพอของการให้บริการด้านสาธารณสุขสถานพยาบาลต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่ามีความพอเพียง ร้อยละ 100.0

4) การรับข้อมูลข่าวสารจากโครงการ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
(มหาชน) พบว่า ประชาชนในชุมชนทั้งหมดรับทราบ ร้อยละ 100.0 โดยรับทราบข้อมูลจากกลุ่มผู้นำชุมชน/อบต. ร้อยละ 37.1
รองลงมาทราบข้อมูลจากเพื่อนบ้านบอกเล่า ร้อยละ 31.0 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท/โครงการ ร้อยละ 12.5 การรับ
ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเคยรับทราบข้อมูล ร้อยละ 100.0
เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการให้การ
สนับสนุนด้านทุนการศึกษา ร้อยละ 29.1 รองลงมาด้านสุขภาพอนามัย ร้อยละ 22.7 ด้านสาธารณูปโภค ร้อยละ 21.5 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงในช่วงปี 2566 ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการเข้ามาทำงานในเครือ
บริษัท ทีพีโอ ร้อยละ 98.8 ทราบว่าโครงการจะคัดเลือกคนเข้าทำงาน โดยพิจารณาคุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน
ร้อยละ 100.0 ทราบว่าโครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน
ร้อยละ 63.6 ทราบว่าโครงการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน
ร้อยละ 63.0 ทราบเกี่ยวกับการกิจกรรมรณรงค์เพื่อโครงการและการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 74.3
ทราบเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม "เปิดบ้านต้อนรับแขกภายในออกเพื่อเข้าเยี่ยมชมโรงงาน" ร้อยละ 56.8 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมผู้ให้สัมภาษณ์ตอบว่าที่ดำเนินการอยู่ใน
ปัจจุบันเพียงพอแล้ว ส่วนช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่ดีที่สุดให้ผู้ให้สัมภาษณ์ เห็นว่า ควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่าน
ผู้นำชุมชน (อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) หรือหน่วยงานราชการ ร้อยละ 55.9 รองลงมา ควรประกาศเผยแพร่ตามสายภายในชุมชน
ร้อยละ 21.1 และมีการประชาสัมพันธ์หรือชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยการแจกแผ่นพับ /ใบปลิว/วารสาร ร้อยละ 20.7

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ประจำปี พ.ศ. 2566

5) ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบหรือรู้สึกถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่สำคัญในปัจจุบัน
ของชุมชน ได้รับแจ้งลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มีดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.2 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบใน
ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 78.3

ลำดับที่ 2 ปัญหาเสียงดัง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.0 โดยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
คิดเป็นร้อยละ 91.7

รายละเอียดของระดับผลกระทบดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

ลำดับ	ประเด็น	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ร้อยละของระดับของความ ราคาที่ได้รับ (ร้อยละ)	
				น้อย	ปานกลาง มาก
1	ควันฝุ่นและองฟุ้งกระจาย	82.8	17.2	10.1	78.3 11.6
2	เสียงดัง	97.0	3.0	0.0	91.7 8.3
3	ความสั่นสะเทือน	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
4	น้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
5	น้ำท่วมขัง	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
6	ขยะมูลฝอย	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
7	กลิ่นเหม็น	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
8	การจราจรติดขัด	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
9	อุบัติเหตุจากการจราจร	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0
10	ปัญหาอื่น ๆ	100.0	0.0	0.0	0.0 0.0

N = 400

6) ทันทิศและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกรักังวลเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด
(มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ ร้อยละ 94.3 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 5.7 ระบุว่ามีความ
วิตกกังวล

ในช่วงปี 2566 ที่ผ่านมา ความคิดเห็นด้านผลกระทบของชุมชนจากการทำงานงานของโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ
บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 77.8 และ
มีผลดีและเสียพอๆกัน ร้อยละ 22.2 ตามลำดับ ส่วนการดำเนินงานของโครงการมีผลอย่างไรต่อชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลดี
ต่อชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยเห็นภาพทำให้การจ้างงาน ร้อยละ 61.5 รองลงมาเห็นว่ามีความปลอดภัย ร้อยละ 22.7 และทำให้มีการ
ค้าขายของเชิง/การขยายอาหาร ร้อยละ 15.8 ตามลำดับ

จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตไฟฟ้า
ของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 63.8
และมีความเชื่อมั่นน้อย ร้อยละ 36.2

สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ
ว่ามีมาตรการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 95.3 และเห็นว่ามีความจัดการอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 4.7

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ประจำปี พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มประชาชนที่บริษัท ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัท ได้ดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ(ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้ ควรปรับปรุง
1) กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ	3.5	46.0	50.5	0.0 0.0
2) กิจกรรมเกี่ยวกับกองทุนสวัสดิการสังคม	3.7	38.0	58.3	0.0 0.0
3) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา	2.7	59.5	37.8	0.0 0.0
4) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน	2.2	45.8	52.0	0.0 0.0
5) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม	2.4	47.8	49.8	0.0 0.0
6) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน	2.5	37.0	60.5	0.0 0.0
7) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ	2.0	23.2	74.8	0.0 0.0
8) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน	1.7	26.3	72.0	0.0 0.0

ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัท ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัท ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา ของประชาชน
ต่อกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 50.5 รองลงมา มีระดับความพึงพอใจ
ระดับดี ร้อยละ 46.0 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

2. กิจกรรมเกี่ยวกับการกองทุนสวัสดิการสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 58.3 รองลงมา มีระดับ
ความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 38.0 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 59.5 รองลงมา มีระดับความ
พึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 37.8 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 2.7 ตามลำดับ

4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 52.0 รองลงมา
มีระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 45.8 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 2.2 ตามลำดับ

5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 49.8 รองลงมา
มีระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 47.8 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 2.4 ตามลำดับ

6. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 60.5
รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 37.0 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

7. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 74.8 รองลงมา
มีระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 23.2 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

8. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 72.0 รองลงมา มีระดับ
ความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 26.3 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 1.7 ตามลำดับ

7) ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

- ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรื่องฝุ่นละออง
- ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดกิจกรรมต่างๆในชุมชนให้ทั่วถึงมากขึ้นผ่านเสียงตามสายชุมชน
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆในชุมชนอย่างสม่ำเสมอปีละ1 ครั้ง
- เพิ่มการสนับสนุนแจกน้ำแก่คนในชุมชนบ่อยมากขึ้น

4.2.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นเห็นภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติของผู้นำชุมชน

บริษัทที่ปรึกษาได้เป็นกำลังการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ที่มีต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 14 ตัวอย่าง ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 35.7 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่างมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.0 รองลงมาคืออายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 35.7 และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 14.3 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 42.9 รองลงมาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และระดับปริญญาตรี เท่ากัน ร้อยละ 14.3 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. และระดับปวช./ปวท. เท่ากัน ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านแหล่งของผู้ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 35.7 รองลงมาเป็นการมารุมนุบ้าน และผู้ช่วยกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านเท่ากัน ร้อยละ 28.6 และเป็นสมาชิก อบต./เทศบาล ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ

2) ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม

อาชีพหลักส่วนใหญ่ คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 21.4 และอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 14.3 สำหรับอาชีพหรืออาชีพเสริมของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ร้อยละ 85.7 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.9 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 28.5 และประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 14.3 ในขณะที่ร้อยละ 14.3 ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ตามลำดับ

เมื่อถามถึงสถานะทางเศรษฐกิจ/รายได้ของครัวเรือนจากการประกอบอาชีพในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ารายได้เพียงพอ แต่ไม่เพียงพอ ร้อยละ 71.4 รองลงมา มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บ ร้อยละ 21.4 และมีรายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย/ด้านสาธารณสุข

จากการสอบถามเกี่ยวกับโรคระบาดที่เกิดขึ้นกับสมาชิกในครัวเรือน ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่มีโรคระบาด เมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านสาธารณสุขในภาค ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านระบบสาธารณสุขในภาค ร้อยละ 78.6 และมีปัญหา ร้อยละ 21.4 ตามลำดับ

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากโครงการ

จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ประชาชนในชุมชนทั้งหมดได้รับทราบ ร้อยละ 100.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับทราบเนื่องจากเคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการ ร้อยละ 30.6 รองลงมาจากเจ้าหน้าที่ของทางบริษัท ร้อยละ 25.0 และได้รับกิจกรรมกับทางบริษัท ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับทราบข้อมูล ร้อยละ 100.0 โดยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการช่วยเหลือชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการให้การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา ร้อยละ 27.7 รองลงมาด้านสุขภาพอนามัย ร้อยละ 25.5 และด้านศาสนสถาน ร้อยละ 23.4 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามถึงในช่วงปี 2566 ที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบว่ามีคนในชุมชนเข้ามาทำงานในบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ร้อยละ 100.0 พบว่าโครงการจะคัดเลือกคนเข้าทำงาน โดยพิจารณาคุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน ร้อยละ 78.6 พบว่าโครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 100.0 ทราบเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับบึงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน ร้อยละ 100.0 ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและกรเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 100.0 ทราบเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรม "เปิดบ้านต้อนรับแขกภายนอกเพื่อเข้าเยี่ยมชมโรงงาน" ร้อยละ 100.0 ตามลำดับ

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการที่มีมติให้ผู้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 64.3 เนื่องจากที่ดำเนินการอยู่เพียงพอแล้ว ในขณะที่ร้อยละ 35.7 ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโดยต้องการให้ประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน (อบบ./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน หรือหน่วยงานราชการ ร้อยละ 47.6 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน ร้อยละ 38.1 และแจกแผ่นพับ /ใบปลิว/วารสาร ร้อยละ 14.3

5) ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกรู้สึกกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า รู้สึกกังวลต่อโครงการ ร้อยละ 57.1 ระบุว่ากังวลโดยกังวลในเรื่อง สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องของปัญหาเสียงดัง และปัญหามลพิษและอง เป็นต้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 42.9 ระบุว่าไม่วิตกกังวล

ในช่วงปี 2566 ที่ผ่านมา ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อชุมชนจากการดำเนินงานของโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 71.4 และเห็นว่ามีผลดีและผลเสียพอๆ กัน ร้อยละ 28.6 ส่วนการดำเนินการของโครงการมีผลอย่างไรต่อชุมชนนั้น ส่วนใหญ่ตอบว่ามีผลดีต่อชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยเห็นว่าทำให้การจ้างงาน ร้อยละ 46.7 รองลงมาทำให้มีกองทุนไฟฟ้า ร้อยละ 40.0 และทำให้มีการค้าขายของชำ/การซื้อขายอาหาร ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีความเชื่อมั่นมาก ร้อยละ 64.3 และมีความเชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 35.7 ตามลำดับ

สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามาตรการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 78.6 และมีมาตรการอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 21.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มผู้นำชุมชนที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ(ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้
1) กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ	0.0	57.1	42.9	0.0
2) กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	0.0	57.1	42.9	0.0
3) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา	14.3	78.6	7.1	0.0
4) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธชุมชน	7.1	50.0	42.9	0.0
5) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม	7.1	64.3	28.6	0.0
6) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน	0.0	92.9	7.1	0.0
7) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ	0.0	57.1	42.9	0.0
8) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน	0.0	78.6	21.4	0.0

ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

จากการสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา ของประชาชนต่อกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1..กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 57.1 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ตามลำดับ

2. กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำซึ่งสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 57.1 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ตามลำดับ
3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 78.6 รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 14.3 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 50.0 รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 64.3 รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 28.6 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
6. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 92.9 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ
7. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 57.1 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ตามลำดับ
8. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 78.6 และมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 21.4 ตามลำดับ

- 6) ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
 - สิ่งที่ต้องการให้ช่วยเหลือ คือ การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา ด้านการส่งเสริมอาชีพให้แก่ชาวชุมชน จัดหาเครื่องออกกำลังกาย เป็นต้น
 - สนับสนุนกิจกรรมร่วมกับทางชุมชน และหน่วยงาน พื้นที่ใกล้เคียงในขอบเขตพื้นที่ที่มีทุกปี
 - เพิ่มการลงทุนพื้นที่ทำกิจการ CSR ร่วมกับชุมชนมีการพูดคุยทำความเข้าใจกับชุมชนเพื่อลดการต่อต้าน
 - มีการรับรองเรื่องการไม่ขายธนอยมาจำกัดไม่โรงงาน
 - เพิ่มกิจกรรมร่วมกับชุมชนโดยเฉพาะเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - เพิ่มความเข้มงวดในเรื่องของรถขนส่งสินค้าของ TPI ให้มีการติดป้ายทะเบียนชัดเจน

- 4.2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- บริษัท ทีพีโอ เป็นงานดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหน่วยงาน ที่มีต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 15 ราย ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ดังนี้
- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ
- ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 60.0 และมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 40.0 ตามลำดับ ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ร้อยละ 73.3 รองลงมา เป็นผู้เี่ยวการ ร้อยละ 20.0 และเป็นรองผู้อำนวยการ ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นระยะเวลา 11-15 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมา เป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 26.7 และเป็นระยะเวลา 3-5 ปี ร้อยละ 20.0 ตามลำดับ
- 2) การรับข้อมูลข่าวสารจากโครงการ
- จากการสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการโรงผลิตไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดตอบทราบ ร้อยละ 100.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รับรู้ทราบเนื่องจากได้เข้าร่วมประชุมกับจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ร้อยละ 33.3 รองลงมา จากเทศบาล/หน่วยงานราชการต่าง ๆ และจากเจ้าหน้าที่ของทางบริษัทเท่าที่เห็น ร้อยละ 20.0 และจากผู้นำชุมชน/ อบต. ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ เมื่อสอบถามเรื่องเรียนที่ได้รับจากการดำเนินงานจากโครงการโรงผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อน ขนาด 6 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยเรียน ร้อยละ 100.0
- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการเพิ่มเติมผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 53.3 ในขณะที่ร้อยละ 46.7 ต้องการข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ส่วนช่องทางการรับข้อมูลข่าวสาร เห็นว่าส่งข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน (อบต./กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) หรือหน่วยงานราชการ ร้อยละ 31.8 รองลงมา คือ แยกแ่นทัพ/ใบปลิว/วารสาร ร้อยละ 22.7 และจัดประชุมเพื่ออธิบายโครงการภายในชุมชน ร้อยละ 13.7 ตามลำดับ
- 3) ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ
- เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกตักังวลเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ ร้อยละ 86.7 ส่วนที่ร้อยละ 13.3 ระบุว่าวิตกกังวลและไม่มีความคิดเห็นเท่ากัน
- จากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเชื่อมั่นมาก ร้อยละ 60.0 รองลงมา เชื่อมั่นปานกลาง ร้อยละ 26.7 และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 13.3
- สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 73.3 และเห็นว่าอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 26.7

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์กลุ่มหน่วยงานที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการ	ระดับความพึงพอใจ(ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้
1) กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ	0.0	53.3	46.7	0.0
2) กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	6.6	26.7	46.7	20.0
3) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา	13.3	86.7	0.0	0.0
4) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน	13.3	53.4	20.0	13.3
5) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม	0.0	73.4	13.3	13.3
6) กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน	13.3	26.7	46.7	13.3
7) กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ	6.7	33.3	33.3	26.7
8) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน	6.7	53.3	26.7	13.3

ความพึงพอใจต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการในปี 2566 ที่ผ่านมา ของประชาชน
ต่อกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 53.3 และมีความพอใจระดับปานกลาง
ร้อยละ 46.7 ตามลำดับ

2. กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 รองลงมา
ระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 26.7 มีระดับความพึงพอใจระดับพอใช้ ร้อยละ 20.0 และมีระดับความพึงพอใจระดับ
มาก ร้อยละ 6.6 ตามลำดับ

3. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 86.7 และมีความพอใจระดับ
มาก ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

4. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 53.4 รองลงมา
มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0 มีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก และระดับพอใช้เท่ากัน ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

5. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 73.4 และมีความพอ
ใจระดับปานกลาง และมีระดับความพึงพอใจระดับพอใช้เท่ากัน ร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

6. กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และแจ้งข่าวสารของโรงงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7
รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 26.7 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมากและพอใช้เท่ากัน ร้อยละ 13.3
ตามลำดับ

7. กิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม/พัฒนาอาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และมีระดับความพึง
พอใจระดับเท่ากัน ร้อยละ 33.3 รองลงมา มีระดับความพึงพอใจระดับพอใช้ ร้อยละ 26.7 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก
ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

8. กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจระดับดี ร้อยละ 53.3 รองลงมา มีระดับความพึง
พอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 26.7 มีระดับความพึงพอใจระดับพอใช้ ร้อยละ 13.3 และมีระดับความพึงพอใจระดับดีมาก ร้อยละ 6.7
ตามลำดับ

4) ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

- ควรประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการเป็นรายเดือน
- เพิ่มการสนับสนุนพื้นที่ที่อยู่รอบนอกโครงการด้วย
- ดูแลประชาชนในชุมชนให้ครบถ้วนทุกด้าน

5 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติ

5.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของประชาชน

การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจด้านผลที่ได้รับจากการดำเนินการของ บริษัทฯ ในปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ต่อคุณภาพชีวิตและชุมชนในด้านต่างๆ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่รวบรวมจากประชาชนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่ โครงการ จำนวน 400 ราย

ด้านข้อดีสภาพแวดล้อมในปัจจุบันโดยทั่วไปของชุมชน พบว่า ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่สำคัญในปัจจุบันของชุมชนที่พบมากที่สุด ประกอบด้วย ปัญหาฝุ่นละอองที่กระจาย และปัญหาเสียงดัง

ด้านทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกนึกถึงเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวล และมีความคิดเห็นด้านผลกระทบของโครงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย และมีผลดีและผลเสียอย่างกัน ตามลำดับ ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นว่ามีความเชื่อมั่นน้อย สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบว่ามีมาตรการอยู่ในระดับดี สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่ามีมาตรการอยู่ในระดับดี และระดับดีมาก

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ ประชาชนทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการช่วยเหลือชุมชน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการได้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการได้มีส่วนร่วม โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการให้การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา รองลงมาด้านสุขภาพอนามัย และด้านสาธารณูปโภค ตามลำดับ

5.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของผู้ในชุมชน

การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจด้านผลที่ได้รับจากการดำเนินการของ บริษัทฯ ในปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ต่อคุณภาพชีวิตและชุมชนในด้านต่างๆ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่รวบรวมจากประชาชนที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่ โครงการ จำนวน 14 ราย

ด้านทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกนึกถึงเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความรู้สึกนึกถึงโครงการโดยทั่วไปของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการโดยทั่วไปของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย และมีผลดีและผลเสียอย่างกัน ตามลำดับ ความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นปานกลาง และตอบว่ามีความเชื่อมั่นมาก สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบว่ามีมาตรการอยู่ในระดับดี และระดับดีมาก

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ ประชาชนทราบข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยเหลือชุมชน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการให้การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา รองลงมา ด้านสุขภาพอนามัย และด้านศาสนสถาน ตามลำดับ

5.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจสังคมและทัศนคติของหน่วยงานราชการ

การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจด้านผลที่ได้รับจากการดำเนินการของ บริษัทฯ ในปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ต่อคุณภาพชีวิตและชุมชนในด้านต่างๆ จากข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่ โครงการ จำนวน 15 ราย

ด้านทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการฯ เมื่อสอบถามถึงความรู้สึกนึกถึงเกี่ยวกับกิจกรรมต่อโครงการโรงผลิตไฟฟ้าของ บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีความวิตกกังวล และมีความคิดเห็นด้านผลกระทบของประชาชน สุขภาพจากผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ และปัญหาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง เป็นต้น

ความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นต่อการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นอกมาก รองลงมา มีความเชื่อมั่นปานกลาง และไม่เห็นความเห็น สำหรับการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบว่ามีมาตรการอยู่ในระดับดี รองลงมาเห็นว่ามีมาตรการ

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประชาชนในชุมชนทั้งหมดทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ ประชาชนทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการช่วยเหลือชุมชน

ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานบริษัทฯ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่า อยากให้บริษัทฯ ดูแลและทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน พร้อมติดตามอย่างต่อเนื่อง ออกมาให้ทางโครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับประชาชนในพื้นที่และจัดกิจกรรม CSR ให้เหมาะสมและเข้าถึงชุมชน และมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องรวมถึงสนับสนุนกิจกรรมชุมชน อาทิ การเพิ่มการประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนให้เข้าถึงมากขึ้นผ่านเสียงตามสายชุมชน การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สนับสนุนการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง สนับสนุนด้านสาธารณูปโภค อาทิ น้ำดื่ม ผู้คนดื่มให้กับชุมชน เป็นต้น