

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Ref. No. A319(1)-A319(7)/02/25

Report No. 2502/331

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
			14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.080	0.069	0.083	0.076	0.068	0.087	0.087	ไม่เกิน 0.33	
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.033	0.028	0.037	0.030	0.026	0.042	0.041	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Penpha V.

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์


โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
14:00-15:00	0.0200	0.0201	0.0223	0.0185	0.0182	0.0198	0.0166	-
15:00-16:00	0.0217	0.0199	0.0199	0.0209	0.0200	0.0189	0.0186	-
16:00-17:00	0.0198	0.0187	0.0201	0.0182	0.0184	0.0199	0.0176	-
17:00-18:00	0.0188	0.0173	0.0198	0.0162	0.0187	0.0153	0.0172	-
18:00-19:00	0.0199	0.0168	0.0166	0.0142	0.0169	0.0165	0.0153	-
19:00-20:00	0.0176	0.0181	0.0178	0.0156	0.0170	0.0185	0.0168	-
20:00-21:00	0.0186	0.0186	0.0168	0.0161	0.0165	0.0172	0.0158	-
21:00-22:00	0.0177	0.0170	0.0162	0.0155	0.0160	0.0160	0.0146	-
22:00-23:00	0.0158	0.0158	0.0145	0.0136	0.0156	0.0158	0.0148	-
23:00-00:00	0.0166	0.0143	0.0152	0.0148	0.0153	0.0145	0.0158	-
00:00-01:00	0.0136	0.0168	0.0133	0.0151	0.0119	0.0154	0.0125	-
01:00-02:00	0.0128	0.0136	0.0150	0.0158	0.0136	0.0133	0.0136	-
02:00-03:00	0.0135	0.0146	0.0133	0.0146	0.0113	0.0165	0.0166	-
03:00-04:00	0.0169	0.0177	0.0161	0.0136	0.0117	0.0136	0.0148	-
04:00-05:00	0.0160	0.0179	0.0168	0.0154	0.0148	0.0142	0.0155	-
05:00-06:00	0.0175	0.0187	0.0175	0.0166	0.0152	0.0178	0.0176	-
06:00-07:00	0.0186	0.0189	0.0180	0.0163	0.0166	0.0198	0.0181	-
07:00-08:00	0.0199	0.0199	0.0189	0.0178	0.0173	0.0193	0.0168	-
08:00-09:00	0.0216	0.0213	0.0196	0.0198	0.0199	0.0182	0.0174	-
09:00-10:00	0.0206	0.0220	0.0222	0.0219	0.0216	0.0221	0.0190	-
10:00-11:00	0.0203	0.0200	0.0200	0.0198	0.0204	0.0196	0.0194	-
11:00-12:00	0.0198	0.0204	0.0198	0.0201	0.0186	0.0223	0.0218	-
12:00-13:00	0.0200	0.0201	0.0202	0.0189	0.0199	0.0183	0.0184	-
13:00-14:00	0.0202	0.0200	0.0198	0.0220	0.0203	0.0196	0.0193	-
Max 1 hr [ppm]	0.0217	0.0220	0.0223	0.0220	0.0216	0.0223	0.0218	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0182	0.0183	0.0179	0.0171	0.0169	0.0176	0.0168	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B11 Brand : API							-
	Model : 200E Serial No. : 4467							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
14:00-15:00	0.0038	0.0042	0.0029	0.0042	0.0039	0.0040	0.0037	-
15:00-16:00	0.0036	0.0040	0.0035	0.0038	0.0040	0.0035	0.0034	-
16:00-17:00	0.0034	0.0036	0.0038	0.0033	0.0038	0.0042	0.0042	-
17:00-18:00	0.0041	0.0037	0.0039	0.0029	0.0035	0.0037	0.0038	-
18:00-19:00	0.0038	0.0035	0.0033	0.0030	0.0037	0.0036	0.0041	-
19:00-20:00	0.0036	0.0039	0.0035	0.0027	0.0032	0.0038	0.0033	-
20:00-21:00	0.0031	0.0040	0.0034	0.0032	0.0035	0.0034	0.0035	-
21:00-22:00	0.0030	0.0036	0.0030	0.0027	0.0029	0.0035	0.0033	-
22:00-23:00	0.0032	0.0032	0.0028	0.0025	0.0025	0.0028	0.0027	-
23:00-00:00	0.0028	0.0034	0.0025	0.0024	0.0028	0.0022	0.0028	-
00:00-01:00	0.0030	0.0029	0.0030	0.0025	0.0030	0.0025	0.0026	-
01:00-02:00	0.0027	0.0030	0.0031	0.0028	0.0027	0.0029	0.0026	-
02:00-03:00	0.0024	0.0025	0.0027	0.0024	0.0024	0.0024	0.0029	-
03:00-04:00	0.0032	0.0028	0.0022	0.0027	0.0029	0.0028	0.0025	-
04:00-05:00	0.0033	0.0036	0.0029	0.0030	0.0025	0.0024	0.0028	-
05:00-06:00	0.0039	0.0038	0.0031	0.0027	0.0029	0.0030	0.0032	-
06:00-07:00	0.0040	0.0040	0.0040	0.0039	0.0033	0.0035	0.0034	-
07:00-08:00	0.0036	0.0036	0.0035	0.0036	0.0037	0.0039	0.0037	-
08:00-09:00	0.0037	0.0034	0.0042	0.0040	0.0041	0.0038	0.0039	-
09:00-10:00	0.0035	0.0045	0.0039	0.0036	0.0040	0.0033	0.0042	-
10:00-11:00	0.0042	0.0039	0.0037	0.0039	0.0039	0.0034	0.0043	-
11:00-12:00	0.0039	0.0041	0.0036	0.0041	0.0033	0.0039	0.0039	-
12:00-13:00	0.0040	0.0036	0.0043	0.0040	0.0035	0.0045	0.0042	-
13:00-14:00	0.0035	0.0032	0.0041	0.0034	0.0038	0.0040	0.0048	-
Max 1 hr [ppm]	0.0042	0.0045	0.0043	0.0042	0.0041	0.0045	0.0048	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0035	0.0036	0.0034	0.0032	0.0033	0.0034	0.0035	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B06 Brand : API							-
	Model : 100E Serial No. : 3430							

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



Ref. No. A320(1)-A320(7)/02/25

Report No. 2502/331

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
			14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.102	0.091	0.090	0.098	0.078	0.090	0.080	ไม่เกิน 0.33	
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.054	0.046	0.044	0.051	0.032	0.040	0.038	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Therpha V.

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
15:00-16:00	0.0158	0.0222	0.0195	0.0214	0.0200	0.0198	0.0196	-
16:00-17:00	0.0166	0.0200	0.0200	0.0198	0.0203	0.0193	0.0192	-
17:00-18:00	0.0170	0.0196	0.0187	0.0193	0.0188	0.0189	0.0186	-
18:00-19:00	0.0175	0.0168	0.0185	0.0168	0.0196	0.0182	0.0178	-
19:00-20:00	0.0163	0.0173	0.0183	0.0178	0.0193	0.0171	0.0180	-
20:00-21:00	0.0175	0.0171	0.0169	0.0183	0.0175	0.0176	0.0160	-
21:00-22:00	0.0150	0.0152	0.0153	0.0160	0.0166	0.0163	0.0163	-
22:00-23:00	0.0146	0.0150	0.0149	0.0147	0.0149	0.0152	0.0158	-
23:00-00:00	0.0136	0.0144	0.0150	0.0156	0.0158	0.0141	0.0120	-
00:00-01:00	0.0124	0.0160	0.0133	0.0168	0.0143	0.0126	0.0144	-
01:00-02:00	0.0128	0.0162	0.0163	0.0169	0.0156	0.0158	0.0145	-
02:00-03:00	0.0131	0.0164	0.0170	0.0172	0.0169	0.0147	0.0155	-
03:00-04:00	0.0152	0.0153	0.0143	0.0158	0.0170	0.0165	0.0143	-
04:00-05:00	0.0135	0.0164	0.0158	0.0146	0.0143	0.0148	0.0163	-
05:00-06:00	0.0159	0.0168	0.0178	0.0158	0.0144	0.0160	0.0174	-
06:00-07:00	0.0157	0.0158	0.0169	0.0189	0.0181	0.0185	0.0188	-
07:00-08:00	0.0189	0.0176	0.0178	0.0175	0.0187	0.0193	0.0183	-
08:00-09:00	0.0198	0.0198	0.0176	0.0215	0.0199	0.0200	0.0190	-
09:00-10:00	0.0213	0.0217	0.0203	0.0198	0.0224	0.0217	0.0198	-
10:00-11:00	0.0210	0.0206	0.0198	0.0203	0.0208	0.0193	0.0200	-
11:00-12:00	0.0224	0.0187	0.0204	0.0207	0.0211	0.0184	0.0199	-
12:00-13:00	0.0199	0.0189	0.0209	0.0211	0.0198	0.0182	0.0195	-
13:00-14:00	0.0183	0.0169	0.0189	0.0189	0.0183	0.0193	0.0210	-
14:00-15:00	0.0200	0.0173	0.0183	0.0195	0.0200	0.0200	0.0216	-
Max 1 hr [ppm]	0.0224	0.0222	0.0209	0.0215	0.0224	0.0217	0.0216	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0168	0.0176	0.0176	0.0181	0.0181	0.0176	0.0176	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B16 Brand : API							-
	Model : 200E Serial No. : 249							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
15:00-16:00	0.0038	0.0042	0.0040	0.0041	0.0038	0.0041	0.0041	-
16:00-17:00	0.0041	0.0043	0.0041	0.0038	0.0040	0.0038	0.0038	-
17:00-18:00	0.0035	0.0039	0.0038	0.0035	0.0039	0.0039	0.0036	-
18:00-19:00	0.0040	0.0035	0.0032	0.0039	0.0037	0.0037	0.0034	-
19:00-20:00	0.0038	0.0032	0.0035	0.0036	0.0035	0.0038	0.0032	-
20:00-21:00	0.0037	0.0030	0.0034	0.0032	0.0032	0.0036	0.0030	-
21:00-22:00	0.0035	0.0032	0.0031	0.0030	0.0030	0.0035	0.0028	-
22:00-23:00	0.0024	0.0028	0.0028	0.0029	0.0027	0.0028	0.0025	-
23:00-00:00	0.0029	0.0027	0.0027	0.0024	0.0030	0.0023	0.0023	-
00:00-01:00	0.0026	0.0025	0.0025	0.0026	0.0024	0.0029	0.0026	-
01:00-02:00	0.0024	0.0027	0.0031	0.0025	0.0026	0.0025	0.0024	-
02:00-03:00	0.0026	0.0029	0.0029	0.0028	0.0030	0.0027	0.0022	-
03:00-04:00	0.0028	0.0030	0.0031	0.0023	0.0023	0.0023	0.0026	-
04:00-05:00	0.0026	0.0028	0.0026	0.0028	0.0024	0.0026	0.0028	-
05:00-06:00	0.0029	0.0031	0.0030	0.0030	0.0028	0.0029	0.0030	-
06:00-07:00	0.0040	0.0036	0.0040	0.0039	0.0033	0.0031	0.0032	-
07:00-08:00	0.0037	0.0035	0.0036	0.0041	0.0036	0.0036	0.0034	-
08:00-09:00	0.0039	0.0039	0.0035	0.0039	0.0039	0.0037	0.0039	-
09:00-10:00	0.0042	0.0034	0.0037	0.0035	0.0040	0.0042	0.0040	-
10:00-11:00	0.0048	0.0036	0.0042	0.0037	0.0035	0.0035	0.0038	-
11:00-12:00	0.0039	0.0038	0.0041	0.0040	0.0042	0.0036	0.0041	-
12:00-13:00	0.0037	0.0040	0.0038	0.0045	0.0039	0.0037	0.0043	-
13:00-14:00	0.0038	0.0039	0.0039	0.0043	0.0048	0.0040	0.0040	-
14:00-15:00	0.0040	0.0037	0.0040	0.0039	0.0045	0.0039	0.0038	-
Max 1 hr [ppm]	0.0048	0.0043	0.0042	0.0045	0.0048	0.0042	0.0043	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0035	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0033	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B07							

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thirawat

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



Ref. No. A321(1)-A321(7)/02/25

Report No. 2502/331

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
			14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.030	0.044	0.063	0.050	0.036	0.056	0.066	ไม่เกิน 0.33	
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.016	0.022	0.030	0.024	0.018	0.028	0.032	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
12:00-13:00	0.0196	0.0201	0.0220	0.0213	0.0200	0.0189	0.0173	-
13:00-14:00	0.0154	0.0194	0.0238	0.0198	0.0173	0.0199	0.0189	-
14:00-15:00	0.0189	0.0188	0.0198	0.0162	0.0218	0.0201	0.0182	-
15:00-16:00	0.0197	0.0169	0.0200	0.0178	0.0178	0.0184	0.0203	-
16:00-17:00	0.0200	0.0158	0.0172	0.0194	0.0169	0.0186	0.0211	-
17:00-18:00	0.0186	0.0160	0.0165	0.0166	0.0178	0.0210	0.0199	-
18:00-19:00	0.0175	0.0162	0.0173	0.0157	0.0183	0.0189	0.0186	-
19:00-20:00	0.0169	0.0153	0.0172	0.0163	0.0166	0.0175	0.0169	-
20:00-21:00	0.0162	0.0157	0.0165	0.0155	0.0184	0.0166	0.0167	-
21:00-22:00	0.0177	0.0159	0.0157	0.0148	0.0166	0.0154	0.0175	-
22:00-23:00	0.0153	0.0144	0.0150	0.0152	0.0170	0.0136	0.0177	-
23:00-00:00	0.0142	0.0148	0.0143	0.0139	0.0159	0.0152	0.0163	-
00:00-01:00	0.0132	0.0153	0.0148	0.0166	0.0152	0.0144	0.0152	-
01:00-02:00	0.0147	0.0160	0.0136	0.0157	0.0163	0.0136	0.0144	-
02:00-03:00	0.0166	0.0153	0.0163	0.0160	0.0169	0.0158	0.0148	-
03:00-04:00	0.0127	0.0149	0.0165	0.0156	0.0143	0.0155	0.0152	-
04:00-05:00	0.0174	0.0163	0.0143	0.0170	0.0152	0.0166	0.0160	-
05:00-06:00	0.0198	0.0168	0.0174	0.0186	0.0163	0.0174	0.0168	-
06:00-07:00	0.0164	0.0192	0.0186	0.0182	0.0178	0.0189	0.0186	-
07:00-08:00	0.0183	0.0183	0.0198	0.0196	0.0196	0.0203	0.0200	-
08:00-09:00	0.0182	0.0193	0.0210	0.0173	0.0203	0.0201	0.0217	-
09:00-10:00	0.0196	0.0216	0.0184	0.0211	0.0210	0.0194	0.0213	-
10:00-11:00	0.0198	0.0188	0.0210	0.0200	0.0197	0.0189	0.0199	-
11:00-12:00	0.0195	0.0213	0.0203	0.0189	0.0200	0.0199	0.0210	-
Max 1 hr [ppm]	0.0200	0.0216	0.0238	0.0213	0.0218	0.0210	0.0217	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0173	0.0172	0.0178	0.0174	0.0178	0.0177	0.0181	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B09 Brand : API							-
	Model : 200E Serial No. : 4412							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
12:00-13:00	0.0036	0.0039	0.0040	0.0036	0.0040	0.0040	0.0047	-
13:00-14:00	0.0039	0.0042	0.0038	0.0039	0.0038	0.0039	0.0048	-
14:00-15:00	0.0034	0.0040	0.0040	0.0041	0.0039	0.0034	0.0045	-
15:00-16:00	0.0036	0.0038	0.0039	0.0038	0.0036	0.0036	0.0040	-
16:00-17:00	0.0035	0.0036	0.0037	0.0032	0.0033	0.0032	0.0036	-
17:00-18:00	0.0038	0.0035	0.0039	0.0034	0.0035	0.0037	0.0038	-
18:00-19:00	0.0036	0.0033	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0034	-
19:00-20:00	0.0034	0.0028	0.0037	0.0038	0.0032	0.0034	0.0036	-
20:00-21:00	0.0032	0.0030	0.0039	0.0032	0.0030	0.0031	0.0032	-
21:00-22:00	0.0030	0.0029	0.0036	0.0030	0.0029	0.0026	0.0030	-
22:00-23:00	0.0029	0.0026	0.0028	0.0028	0.0027	0.0025	0.0028	-
23:00-00:00	0.0027	0.0024	0.0026	0.0026	0.0025	0.0023	0.0025	-
00:00-01:00	0.0028	0.0028	0.0024	0.0024	0.0023	0.0021	0.0026	-
01:00-02:00	0.0027	0.0023	0.0022	0.0023	0.0021	0.0028	0.0023	-
02:00-03:00	0.0024	0.0021	0.0025	0.0021	0.0025	0.0027	0.0020	-
03:00-04:00	0.0026	0.0026	0.0028	0.0020	0.0027	0.0029	0.0026	-
04:00-05:00	0.0028	0.0028	0.0024	0.0028	0.0029	0.0030	0.0029	-
05:00-06:00	0.0030	0.0029	0.0029	0.0029	0.0031	0.0031	0.0030	-
06:00-07:00	0.0038	0.0032	0.0032	0.0032	0.0033	0.0033	0.0036	-
07:00-08:00	0.0037	0.0034	0.0034	0.0036	0.0036	0.0036	0.0039	-
08:00-09:00	0.0039	0.0038	0.0039	0.0038	0.0037	0.0038	0.0041	-
09:00-10:00	0.0040	0.0041	0.0044	0.0040	0.0039	0.0041	0.0040	-
10:00-11:00	0.0035	0.0040	0.0040	0.0043	0.0040	0.0046	0.0043	-
11:00-12:00	0.0038	0.0039	0.0038	0.0038	0.0043	0.0048	0.0040	-
Max 1 hr [ppm]	0.0040	0.0042	0.0044	0.0043	0.0043	0.0048	0.0048	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0033	0.0032	0.0034	0.0033	0.0033	0.0033	0.0035	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B02			Brand : API			-	
	Model : 100A			Serial No. : 1847				

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26/02/68



Ref. No. A322(1)-A322(7)/02/25

Report No. 2502/331

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนนอยี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 24 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนนอยี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 24 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
			14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21		
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.077	0.081	0.082	0.079	0.071	0.088	0.077	ไม่เกิน 0.33	
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.036	0.040	0.044	0.038	0.030	0.046	0.034	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
12:00-13:00	0.0039	0.0040	0.0039	0.0043	0.0041	0.0039	0.0040	-
13:00-14:00	0.0041	0.0038	0.0041	0.0039	0.0039	0.0036	0.0041	-
14:00-15:00	0.0036	0.0035	0.0040	0.0036	0.0040	0.0040	0.0038	-
15:00-16:00	0.0039	0.0032	0.0038	0.0041	0.0039	0.0042	0.0036	-
16:00-17:00	0.0040	0.0033	0.0036	0.0037	0.0037	0.0037	0.0039	-
17:00-18:00	0.0035	0.0029	0.0032	0.0036	0.0039	0.0034	0.0036	-
18:00-19:00	0.0040	0.0026	0.0034	0.0037	0.0036	0.0032	0.0034	-
19:00-20:00	0.0037	0.0030	0.0031	0.0035	0.0034	0.0030	0.0037	-
20:00-21:00	0.0033	0.0028	0.0029	0.0036	0.0035	0.0028	0.0033	-
21:00-22:00	0.0030	0.0027	0.0026	0.0034	0.0032	0.0026	0.0031	-
22:00-23:00	0.0026	0.0028	0.0024	0.0028	0.0028	0.0024	0.0026	-
23:00-00:00	0.0029	0.0026	0.0028	0.0026	0.0025	0.0022	0.0027	-
00:00-01:00	0.0027	0.0023	0.0025	0.0021	0.0020	0.0026	0.0030	-
01:00-02:00	0.0025	0.0022	0.0022	0.0019	0.0019	0.0023	0.0028	-
02:00-03:00	0.0027	0.0020	0.0024	0.0020	0.0017	0.0022	0.0025	-
03:00-04:00	0.0026	0.0019	0.0023	0.0026	0.0022	0.0020	0.0026	-
04:00-05:00	0.0028	0.0026	0.0024	0.0029	0.0026	0.0024	0.0030	-
05:00-06:00	0.0030	0.0029	0.0028	0.0030	0.0028	0.0028	0.0028	-
06:00-07:00	0.0032	0.0031	0.0031	0.0032	0.0030	0.0031	0.0032	-
07:00-08:00	0.0036	0.0036	0.0033	0.0034	0.0033	0.0034	0.0034	-
08:00-09:00	0.0038	0.0041	0.0036	0.0036	0.0036	0.0039	0.0045	-
09:00-10:00	0.0040	0.0043	0.0039	0.0038	0.0038	0.0043	0.0043	-
10:00-11:00	0.0043	0.0040	0.0042	0.0040	0.0044	0.0047	0.0039	-
11:00-12:00	0.0042	0.0045	0.0040	0.0042	0.0040	0.0042	0.0041	-
Max 1 hr [ppm]	0.0043	0.0045	0.0042	0.0043	0.0044	0.0047	0.0045	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0034	0.0031	0.0032	0.0033	0.0032	0.0032	0.0034	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B08			Brand : API			-	
	Model : 100A			Serial No. : 1003				

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungani
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอ็นเออี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอ็นเออี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568							
	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	
12:00-13:00	0.0039	0.0040	0.0039	0.0043	0.0041	0.0039	0.0040	-
13:00-14:00	0.0041	0.0038	0.0041	0.0039	0.0039	0.0036	0.0041	-
14:00-15:00	0.0036	0.0035	0.0040	0.0036	0.0040	0.0040	0.0038	-
15:00-16:00	0.0039	0.0032	0.0038	0.0041	0.0039	0.0042	0.0036	-
16:00-17:00	0.0040	0.0033	0.0036	0.0037	0.0037	0.0037	0.0039	-
17:00-18:00	0.0035	0.0029	0.0032	0.0036	0.0039	0.0034	0.0036	-
18:00-19:00	0.0040	0.0026	0.0034	0.0037	0.0036	0.0032	0.0034	-
19:00-20:00	0.0037	0.0030	0.0031	0.0035	0.0034	0.0030	0.0037	-
20:00-21:00	0.0033	0.0028	0.0029	0.0036	0.0035	0.0028	0.0033	-
21:00-22:00	0.0030	0.0027	0.0026	0.0034	0.0032	0.0026	0.0031	-
22:00-23:00	0.0026	0.0028	0.0024	0.0028	0.0028	0.0024	0.0026	-
23:00-00:00	0.0029	0.0026	0.0028	0.0026	0.0025	0.0022	0.0027	-
00:00-01:00	0.0027	0.0023	0.0025	0.0021	0.0020	0.0026	0.0030	-
01:00-02:00	0.0025	0.0022	0.0022	0.0019	0.0019	0.0023	0.0028	-
02:00-03:00	0.0027	0.0020	0.0024	0.0020	0.0017	0.0022	0.0025	-
03:00-04:00	0.0026	0.0019	0.0023	0.0026	0.0022	0.0020	0.0026	-
04:00-05:00	0.0028	0.0026	0.0024	0.0029	0.0026	0.0024	0.0030	-
05:00-06:00	0.0030	0.0029	0.0028	0.0030	0.0028	0.0028	0.0028	-
06:00-07:00	0.0032	0.0031	0.0031	0.0032	0.0030	0.0031	0.0032	-
07:00-08:00	0.0036	0.0036	0.0033	0.0034	0.0033	0.0034	0.0034	-
08:00-09:00	0.0038	0.0041	0.0036	0.0036	0.0036	0.0039	0.0045	-
09:00-10:00	0.0040	0.0043	0.0039	0.0038	0.0038	0.0043	0.0043	-
10:00-11:00	0.0043	0.0040	0.0042	0.0040	0.0044	0.0047	0.0039	-
11:00-12:00	0.0042	0.0045	0.0040	0.0042	0.0040	0.0042	0.0041	-
Max 1 hr [ppm]	0.0043	0.0045	0.0042	0.0043	0.0044	0.0047	0.0045	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0034	0.0031	0.0032	0.0033	0.0032	0.0032	0.0034	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B08 Brand : API							-
	Model : 100A Serial No. : 1003							

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = UV Fluorescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thung
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68

ความเร็วและทิศทางการ



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	6.548	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	3.571	-	-	-	-
NE (34°-56°)	4.762	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	4.167	-	-	-	-
E (79°-102°)	7.738	0.595	-	-	-
ESE (102°-124°)	25.000	0.595	-	-	-
SE (124°-146°)	8.333	0.595	-	-	-
SSE (146°-169°)	4.762	-	-	-	-
S (169°-191°)	7.143	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	2.381	-	-	-	-
SW (214°-236°)	2.381	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	4.167	-	-	-	-
W (259°-281°)	4.167	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	8.333	-	-	-	-
NW (304°-326°)	2.381	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	2.381	-	-	-	-
Total	98.215	1.785	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungm
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
... / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/3

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)

วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี

วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

จังหวัดกำแพงเพชร 62210

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ											
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568											
	14-15			15-16			16-17			17-18		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	E
15:00-16:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	ESE
16:00-17:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	ESE
17:00-18:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SE
18:00-19:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	E	0.4	1.6	ESE
20:00-21:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	E	0.9	3.2	E	1.3	4.8	ESE
21:00-22:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	E	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	E
22:00-23:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ESE
23:00-00:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	ESE
00:00-01:00	1.3	4.8	NE	0.4	1.6	N	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	S
01:00-02:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	W
02:00-03:00	0.4	1.6	N	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	N	0.4	1.6	SSW
03:00-04:00	0.9	3.2	N	0.9	3.2	W	0.9	3.2	N	0.4	1.6	SSW
04:00-05:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	W	0.9	3.2	E	0.9	3.2	SE
05:00-06:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	SE
06:00-07:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSE
07:00-08:00	0.9	3.2	S	0.4	1.6	W	0.9	3.2	S	0.4	1.6	SE
08:00-09:00	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	E
09:00-10:00	0.4	1.6	W	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	WNW	1.3	4.8	SSE
10:00-11:00	0.9	3.2	WNW	0.9	3.2	S	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	SSE
11:00-12:00	0.9	3.2	WNW	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	W	0.4	1.6	ESE
12:00-13:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	WNW	1.8	6.4	ESE
13:00-14:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	ENE	1.8	6.4	E
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.2			27.5			27.7			28.4		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	752.43			751.35			752.63			753.50		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thongtri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	18-19			19-20			20-21		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SE
15:00-16:00	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE
16:00-17:00	1.8	6.4	SE	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	ESE
17:00-18:00	1.3	4.8	ESE	1.3	4.8	SSW	0.9	3.2	ESE
18:00-19:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSE
19:00-20:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSE
20:00-21:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	S	1.3	4.8	S
21:00-22:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	S
22:00-23:00	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	ESE
23:00-00:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	N	0.9	3.2	ESE
00:00-01:00	0.4	1.6	WNW	1.3	4.8	N	0.9	3.2	WNW
01:00-02:00	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	WNW
02:00-03:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	ESE
03:00-04:00	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	ESE
04:00-05:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	ENE
05:00-06:00	0.4	1.6	E	0.4	1.6	N	0.4	1.6	ENE
06:00-07:00	1.3	4.8	E	0.4	1.6	N	0.9	3.2	ESE
07:00-08:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	NE	1.3	4.8	NNE
08:00-09:00	0.4	1.6	NNE	0.9	3.2	NE	0.4	1.6	NNW
09:00-10:00	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	W	0.4	1.6	N
10:00-11:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	N
11:00-12:00	0.4	1.6	S	1.3	4.8	S	0.4	1.6	NE
12:00-13:00	0.9	3.2	ENE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	NE
13:00-14:00	1.3	4.8	E	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	ESE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	27.9			28.3			28.9		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.90			753.83			753.88		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)

ที่ตั้งโครงการ ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี

จังหวัดกำแพงเพชร 62210

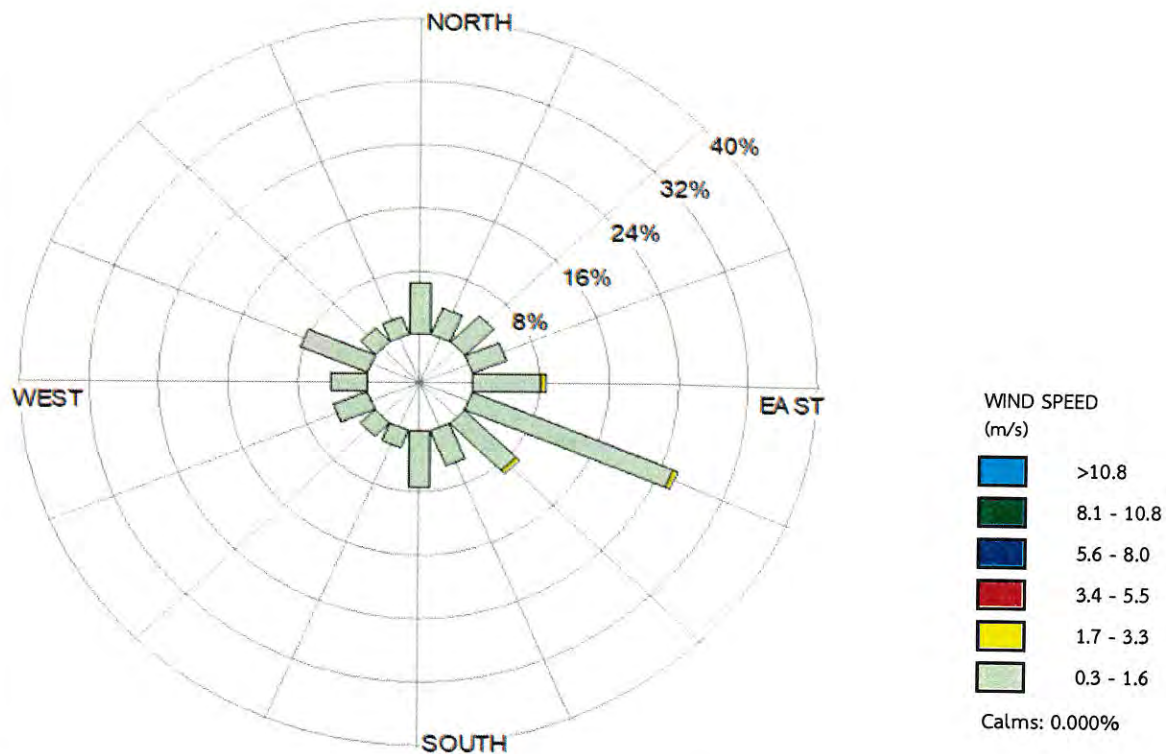
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)

ผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongsri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

น. / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/3

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	2.976	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	2.381	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	2.381	-	-	-	-
E (79°-102°)	7.143	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	10.119	-	-	-	-
SE (124°-146°)	19.643	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	9.524	-	-	-	-
S (169°-191°)	1.190	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	9.524	-	-	-	-
SW (214°-236°)	4.762	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	5.952	-	-	-	-
W (259°-281°)	7.738	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	7.143	-	-	-	-
NW (304°-326°)	6.548	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	2.976	-	-	-	-
Total	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Datin Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/3

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)

วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี
จังหวัดกำแพงเพชร 62210

วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา											
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568											
	14-15			15-16			16-17			17-18		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
15:00-16:00	1.3	4.8	NNW	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	SSW	1.3	4.8	E
16:00-17:00	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	E
17:00-18:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SE
18:00-19:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SSE
20:00-21:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	E	0.4	1.6	SSE
21:00-22:00	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	E	0.4	1.6	SE
22:00-23:00	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	WNW	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SE
23:00-00:00	0.4	1.6	W	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	E	0.4	1.6	SSW
00:00-01:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	W	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	SSW
01:00-02:00	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	W	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	WSW
02:00-03:00	0.4	1.6	WNW	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	N	0.9	3.2	WSW
03:00-04:00	1.3	4.8	NW	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	SE
04:00-05:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	WNW	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	SE
05:00-06:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	WSW	1.3	4.8	ESE
06:00-07:00	1.3	4.8	W	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	ESE
07:00-08:00	0.4	1.6	W	1.3	4.8	WNW	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SE
08:00-09:00	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SE
09:00-10:00	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	W	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	WSW
10:00-11:00	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	N	1.3	4.8	SW	1.3	4.8	WSW
11:00-12:00	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	N	1.3	4.8	SSW	1.3	4.8	SSW
12:00-13:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW
13:00-14:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SE
14:00-15:00	0.9	3.2	S	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	S
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.4			28.1			27.9			28.6		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	752.51			752.00			753.24			754.01		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	18-19			19-20			20-21		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
15:00-16:00	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SE
16:00-17:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	E
17:00-18:00	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	E	0.4	1.6	E
18:00-19:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	E	0.9	3.2	ESE
19:00-20:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	ESE
20:00-21:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE
21:00-22:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SSE	1.3	4.8	SE
22:00-23:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	ESE
23:00-00:00	0.4	1.6	WNW	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SE
00:00-01:00	0.4	1.6	W	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SSW
01:00-02:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	W
02:00-03:00	1.3	4.8	WSW	0.9	3.2	W	0.4	1.6	W
03:00-04:00	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	SSE
04:00-05:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	W	0.9	3.2	SSE
05:00-06:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	ENE
06:00-07:00	1.3	4.8	ESE	1.3	4.8	NW	0.4	1.6	ENE
07:00-08:00	0.4	1.6	E	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	N
08:00-09:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	NNW	1.3	4.8	NW
09:00-10:00	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NW
10:00-11:00	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	NE
11:00-12:00	0.4	1.6	WNW	0.9	3.2	N	1.3	4.8	NE
12:00-13:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	E	0.9	3.2	SE
13:00-14:00	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	E	0.4	1.6	SSE
14:00-15:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.3			28.7			29.2		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	754.41			754.43			754.42		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thangam

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

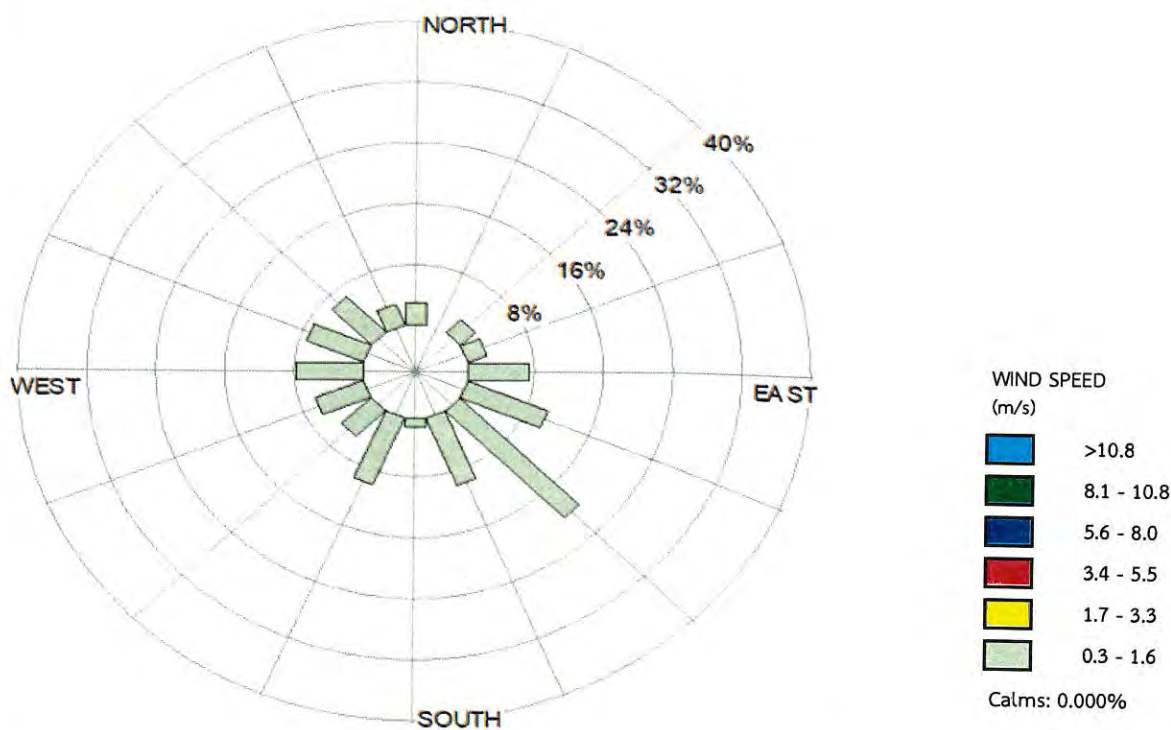
BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thungin

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

16 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/3

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	4.762	-	-	-	-
NE (34°-56°)	4.762	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	2.976	-	-	-	-
E (79°-102°)	0.595	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	0.595	-	-	-	-
SE (124°-146°)	24.405	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	26.786	-	-	-	-
S (169°-191°)	5.357	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	2.976	-	-	-	-
SW (214°-236°)	1.190	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	4.762	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	0.595	-	-	-	-
NW (304°-326°)	11.310	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	8.929	-	-	-	-
Total	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darln Thungin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนนยี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนนยี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน											
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568											
	14-15			15-16			16-17			17-18		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	S	0.4	1.6	NW
13:00-14:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE
14:00-15:00	0.4	1.6	S	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SE
15:00-16:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SE
16:00-17:00	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SSE
17:00-18:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE
18:00-19:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SE
20:00-21:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SSE
21:00-22:00	0.4	1.6	SSE	1.3	4.8	S	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE
22:00-23:00	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SSE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SSE
23:00-00:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	NW
00:00-01:00	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	S	0.9	3.2	NW
01:00-02:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	NNW
02:00-03:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	NW
03:00-04:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	SE	1.3	4.8	SSE	0.4	1.6	NW
04:00-05:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SSW
05:00-06:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	SSW
06:00-07:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	WSW
07:00-08:00	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	WSW
08:00-09:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	WSW
09:00-10:00	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	SSE
10:00-11:00	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	SSE
11:00-12:00	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	NNW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.0			29.8			29.7			29.2		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.44			756.46			757.07			756.53		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	18-19			19-20			20-21		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	NW
13:00-14:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE
14:00-15:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	S	1.3	4.8	SSE
15:00-16:00	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SE
16:00-17:00	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SE
17:00-18:00	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SSE
18:00-19:00	0.9	3.2	SSE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SE
19:00-20:00	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE
20:00-21:00	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	S
21:00-22:00	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SE
22:00-23:00	0.9	3.2	SSE	1.3	4.8	SE	0.9	3.2	SSE
23:00-00:00	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE
00:00-01:00	1.3	4.8	NW	0.9	3.2	E	0.4	1.6	NE
01:00-02:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	NNW
02:00-03:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	NW
03:00-04:00	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	NW
04:00-05:00	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	SSW
05:00-06:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	ENE	1.3	4.8	SSW
06:00-07:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	WSW
07:00-08:00	0.9	3.2	WNW	1.3	4.8	NNE	0.4	1.6	WSW
08:00-09:00	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	SW
09:00-10:00	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	S
10:00-11:00	0.4	1.6	SSE	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	SSE
11:00-12:00	1.3	4.8	NNW	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	ESE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.1			29.0			29.3		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	756.51			756.44			756.52		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68

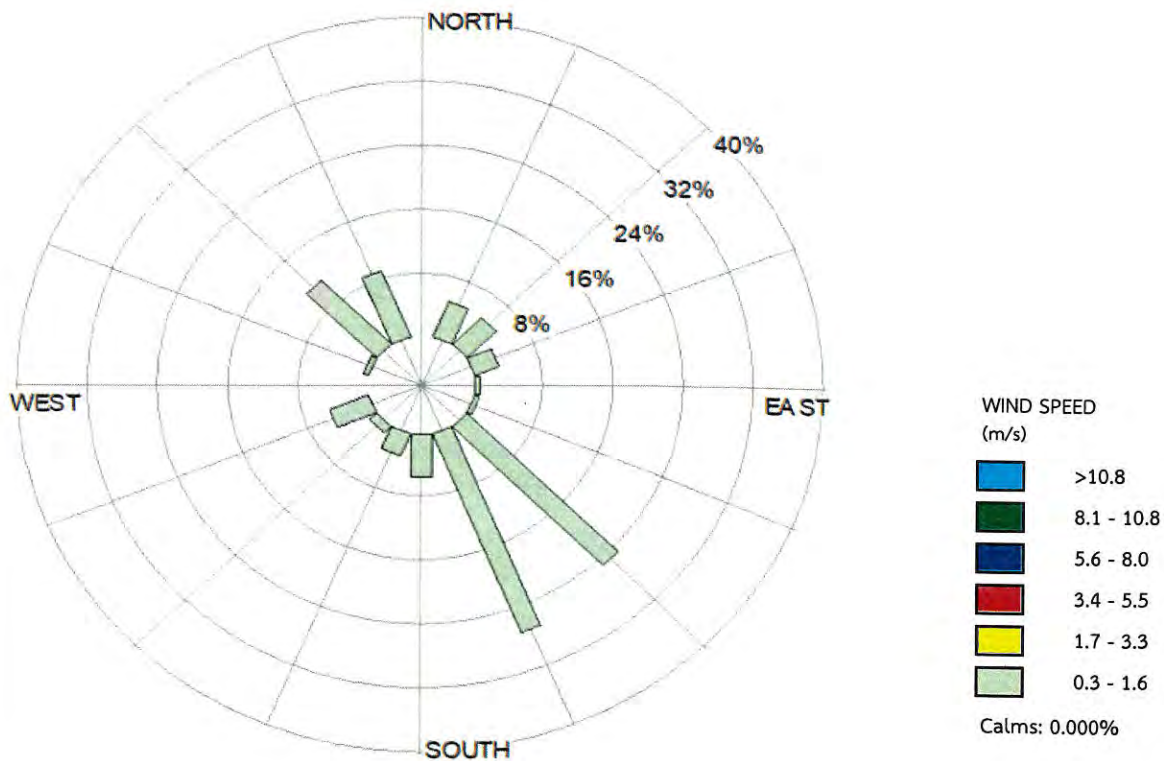
BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดก่าแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangni

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/3

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเอ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเอ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	5.952	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	8.333	-	-	-	-
NE (34°-56°)	9.524	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	4.167	-	-	-	-
E (79°-102°)	5.952	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	21.429	-	-	-	-
SE (124°-146°)	13.690	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	1.786	-	-	-	-
S (169°-191°)	4.167	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	11.905	-	-	-	-
SW (214°-236°)	4.762	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	1.786	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	1.190	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	5.357	-	-	-	-
Total	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

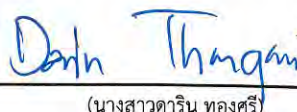
รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน											
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568											
	14-15			15-16			16-17			17-18		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW
13:00-14:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SE
14:00-15:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE
15:00-16:00	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE	1.3	4.8	ESE
16:00-17:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	ESE
17:00-18:00	0.4	1.6	E	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SE
18:00-19:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	E	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	E	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ESE
20:00-21:00	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	ESE
21:00-22:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NNE	1.3	4.8	ENE	0.4	1.6	S
22:00-23:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	SSE
23:00-00:00	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	NE	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SSE
00:00-01:00	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	ENE	0.4	1.6	ESE
01:00-02:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NNE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	SE
02:00-03:00	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	ESE	1.3	4.8	ESE
03:00-04:00	0.9	3.2	NE	1.3	4.8	NNW	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	ESE
04:00-05:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	S	0.4	1.6	S
05:00-06:00	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	S	0.4	1.6	SSW
06:00-07:00	1.3	4.8	NNE	0.4	1.6	SW	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	SSW
07:00-08:00	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSW	1.3	4.8	SW
08:00-09:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	N	1.3	4.8	SW	0.9	3.2	SSW
09:00-10:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	N	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SSW
10:00-11:00	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	SSW	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	S
11:00-12:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	S
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	27.8			27.6			27.6			28.4		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.30			752.90			754.09			754.92		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	18-19			19-20			20-21		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
12:00-13:00	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	E
13:00-14:00	1.3	4.8	SE	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	ESE
14:00-15:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SE
15:00-16:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SE	1.3	4.8	SE
16:00-17:00	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	ESE
17:00-18:00	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	ESE
18:00-19:00	0.9	3.2	NNE	0.4	1.6	ESE	0.4	1.6	SE
19:00-20:00	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	SE
20:00-21:00	0.4	1.6	NNW	1.3	4.8	NE	0.4	1.6	ESE
21:00-22:00	1.3	4.8	N	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	W
22:00-23:00	0.4	1.6	N	0.4	1.6	NE	0.4	1.6	W
23:00-00:00	1.3	4.8	SSW	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	SE
00:00-01:00	0.9	3.2	SSW	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	E
01:00-02:00	0.4	1.6	S	1.3	4.8	NW	0.9	3.2	E
02:00-03:00	0.9	3.2	ESE	1.3	4.8	N	0.4	1.6	ENE
03:00-04:00	0.9	3.2	E	0.4	1.6	N	0.4	1.6	ENE
04:00-05:00	0.4	1.6	E	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NE
05:00-06:00	0.4	1.6	NE	0.9	3.2	NNE	0.9	3.2	NE
06:00-07:00	0.9	3.2	NE	0.4	1.6	N	1.3	4.8	N
07:00-08:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	N
08:00-09:00	0.4	1.6	W	0.9	3.2	N	0.4	1.6	ESE
09:00-10:00	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	E	0.4	1.6	SSW
10:00-11:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	SSW
11:00-12:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ESE	0.4	1.6	ESE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	27.8			28.3			28.6		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	755.28			755.29			755.30		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
๒๖ / ๐๒ / ๖๘



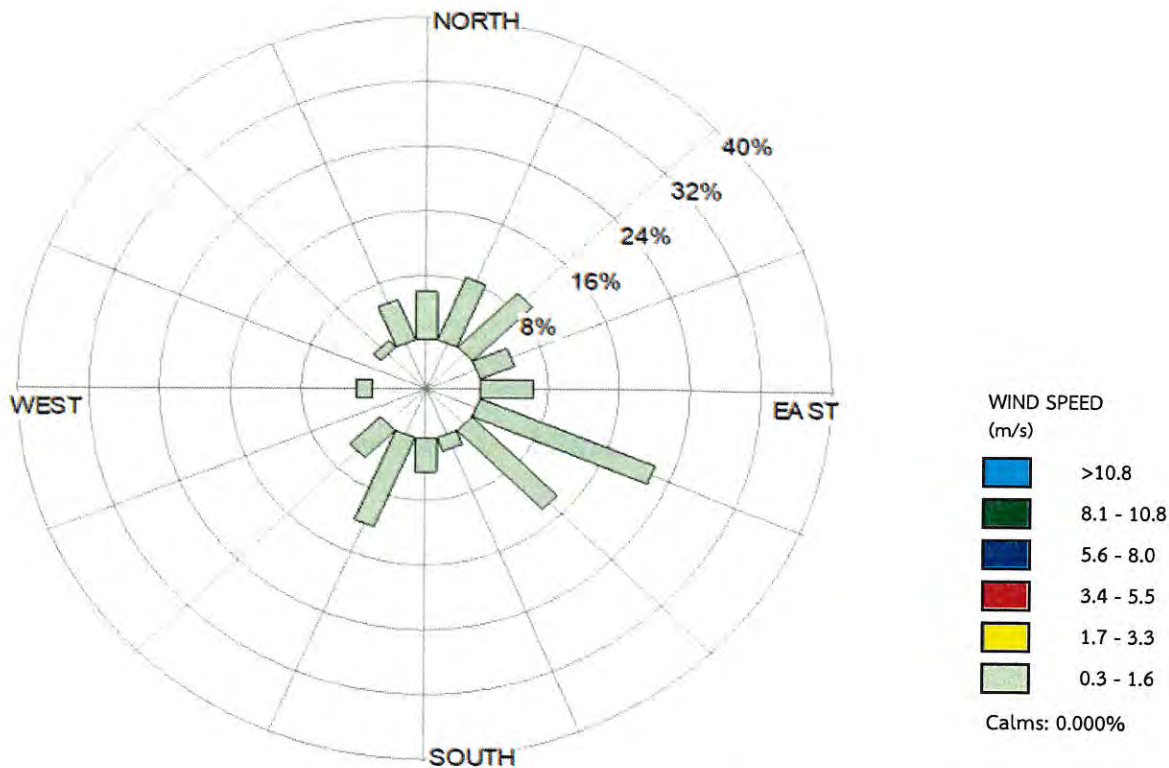
BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร



Ref. No. A153/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 17 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 17 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชววัน (ว-011-จ-0037) วันที่ออกรายงาน : 7 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.1		ค่ามาตรฐาน	
						[1],[2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	16:00-16:48		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	275.7		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	750.39		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	32.5		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	111		-	-
Moisture	%	-	-	16.71		-	-
Velocity	m/s	-	-	18.71		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	71.321		-	-
Oxygen	%	-	-	11.1	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	112.55	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	24	34	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	1.71	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	50	71	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	6.71	-	-	13.47
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	12	17	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	2.24	-	-	4.32



Ref. No. A153/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ขานอ้อย/ใบอ้อย
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 47.76 Ton/hr
- อัตราการผลิต 111.29 Ton/hr
- วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 (ที่ 7% O₂) (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 03 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. A169/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 17 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 17 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน (ว-011-จ-0037) วันที่ออกรายงาน : 7 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.2		ค่ามาตรฐาน	
						[1],[2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	16:00-16:48		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	298		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	750.12		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	34.3		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	120		-	-
Moisture	%	-	-	19.06		-	-
Velocity	m/s	-	-	18.28		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	77.294		-	-
Oxygen	%	-	-	10.5	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	98.24	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	31	41	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	2.40	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	60	80	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	8.73	-	-	13.47
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	17	23	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	3.44	-	-	4.32



Ref. No. A169/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ขานอ้อย/ใบอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 46.19 Ton/hr
 - อัตราการผลิต 107.63 Ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะห้ำง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 (ที่ 7% O₂) (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 03 / 68

- - - - - End of Report - - - - -



Ref. No. A185/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 17 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 17 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช้วยวัน (ว-011-จ-0037) วันที่ออกรายงาน : 7 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.3		ค่ามาตรฐาน	
						[1],[2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	11:00-11:48		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	298		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	750.30		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	33.4		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	121		-	-
Moisture	%	-	-	16.49		-	-
Velocity	m/s	-	-	17.63		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	76.706		-	-
Oxygen	%	-	-	10.4	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	96.16	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	30	40	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	2.30	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	68	90	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	9.81	-	-	13.47
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	15	20	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	3.01	-	-	4.32



Ref. No. A185/02/25

Report No. 2502/297

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ขาน้อย/ใบ้อย
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 51.05 Ton/hr
- อัตราการผลิต 112.83 Ton/hr
- วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแก๊ส
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 (ที่ 7% O₂) (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 03 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. A201/02/25

Report No. 2502/298

248/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 2) วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช้วยวัน (ว-011-จ-0037) วันที่ออกรายงาน : 7 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.4		ค่ามาตรฐาน	
						[1],[2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	12:00-12:48		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	298		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	750.95		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	31.9		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	121		-	-
Moisture	%	-	-	16.61		-	-
Velocity	m/s	-	-	14.15		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	61.623		-	-
Oxygen	%	-	-	9.9	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	87.50	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	23	29	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	1.42	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	90	114	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	10.4	-	-	13.47
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	17	21	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	2.74	-	-	4.32



Ref. No. A201/02/25

Report No. 2502/298

248/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ขาน้อย/ใบ้อย
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 51.94 Ton/hr
- อัตราการผลิต 110.63 Ton/hr
- วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะห้วง
ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 (ที่ 7% O₂) (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 03 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. A217/02/25

Report No. 2502/298

248/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด (เฟส 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด (เฟส 2) วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์-6 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน (ว-011-จ-0037) วันที่ออกรายงาน : 7 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.5		ค่ามาตรฐาน	
						[1],[2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	10:30-11:15		-	-
Height	m.	-	-	45.0		-	-
Diameter	cm.	-	-	298		-	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	750.92		-	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	31.3		-	-
Stack Temperature	°C	-	-	116		-	-
Moisture	%	-	-	17.11		-	-
Velocity	m/s	-	-	13.95		-	-
Flow Rate (Qsd)	m ³ /s	-	-	61.140		-	-
Oxygen	%	-	-	8.1	7.0	-	-
Excess Air	%	-	-	61.52	50.0	-	-
Total Suspended Particulate	mg/m ³	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	39	42	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	-	Calculate	2.38	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen	ppm	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	95	103	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	-	Calculate	10.9	-	-	13.47
Sulfur Dioxide	ppm	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	20	22	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	-	Calculate	3.20	-	-	4.32



Ref. No. A217/02/25

Report No. 2502/298

248/8/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ขานอ้อย/ใบอ้อย
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50.44 Ton/hr
- อัตราการผลิต 108.96 Ton/hr
- วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแก๊ส
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า พ.ศ. 2567 (ที่ 7% O₂) (โรงไฟฟ้าเก่า)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-0026

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 03 / 68

----- End of Report -----



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)
ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.
ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 พิกัดปล่อง : 0595860E, 1793996N
ชื่อปล่อง : Boiler No.1

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 111.29 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.76 m.																																																																																
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 47.76 ตัน/ชั่วโมง																																																																																	
ประเภทเชื้อเพลิง : ขานอ้อย/ใบอ้อย																																																																																	
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง																																																																																	
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator																																																																																	
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา : 16:00 น.-16:15 น.																																																																																	
<table><tr><th>วินาที</th><th>15</th><th>30</th><th>45</th><th>60</th></tr><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>7</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>12</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>13</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>14</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr></table>	วินาที	15	30	45	60	0	10	10	10	5	1	5	5	5	10	2	5	10	10	5	3	10	5	5	5	4	5	5	5	5	5	10	10	10	10	6	10	10	10	10	7	10	10	5	10	8	5	5	10	10	9	5	10	5	5	10	5	5	10	5	11	10	5	5	5	12	10	10	5	10	13	5	5	5	5	14	10	5	10	10	<p>ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร</p> <p>ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 150 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)</p> <p>$\frac{X}{Y} = \frac{150}{45} = 3.33$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)</p> <p>แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) <input checked="" type="checkbox"/> ท้องฟ้าโปร่ง <input type="checkbox"/> ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____</p> <p>ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง = $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จัดบันทึกข้อมูล}} = \frac{445}{60} = 7.42 \%$</p>
วินาที	15	30	45	60																																																																													
0	10	10	10	5																																																																													
1	5	5	5	10																																																																													
2	5	10	10	5																																																																													
3	10	5	5	5																																																																													
4	5	5	5	5																																																																													
5	10	10	10	10																																																																													
6	10	10	10	10																																																																													
7	10	10	5	10																																																																													
8	5	5	10	10																																																																													
9	5	10	5	5																																																																													
10	5	5	10	5																																																																													
11	10	5	5	5																																																																													
12	10	10	5	10																																																																													
13	5	5	5	5																																																																													
14	10	5	10	10																																																																													
ผลรวมของความทึบแสง	445																																																																																
จำนวนครั้งที่จัดบันทึกข้อมูล	60																																																																																

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 1

พีระพงษ์ สุพรรณศรี

ว-011-จ-0027



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

พิกัดปล่อง : 0595860E, 1793996N

ชื่อปล่อง : Boiler No.1

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 111.29 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.76 m.																																																																																										
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 47.76 ตัน/ชั่วโมง																																																																																											
ประเภทเชื้อเพลิง : ชานอ้อย/ใบอ้อย																																																																																											
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง																																																																																											
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator																																																																																											
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2568	เวลา : 16:00 น.-16:15 น.																																																																																										
<table><tr><th>วินาที</th><th>15</th><th>30</th><th>45</th><th>60</th></tr><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>7</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>10</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>12</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>13</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>14</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>ผลรวมของความทึบแสง</td><td colspan="4">435</td></tr><tr><td>จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล</td><td colspan="4">60</td></tr></table>	วินาที	15	30	45	60	0	10	10	5	5	1	5	5	10	5	2	10	10	10	10	3	5	5	10	5	4	10	5	5	10	5	10	10	10	5	6	5	5	5	10	7	10	10	10	10	8	5	5	5	10	9	5	5	5	5	10	5	10	10	5	11	5	5	5	5	12	10	10	10	10	13	5	5	5	5	14	5	10	5	10	ผลรวมของความทึบแสง	435				จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60				<p>ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร</p> <p>ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X = 150 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)</p> <p>$\frac{X}{Y} = \frac{150}{45} = 3.33$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)</p> <p>แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) <input checked="" type="checkbox"/> ท้องฟ้าโปร่ง <input type="checkbox"/> ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____</p> <p>ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง = $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{435}{60} = 7.25 \%$</p>
วินาที	15	30	45	60																																																																																							
0	10	10	5	5																																																																																							
1	5	5	10	5																																																																																							
2	10	10	10	10																																																																																							
3	5	5	10	5																																																																																							
4	10	5	5	10																																																																																							
5	10	10	10	5																																																																																							
6	5	5	5	10																																																																																							
7	10	10	10	10																																																																																							
8	5	5	5	10																																																																																							
9	5	5	5	5																																																																																							
10	5	10	10	5																																																																																							
11	5	5	5	5																																																																																							
12	10	10	10	10																																																																																							
13	5	5	5	5																																																																																							
14	5	10	5	10																																																																																							
ผลรวมของความทึบแสง	435																																																																																										
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60																																																																																										

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 2

ปิยวัฒน์ สิมมา

ว-011-จ-0038



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

3/3

BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

วิธีการตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์

วันที่ตรวจวัด : 14 กุมภาพันธ์ 2568

พิกัดปล่อง : 0595860E, 1793996N

ชื่อปล่อง : Boiler No.1	
ผู้ตรวจวัดคนที่ 1	ผู้ตรวจวัดคนที่ 2
พิระพงษ์ สุพรรณศรี	ปิยวัฒน์ สิมมา
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม
ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.42 %	ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.25 %
ค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดระหว่างผู้ตรวจแต่ละคน	
= ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1 - ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2	
= 7.42 - 7.25	
= 0.17 <input type="checkbox"/> เกินกว่า 3 (ต้องตรวจวัดใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกิน 3 ใช้เทียบกับมาตรฐานได้	
ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	
= $\frac{\text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1} + \text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2}}{2}$ = $\frac{7.42 + 7.25}{2}$	
= 7.34 %	
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์)	
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%)	
<input type="checkbox"/> เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นายพิระ เดชอุดม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

ว-011-ค-0036

07 / 03 / 68



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบอิเอนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบอิเอนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอป่าสักคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

พิกัดปล่อง : 0595896E, 1793995N

ชื่อปล่อง : Boiler No.2

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 107.63 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.98 m.																																																																																										
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 46.19 ตัน/ชั่วโมง																																																																																											
ประเภทเชื้อเพลิง : ชานอ้อย/ใบอ้อย																																																																																											
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง																																																																																											
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator																																																																																											
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2568	เวลา : 16:10 น.-16:25 น.																																																																																										
<table><tr><th>วันที่</th><th>15</th><th>30</th><th>45</th><th>60</th></tr><tr><td>0</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>15</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>15</td></tr><tr><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>13</td><td>5</td><td>15</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>14</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>ผลรวมของความทึบแสง</td><td colspan="4">440</td></tr><tr><td>จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล</td><td colspan="4">60</td></tr></table>	วันที่	15	30	45	60	0	10	10	5	5	1	5	10	10	5	2	5	5	10	5	3	10	5	5	5	4	10	10	5	5	5	5	15	10	10	6	5	5	5	5	7	5	10	5	5	8	5	5	10	10	9	10	10	5	15	10	5	5	10	5	11	5	10	5	5	12	5	5	10	10	13	5	15	10	5	14	10	10	5	5	ผลรวมของความทึบแสง	440				จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60				<p>ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร</p> <p>ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X = 210 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)</p> <p>$\frac{X}{Y} = \frac{210}{45} = 4.67$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)</p> <p>แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) <input checked="" type="checkbox"/> ท้องฟ้าโปร่ง <input type="checkbox"/> ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ <input type="checkbox"/> อื่นๆ -</p> <p>ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง = $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{440}{60} = 7.33 \%$</p>
วันที่	15	30	45	60																																																																																							
0	10	10	5	5																																																																																							
1	5	10	10	5																																																																																							
2	5	5	10	5																																																																																							
3	10	5	5	5																																																																																							
4	10	10	5	5																																																																																							
5	5	15	10	10																																																																																							
6	5	5	5	5																																																																																							
7	5	10	5	5																																																																																							
8	5	5	10	10																																																																																							
9	10	10	5	15																																																																																							
10	5	5	10	5																																																																																							
11	5	10	5	5																																																																																							
12	5	5	10	10																																																																																							
13	5	15	10	5																																																																																							
14	10	10	5	5																																																																																							
ผลรวมของความทึบแสง	440																																																																																										
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60																																																																																										

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 1

กิตติ ชัยวัน

ว-011-จ-8037



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)
ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.
ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 พิกัดปล่อง : 0595896E, 1793995N
ชื่อปล่อง : Boiler No.2

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 107.63 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.98 m.																																																																																										
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 46.19 ตัน/ชั่วโมง																																																																																											
ประเภทเชื้อเพลิง : ขานอ้อย/ใบอ้อย																																																																																											
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง																																																																																											
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator																																																																																											
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 14 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา : 16:10 น.-16:25 น.																																																																																											
<table><thead><tr><th>วินาที</th><th>15</th><th>30</th><th>45</th><th>60</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>11</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td>12</td><td>5</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>13</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>5</td></tr><tr><td>14</td><td>10</td><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>ผลรวมของความทึบแสง</td><td colspan="4">435</td></tr><tr><td>จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล</td><td colspan="4">60</td></tr></tbody></table>	วินาที	15	30	45	60	0	5	10	10	5	1	5	10	10	5	2	10	5	5	5	3	10	5	5	5	4	10	10	5	5	5	5	10	10	10	6	5	5	10	10	7	5	10	5	5	8	5	5	10	10	9	10	10	5	10	10	5	5	10	5	11	5	10	5	5	12	5	10	10	10	13	5	5	10	5	14	10	5	5	10	ผลรวมของความทึบแสง	435				จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60				<p>ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร</p> <p>ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X = 210 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)</p> <p>$\frac{X}{Y} = \frac{210}{45} = 4.67$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)</p> <p>แสงพื้นฐาน (Background Lighting) (สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด) <input checked="" type="checkbox"/> ท้องฟ้าโปร่ง <input type="checkbox"/> ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ <input type="checkbox"/> อื่นๆ -</p> <p>ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง = $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{435}{60} = 7.25 \%$</p>
วินาที	15	30	45	60																																																																																							
0	5	10	10	5																																																																																							
1	5	10	10	5																																																																																							
2	10	5	5	5																																																																																							
3	10	5	5	5																																																																																							
4	10	10	5	5																																																																																							
5	5	10	10	10																																																																																							
6	5	5	10	10																																																																																							
7	5	10	5	5																																																																																							
8	5	5	10	10																																																																																							
9	10	10	5	10																																																																																							
10	5	5	10	5																																																																																							
11	5	10	5	5																																																																																							
12	5	10	10	10																																																																																							
13	5	5	10	5																																																																																							
14	10	5	5	10																																																																																							
ผลรวมของความทึบแสง	435																																																																																										
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60																																																																																										

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกสำเนาผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 2

สมประสงค์ มั่งมี

ว-011-ค-0029



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/3

BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

วิธีการตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์

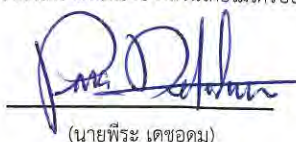
วันที่ตรวจวัด : 14 กุมภาพันธ์ 2568

พิกัดปล่อง : 0595896E, 1793995N

ชื่อปล่อง : Boiler No.2	
ผู้ตรวจวัดคนที่ 1	ผู้ตรวจวัดคนที่ 2
กิตติ ชวัญวัน	สมประสงค์ มั่งมี
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม
ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.33 %	ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.25 %
ค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดระหว่างผู้ตรวจแต่ละคน	
= ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1 - ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2	
= 7.33 - 7.25	
= 0.08 <input type="checkbox"/> เกินกว่า 3 (ต้องตรวจวัดใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกิน 3 ใช้เทียบกับมาตรฐานได้	
ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	
= $\frac{\text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1} + \text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2}}{2}$	= $\frac{7.33 + 7.25}{2}$
= 7.29 %	
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์)	
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%)	
<input type="checkbox"/> เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	
<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นายพีระ เดชอุดม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

ว-011-ค-0036

07 / 03 / 68



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)
ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.
ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 พิกัดปล่อง : 0595922E, 1793994N
ชื่อปล่อง : Boiler No.3

กำลังการผลิตไอน้ำ	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 112.83 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	: 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 51.05 ตัน/ชั่วโมง		
ประเภทเชื้อเพลิง	: ชานอ้อย/ใบอ้อย		
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต	: ตลอด 24 ชั่วโมง		
ระบบควบคุมเขม่าควัน	: ระบบ Electrostatic Precipitator		
ข้อมูลการตรวจวัด	: วันที่ : 16 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา : 11:00 น.-11:15 น.		

วินาที	15	30	45	60
0	10	10	10	5
1	10	5	5	10
2	5	10	10	5
3	10	5	5	5
4	5	5	5	5
5	10	10	10	10
6	10	5	5	5
7	10	10	5	5
8	5	5	10	10
9	10	10	10	10
10	5	5	5	10
11	5	5	5	5
12	10	10	10	10
13	5	5	5	5
14	10	5	10	10
ผลรวมของความทึบแสง	445			
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 160 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$\frac{X}{Y} = \frac{160}{45} = 3.56$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)
☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ -

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง
= $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{445}{60} = 7.42 \%$

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 1

พีระพงษ์ สุพรรณศรี

ว-011-จ-0027



BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอร์ยี จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

พิกัดปล่อง : 0595922E, 1793994N

ชื่อปล่อง : Boiler No.3

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 112.83 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 51.05 ตัน/ชั่วโมง	
ประเภทเชื้อเพลิง : ขาน้อย/ใบ้อย	
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง	
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator	
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 16 กุมภาพันธ์ 2568	เวลา : 11:00 น.-11:15 น.

วินาที	15	30	45	60
0	5	5	5	5
1	10	10	10	5
2	10	10	10	10
3	10	5	5	10
4	10	10	5	10
5	5	5	10	5
6	5	5	5	5
7	10	10	10	10
8	5	5	10	10
9	5	10	5	5
10	10	5	5	5
11	10	5	10	5
12	5	10	10	10
13	5	5	5	5
14	5	5	5	10
ผลรวมของความทึบแสง	435			
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 160 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$\frac{X}{Y} = \frac{160}{45} = 3.56$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)
☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ -

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง
= $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{435}{60} = 7.25 \%$

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 2

ปิยวัฒน์ สิมมา

ว-011-จ-0038



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

3/3

BY105/02/68

262/7/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

วิธีการตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์

วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568

พิกัดปล่อง : 0595922E, 1793994N

ชื่อปล่อง : Boiler No.3	
ผู้ตรวจวัดคนที่ 1	ผู้ตรวจวัดคนที่ 2
พระพงษ์ สุพรรณศรี	ปิยวัฒน์ ลิ้มมา
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม
ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.42 %	ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.25 %
ค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดระหว่างผู้ตรวจแต่ละคน	
= ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1 - ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2	
= $7.42 - 7.25$	
= 0.17 <input type="checkbox"/> เกินกว่า 3 (ต้องตรวจวัดใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกิน 3 ใช้เทียบกับมาตรฐานได้	
ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	
= $\frac{\text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1} + \text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2}}{2}$	= $\frac{7.42 + 7.25}{2}$
= 7.34 %	
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์)	
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%)	
<input type="checkbox"/> เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	
<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นายพีระ เดชอุดม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

ว-011-ค-0036

07 / 03 / 68



BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด (เฟส 2)
ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.
ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 พิกัดปล่อง : 0595971E, 1794003N
ชื่อปล่อง : Boiler No.4

กำลังการผลิตไอน้ำ	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 110.63 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	: 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 51.94 ตัน/ชั่วโมง		
ประเภทเชื้อเพลิง	: ชานอ้อย/ใบอ้อย		
ระยะเวลาดำเนินกระบวนการผลิต	: ตลอด 24 ชั่วโมง		
ระบบควบคุมเขม่าควัน	: ระบบ Electrostatic Precipitator		
ข้อมูลการตรวจวัด	: วันที่ : 16 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา : 12:10 น.-12:25 น.		

วินาที	15	30	45	60
0	5	10	5	10
1	5	5	10	10
2	5	10	10	10
3	5	10	5	5
4	10	5	5	5
5	5	5	10	10
6	10	5	10	5
7	10	10	5	10
8	5	5	5	5
9	10	5	5	10
10	5	5	10	10
11	5	10	5	10
12	5	10	15	5
13	10	15	10	5
14	5	10	15	10
ผลรวมของความทึบแสง	465			
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 190 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$\frac{X}{Y} = \frac{190}{45} = 4.22$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)

☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ _____

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง

= $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{465}{60} = 7.75 \%$

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 1

กิตติ ชัยวัน

ว-011-จ-0037



BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด (เฟส 2)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 พิกัดปล่อง : 0595971E, 1794003N

ชื่อปล่อง : Boiler No.4

กำลังการผลิตไอน้ำ	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 110.63 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง	: 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง	: (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 51.94 ตัน/ชั่วโมง		
ประเภทเชื้อเพลิง	: ชานอ้อย/ใบอ้อย		
ระยะเวลาดำเนินกระบวนการผลิต	: ตลอด 24 ชั่วโมง		
ระบบควบคุมเขม่าควัน	: ระบบ Electrostatic Precipitator		
ข้อมูลการตรวจวัด	: วันที่ : 16 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา : 12:10 น.-12:25 น.		

วินาที	15	30	45	60
0	10	10	5	5
1	5	5	10	10
2	5	5	10	10
3	10	10	5	10
4	10	10	5	5
5	10	5	10	10
6	5	5	10	5
7	5	10	10	10
8	10	5	10	5
9	10	5	5	10
10	10	5	10	10
11	5	10	5	10
12	5	10	10	5
13	10	10	10	5
14	5	10	10	10
ผลรวมของความทึบแสง	475			
จำนวนครั้งที่จัดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 190 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$\frac{X}{Y} = \frac{190}{45} = 4.22$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)

☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ -

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง

= $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จัดบันทึกข้อมูล}} = \frac{475}{60} = 7.92 \%$

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 2

สมประสงค์ มั่งมี

ว-011-ค-0029



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/3

BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด (เฟส 2)
ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)
ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.
ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วิธีการตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 พิกัดปล่อง : 0595971E, 1794003N

ชื่อปล่อง : Boiler No.4	
ผู้ตรวจวัดคนที่ 1	ผู้ตรวจวัดคนที่ 2
กิตติ ชัยวัน	สมประสงค์ มั่งมี
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม
ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.75 %	ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.92 %
ค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดระหว่างผู้ตรวจแต่ละคน	
= ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1 - ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2	
= $ 7.75 - 7.92 $	
= 0.17 <input type="checkbox"/> เกินกว่า 3 (ต้องตรวจวัดใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกิน 3 ใช้เทียบกับมาตรฐานได้	
ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	
= $\frac{\text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1} + \text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2}}{2}$	= $\frac{7.75 + 7.92}{2}$
= 7.84 %	
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์) = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%) <input type="checkbox"/> เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกสำเนาผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นายพีระ เดชอุดม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

ว-011-ค-0036

07 / 03 / 68



BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแหงเพชร ไปโอเอนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 2)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแหงเพชร ไปโอเอนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

พิกัดปล่อง : 0595991E, 1794007N

ชื่อปล่อง : Boiler No.5

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 110.25 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 47.73 ตัน/ชั่วโมง	
ประเภทเชื้อเพลิง : ชานอ้อย/ใบอ้อย	
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง	
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator	
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 18 กุมภาพันธ์ 2568	เวลา : 10:40 น.-10:55 น.

วันที่	15	30	45	60
0	10	10	5	5
1	5	5	5	10
2	5	10	10	5
3	10	5	10	5
4	5	5	10	10
5	10	10	10	10
6	5	10	5	5
7	5	10	10	5
8	10	5	10	10
9	10	5	10	5
10	10	10	5	10
11	5	5	5	10
12	10	10	5	10
13	10	5	5	10
14	10	10	5	10
ผลรวมของความทึบแสง	465			
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 240 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$X = \frac{240}{45} = 5.33$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)

☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ _____

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง

$= \frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{465}{60} = 7.75 \%$

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 1

กิตติ ชัยวัน

ว-011-จ-0037



BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอร์ยี จำกัด (เฟส 2)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอร์ยี จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

พิกัดปล่อง : 0595991E, 1794007N

ชื่อปล่อง : Boiler No.5

กำลังการผลิตไอน้ำ : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 110.25 ตัน/ชั่วโมง	เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง : 2.98 m.
อัตราการการใช้เชื้อเพลิง : (ช่วงตรวจวัด) (เฉลี่ย) = 47.73 ตัน/ชั่วโมง	
ประเภทเชื้อเพลิง : ขาน้อย/ใบอ้อย	
ระยะเวลาดำเนินการกระบวนการผลิต : ตลอด 24 ชั่วโมง	
ระบบควบคุมเขม่าควัน : ระบบ Electrostatic Precipitator	
ข้อมูลการตรวจวัด : วันที่ : 18 กุมภาพันธ์ 2568	เวลา : 10:40 น.-10:55 น.

วินาที	15	30	45	60
0	5	10	5	5
1	5	5	5	10
2	10	10	10	5
3	10	5	10	5
4	5	5	10	10
5	10	10	10	10
6	5	10	10	5
7	5	10	10	5
8	10	5	10	10
9	10	5	10	5
10	5	10	5	10
11	5	5	5	10
12	5	10	5	10
13	10	5	5	10
14	10	10	5	5
ผลรวมของความทึบแสง	455			
จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล	60			

ความสูงปล่อง (Y) = 45 เมตร

ระยะห่างระหว่างปล่องและผู้ตรวจวัด (X) = 240 เมตร (ไม่เกิน 400 เมตร)

$\frac{X}{Y} = \frac{240}{45} = 5.33$ (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า)

แสงพื้นฐาน (Background Lighting)
(สภาพของท้องฟ้าและฉากหลังของปล่องที่ทำการตรวจวัด)

☒ ท้องฟ้าโปร่ง ☐ ท้องฟ้าครึ้ม มีเมฆ ☐ อื่นๆ _____

ค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากปล่อง

= $\frac{\text{ผลรวมค่าความทึบแสงที่อ่านได้}}{\text{จำนวนครั้งที่จดบันทึกข้อมูล}} = \frac{455}{60}$

= 7.58 %

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัดที่ 2

สมประสงค์ มั่งมี

ว-011-ค-0029



BY109/02/68

248/8/67

แบบบันทึกค่าความทึบแสงจากปล่อง (Opacity) โดยใช้ Ringelmann's Method

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอร์รี่ จำกัด (เฟส 2)

ประเภทโรงงาน : โรงไฟฟ้าชีวมวล (พลังงาน)

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอร์รี่ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน : 3-88-40/55 กพ.

ที่ตั้ง : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

วิธีการตรวจวัด : แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์

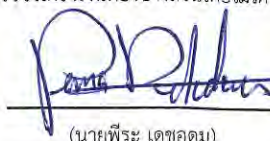
วันที่ตรวจวัด : 18 กุมภาพันธ์ 2568

พิกัดปล่อง : 0595991E, 1794007N

ชื่อปล่อง : Boiler No.5	
ผู้ตรวจวัดคนที่ 1	ผู้ตรวจวัดคนที่ 2
กิตติ ชัยวัน	สมประสงค์ มั่งมี
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม
ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.75 %	ค่าความทึบแสงที่ตรวจวัดได้ 7.58 %
ค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดระหว่างผู้ตรวจแต่ละคน	
= ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1 - ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2	
= $7.75 - 7.58$	
= 0.17 <input type="checkbox"/> เกินกว่า 3 (ต้องตรวจวัดใหม่) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกิน 3 ใช้เทียบกับมาตรฐานได้	
ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน	
= $\frac{\text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 1} + \text{ค่าความทึบแสงของผู้ตรวจวัดคนที่ 2}}{2}$	= $\frac{7.75 + 7.58}{2}$
= 7.67 %	
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของเขม่าควันจากสถานประกอบการที่ใช้หม้อไอน้ำ พ.ศ. 2548 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10% เมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์)	
= ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549 (กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10%)	
<input type="checkbox"/> เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	
<input checked="" type="checkbox"/> ไม่เกินมาตรฐานค่าความทึบแสง	

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นายพีระ เดชอุดม)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

ว-011-ค-0036

07 / 03 / 68

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMs (Audit)

Boiler No.1

BY105/02/68

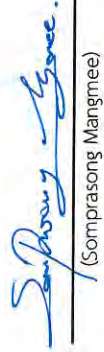
262/1/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.1)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	14/02/68	11:00 – 11:48	4.35	68	88.31
2	14/02/68	12:00 – 12:48	4.16	63	81.82
3	14/02/68	13:00 – 13:48	3.72	46	59.74
4	14/02/68	14:00 – 14:48	3.66	42	54.55
5	14/02/68	15:00 – 15:48	3.81	49	63.64
6	14/02/68	17:00 – 17:48	3.47	40	51.95
7	14/02/68	18:00 – 18:48	3.69	44	57.14
8	15/02/68	11:00 – 11:48	5.38	77	100.00
9	15/02/68	12:00 – 12:48	2.86	37	48.05
10	15/02/68	13:00 – 13:48	3.97	55	71.43
11	15/02/68	14:00 – 14:48	3.81	51	66.23
12	15/02/68	15:00 – 15:48	2.40	33	42.86
13	15/02/68	16:00 – 16:48	3.22	39	50.65
14	15/02/68	17:00 – 17:48	3.14	37	48.05
15	15/02/68	18:00 – 18:48	2.67	36	46.75
Average =			3.62	48	-


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
 จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
 (U.S.EPA. Mehtod 5) (RM) / PS-11
 วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.1)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	26.7% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	80.0% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	73.3% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 16.5505X - 12.1239$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.934 Pass
Confident interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	4.96 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	15.64 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


 (Somprasong Mangmee)
 Site Operator


 (Peera Detudom)
 Technical Supervisor



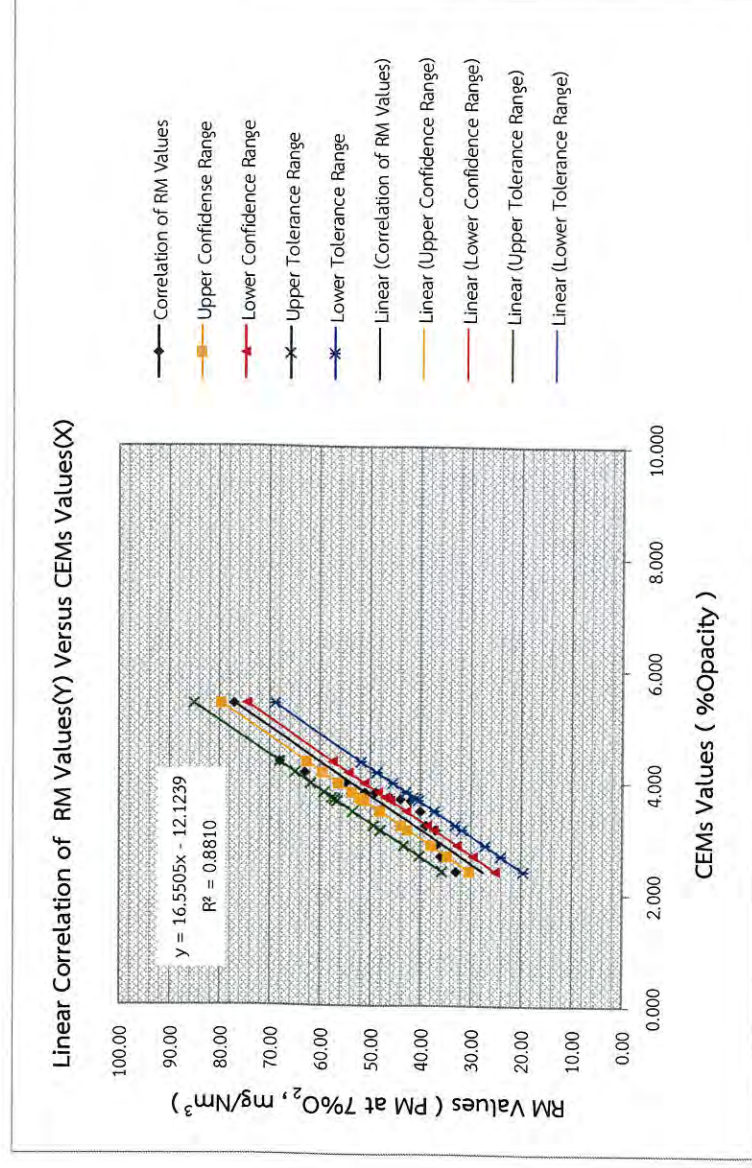
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568



(Somprasong Mangmee)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24, ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

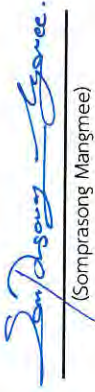
โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทีพีอีแก๊สเพอร์ ไปโอเอเนมเอย์ จำกัด (เฟส 1)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเบ็ญจมราชูทิศ จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทีพีอีแก๊สเพอร์ ไปโอเอเนมเอย์ จำกัด (เฟส 1)
: Boiler Stack No.1
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA, Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.1)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at Actual O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	14/02/68	11:00 – 11:48	4.35	53	86.89
2	14/02/68	12:00 – 12:48	4.16	50	81.97
3	14/02/68	13:00 – 13:48	3.72	35	57.38
4	14/02/68	14:00 – 14:48	3.66	32	52.46
5	14/02/68	15:00 – 15:48	3.81	38	62.30
6	14/02/68	17:00 – 17:48	3.47	30	49.18
7	14/02/68	18:00 – 18:48	3.69	33	54.10
8	15/02/68	11:00 – 11:48	5.38	61	100.00
9	15/02/68	12:00 – 12:48	2.86	27	44.26
10	15/02/68	13:00 – 13:48	3.97	41	67.21
11	15/02/68	14:00 – 14:48	3.81	37	60.66
12	15/02/68	15:00 – 15:48	2.40	23	37.70
13	15/02/68	16:00 – 16:48	3.22	29	47.54
14	15/02/68	17:00 – 17:48	3.14	28	45.90
15	15/02/68	18:00 – 18:48	2.67	25	40.98
Average =			3.62	36	-


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนนอย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนนอย จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Mehtod 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.1)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	40.0% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	80.0% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	60.0% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 14.1734X - 15.1838$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.942 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	5.28 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	16.63 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



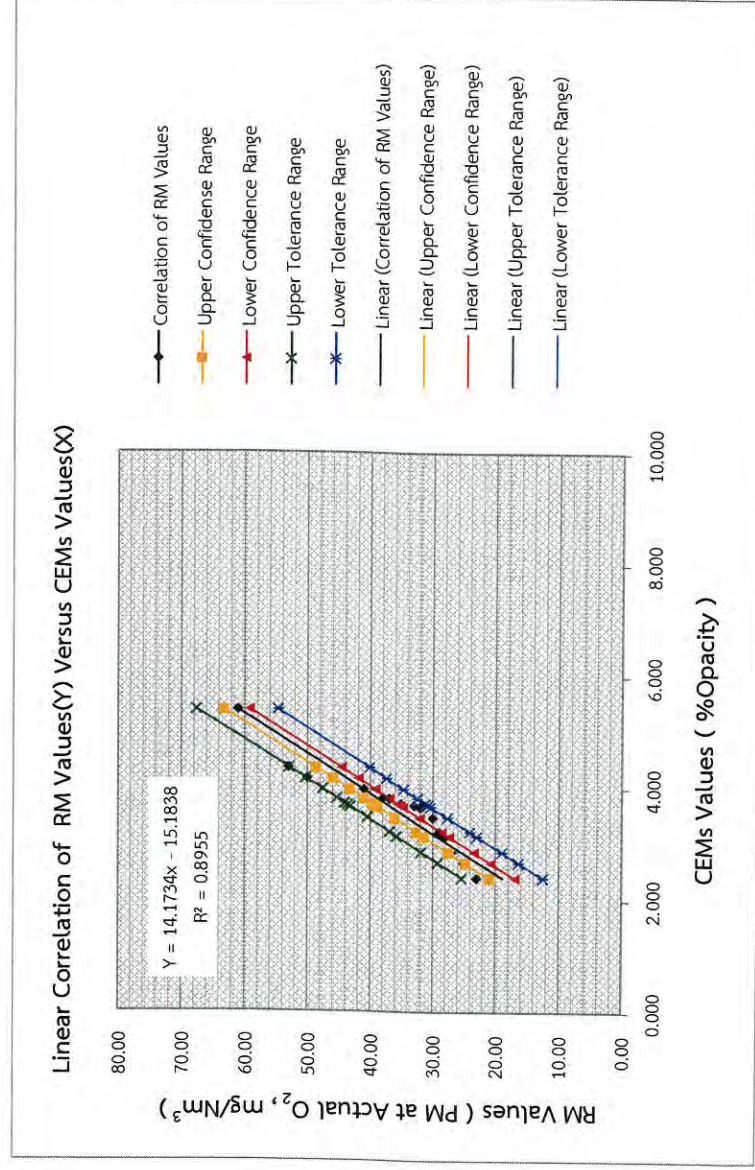
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท พิกย์ก้าแพนเพอร์ ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พิกย์ก้าแพนเพอร์ ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568



Somprasong Mangmee
(Somprasong Mangmee)
Site Operator

Peera Detudom
(Peera Detudom)
Technical Supervisor

BY105/02/68

262/7/67


โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนมอีย จำกัด (เฟส 1)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเพนียด อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนมอีย จำกัด (เฟส 1)
 จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
 (US-EPA Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
 วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Instrumental RM and CEMs 12 Test Runs (Boiler Stack No.1)

Run No.	Time		O ₂				NO _x			SO ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)			ppmvd@ 7% O ₂			ppmvd@ 7% O ₂			
1	10:30	11:00	11.41	11.94	-0.53	116.39	144.24	-27.85	20.54	51.98	-31.45	
2	11:00	11:30	10.00	10.34	-0.34	97.04	112.78	-15.74	23.22	38.95	-15.72	
3	11:30	12:00	9.79	10.26	-0.47	93.60	107.12	-13.52	24.64	40.04	-15.40	
4	12:00	12:30	10.81	11.17	-0.36	107.62	124.28	-16.66	25.51	35.71	-10.20	
5	13:30	14:00	10.43	11.01	-0.58	102.36	117.63	-15.27	24.89	36.34	-11.45	
6	14:00	14:30	10.38	10.64	-0.25	113.09	130.16	-17.07	25.73	37.66	-11.93	
7	14:30	15:00	11.47	12.06	-0.59	115.82	132.79	-16.96	25.50	32.43	-6.93	
8	15:00	15:30	11.16	11.63	-0.47	111.68	126.61	-14.93	25.31	39.24	-13.93	
9	16:30	17:00	10.41	10.83	-0.43	103.07	114.66	-11.59	21.04	30.39	-9.34	
10	17:00	17:30	10.04	10.50	-0.46	93.96	108.73	-14.78	20.46	34.88	-14.41	
11	17:30	18:00	10.53	10.95	-0.42	103.10	116.66	-13.57	21.91	37.45	-15.53	
12	18:00	18:30	11.46	12.09	-0.63	113.58	127.89	-14.31	25.97	46.31	-20.34	
Average			10.66	11.12	-0.46	105.94	121.96	-16.02	23.73	38.45	-14.72	

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm and SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


 (Somprasong Mangmee)
 Site Operator


 (Peera Detudom)
 Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/T/67


โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ที่ติดตั้งการ : ตำบลพนาธิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.1
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.1)

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	
1	10:30	11:00	11.41	11.94
2	11:00	11:30	10.00	10.34
3	11:30	12:00	9.79	10.26
4	12:00	12:30	10.81	11.17
6	14:00	14:30	10.38	10.64
8	15:00	15:30	11.16	11.63
9	16:30	17:00	10.41	10.83
10	17:00	17:30	10.04	10.50
11	17:30	18:00	10.53	10.95
Average			10.50	10.92
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.41	
Performance Specification : RATA			≤ 1% O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.5, RUN No.7 and RUN No.12)
Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for O₂ and CO₂
Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนсалติง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ

ติดตั้งโครงการ

ซื้อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทรัพยากรแห่งประเทศไทย ไปโอเอเนอจี จำกัด (ฟอส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทรัพยากรแห่งประเทศไทย ไปโอเอเนอจี จำกัด (ฟอส 1)

: Boiler Stack No.1

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนсалติง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด :

Instrumental RM (Mobile CEMs)

(US-EPA Method 3A/7E/PS-2)

วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.1)

Run No.	Time		O ₂		NO _x	
	Start	End	Instrumental	Diff (di)	CEMs	Diff (di)
			RM			
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)		ppmvd@ 7% O ₂	
2	11:00	11:30	10.00	97.04	112.78	-15.74
3	11:30	12:00	9.79	93.60	107.12	-13.52
4	12:00	12:30	10.81	107.62	124.28	-16.66
5	13:30	14:00	10.43	102.36	117.63	-15.27
8	15:00	15:30	11.16	111.68	126.61	-14.93
9	16:30	17:00	10.41	103.07	114.66	-11.59
10	17:00	17:30	10.04	93.96	108.73	-14.78
11	17:30	18:00	10.53	103.10	116.66	-13.57
12	18:00	18:30	11.46	113.58	127.89	-14.31
Average			10.51	102.89	117.37	-14.48
Confidence Coefficient			-	1.133		
Relative Accuracy Test Audit			-	15.18		
Performance Specification : RATA			-	≤ 20% of RM		

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.6 and RUN No.7)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


Somprasong Mangmee
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoli, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscs.com, www.spscs.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ซื้อ/ท่ออุกค้ำ
ผู้ตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 1)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 1)
: Boiler Stack No.1
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)

(US-EPA Method 3A/6C/PS-2)

วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.1)

Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
3	11:30	12:00		% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd @ 7% O ₂	
4	12:00	12:30	9.79	24.64	40.04	-15.40
5	13:30	14:00	10.81	25.51	35.71	-10.20
6	14:00	14:30	10.43	24.89	36.34	-11.45
7	14:30	15:00	10.38	25.73	37.66	-11.93
8	15:00	15:30	11.47	25.50	32.43	-6.93
9	16:30	17:00	11.16	25.31	39.24	-13.93
10	17:00	17:30	10.41	21.04	30.39	-9.34
11	17:30	18:00	10.04	20.46	34.88	-14.41
Average			10.53	21.91	37.45	-15.53
Confidence Coefficient			10.56	23.89	36.02	-12.13
Relative Accuracy Test Audit			-	-	2.271	60.26
Performance Specification : RATA			-	-	s 20% of RM	

Remark : The SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.2 and RUN No.12)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

Boiler No.2



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com


BY105/02/68
262/1/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเมอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพหิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเมอีย จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14-15 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data
(Boiler Stack No.2)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	14/02/68	11:00 – 11:48	0.24	18	38.30
2	14/02/68	12:00 – 12:48	0.22	17	36.17
3	14/02/68	13:00 – 13:48	0.57	29	61.70
4	14/02/68	14:00 – 14:48	0.14	15	31.91
5	14/02/68	15:00 – 15:48	0.11	14	29.79
6	14/02/68	17:00 – 17:48	0.28	20	42.55
7	15/02/68	10:00 – 10:48	0.79	34	72.34
8	15/02/68	11:00 – 11:48	0.10	14	29.79
9	15/02/68	12:00 – 12:48	0.15	15	31.91
10	15/02/68	13:00 – 13:48	0.40	24	51.06
11	15/02/68	14:00 – 14:48	0.52	27	57.45
12	15/02/68	15:00 – 15:48	1.47	47	100.00
13	15/02/68	16:00 – 16:48	0.36	22	46.81
14	15/02/68	17:00 – 17:48	0.86	35	74.47
15	15/02/68	18:00 – 18:48	0.47	25	53.19
Average =			0.45	24	-


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor
RS/T147/25/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
บุตรรางวัล : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด


วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14-15 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.2)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	53.3%
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	93.3%
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	46.7%
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 25.3660X + 12.4370$
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.989
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	1.51
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	4.76
		Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



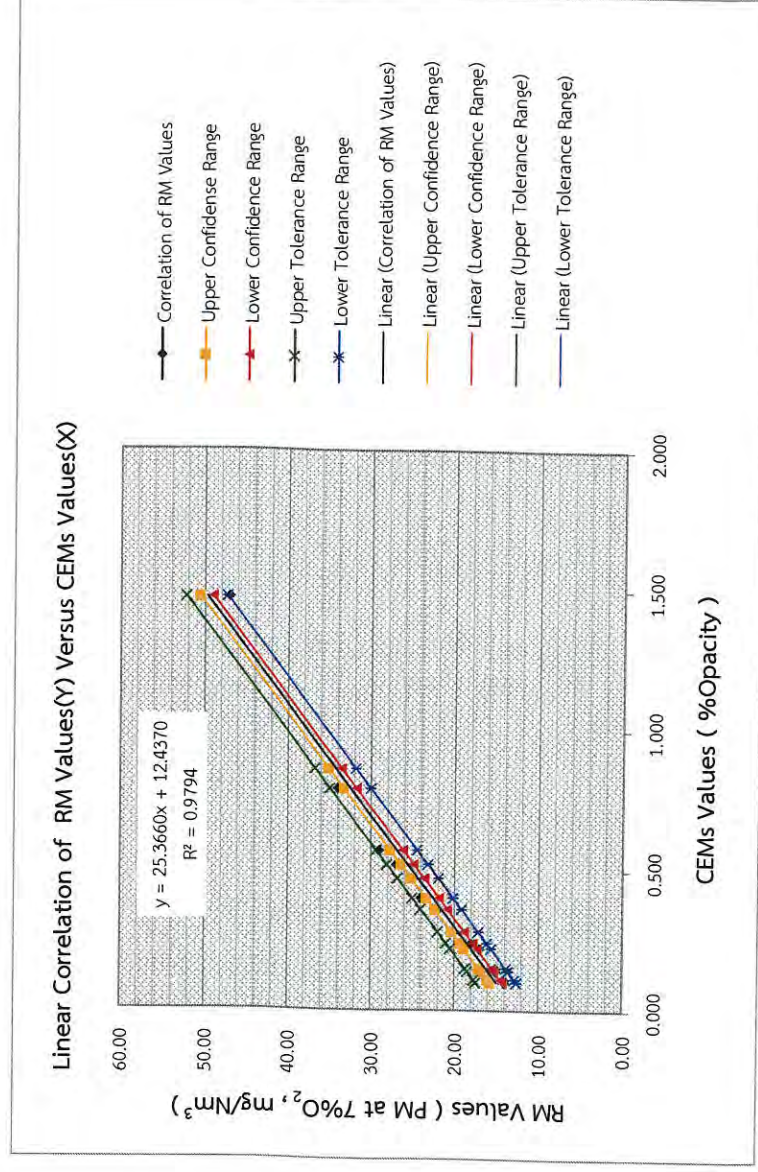
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568



S. Prasong Mangmee
(Somprasong Mangmee)
Site Operator

Peera Detudom
(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomjol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ

ติดตั้งเครื่องการ

เชื่อม/ท่ออุตสาหกรรม

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเนนเอย์ จำกัด (พล 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเนนเอย์ จำกัด (พล 1)

: Boiler Stack No.2

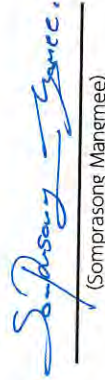
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA, Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด : 14-15 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.2)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at Actual O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	14/02/68	11:00 – 11:48	0.24	13	36.11
2	14/02/68	12:00 – 12:48	0.22	12	33.33
3	14/02/68	13:00 – 13:48	0.57	22	61.11
4	14/02/68	14:00 – 14:48	0.14	11	30.56
5	14/02/68	15:00 – 15:48	0.11	10	27.78
6	14/02/68	17:00 – 17:48	0.28	14	38.89
7	15/02/68	10:00 – 10:48	0.79	24	66.67
8	15/02/68	11:00 – 11:48	0.10	10	27.78
9	15/02/68	12:00 – 12:48	0.15	11	30.56
10	15/02/68	13:00 – 13:48	0.40	19	52.78
11	15/02/68	14:00 – 14:48	0.52	20	55.56
12	15/02/68	15:00 – 15:48	1.47	36	100.00
13	15/02/68	16:00 – 16:48	0.36	15	41.67
14	15/02/68	17:00 – 17:48	0.86	28	77.78
15	15/02/68	18:00 – 18:48	0.47	19	52.78
Average =			0.45	18	-


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

RS/T147/25/FEB

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปเอเอนเนอจี จำกัด (พล 1)
ติดตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปเอเอนเนอจี จำกัด (พล 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14-15 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.2)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	53.3% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	86.7% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	46.7% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 20.0780X + 8.6586$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.984 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	1.98 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	6.26 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



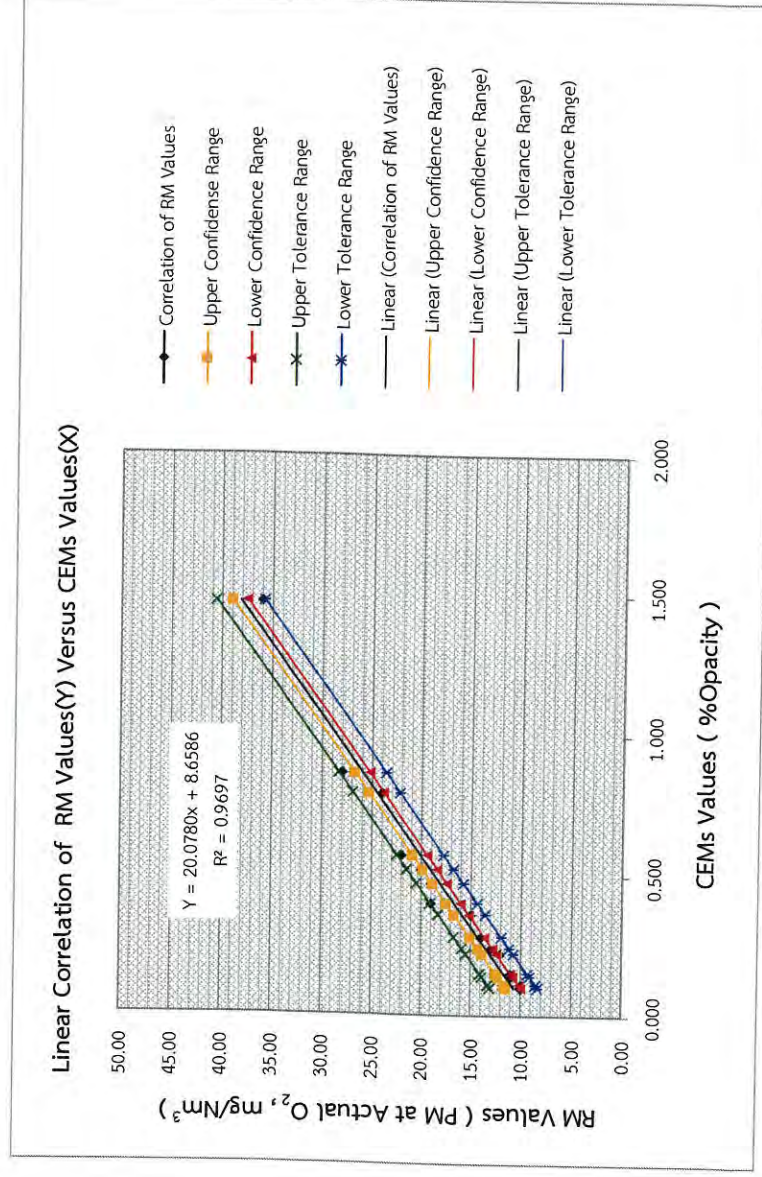
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กุมภาพันธ์ 2568



(Somprasong Mangmee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscom.com, www.spscom.com

BY105/02/68

262/7/67

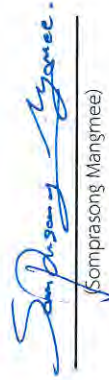
โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้านเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้านเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Instrumental RM and CEMs 12 Test Runs (Boiler Stack No.2)

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)			ppmvd@ 7% O ₂			ppmvd@ 7% O ₂		
1	10:30	11:00	11.30	11.00	0.31	136.74	154.68	-17.94	24.04	29.12	-5.08
2	11:00	11:30	10.85	10.53	0.32	135.18	148.96	-13.78	21.73	27.22	-5.48
3	11:30	12:00	10.74	10.42	0.32	136.02	146.50	-10.48	20.67	22.82	-2.15
4	12:00	12:30	10.89	10.51	0.39	138.70	151.64	-12.95	17.94	18.61	-0.67
5	13:30	14:00	10.74	10.17	0.57	137.57	155.05	-17.48	24.11	19.92	4.19
6	14:00	14:30	10.48	9.90	0.58	134.85	148.62	-13.77	23.40	16.33	7.07
7	14:30	15:00	10.60	10.07	0.52	134.50	153.22	-18.72	21.14	13.54	7.60
8	15:00	15:30	10.45	10.03	0.42	133.30	148.19	-14.89	23.69	19.45	4.24
9	16:30	17:00	11.33	11.11	0.23	137.95	152.78	-14.83	24.84	13.01	11.84
10	17:00	17:30	10.47	10.08	0.39	120.77	131.09	-10.32	23.67	15.76	7.90
11	17:30	18:00	9.34	8.75	0.59	81.95	93.12	-11.16	25.85	24.17	1.68
12	18:00	18:30	10.38	9.85	0.53	110.91	126.99	-16.08	25.44	27.02	-1.59
Average			10.63	10.20	0.43	128.20	142.57	-14.37	23.04	20.58	2.46

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm and SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


Somprasong Mangmee
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.2
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.2)

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs
1	10:30	11:00	11.30	11.00
2	11:00	11:30	10.85	10.53
3	11:30	12:00	10.74	10.42
4	12:00	12:30	10.89	10.51
7	14:30	15:00	10.60	10.07
8	15:00	15:30	10.45	10.03
9	16:30	17:00	11.33	11.11
10	17:00	17:30	10.47	10.08
12	18:00	18:30	10.38	9.85
Average			10.78	10.40
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.38	
Performance Specification : RATA			≤ 1%O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.5, RUN No.6 and RUN No.11)
Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for C₂ and CO₂
Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนсалติง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทีพีอีแก๊สเพทเซอร์ ไปโอเอเนมเอย์ จำกัด (เพลส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทีพีอีแก๊สเพทเซอร์ ไปโอเอเนมเอย์ จำกัด (เพลส 1)

: Boiler Stack No.2

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนсалติง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

: Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/PS-2)

วันที่ตรวจวัด

: 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.2)

Run No.	Time		O ₂		NO _x	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd@ 7% O ₂		
2	11:00	11:30	10.85	135.18	148.96	-13.78
3	11:30	12:00	10.74	136.02	146.50	-10.48
4	12:00	12:30	10.89	138.70	151.64	-12.95
6	14:00	14:30	10.48	134.85	148.62	-13.77
8	15:00	15:30	10.45	133.30	148.19	-14.89
9	16:30	17:00	11.33	137.95	152.78	-14.83
10	17:00	17:30	10.47	120.77	131.09	-10.32
11	17:30	18:00	9.34	81.95	93.12	-11.16
12	18:00	18:30	10.38	110.91	126.99	-16.08
Average			10.55	125.51	138.65	-13.14
Confidence Coefficient			-	-	1.593	-
Relative Accuracy Test Audit			-	-	11.74	-
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM	

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.5 and RUN No.7)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


Somprasong Mangmee
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

4 / 4

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (เฟส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคัง จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (เฟส 1)

: Boiler Stack No.2

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด :

Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA Method 3A/6C/PS-2)

วันที่ตรวจวัด : 15 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 10:30-18:30 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.2)

Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd@ 7% O ₂		
1	10:30	11:00	11.30	24.04	29.12	-5.08
2	11:00	11:30	10.85	21.73	27.22	-5.48
3	11:30	12:00	10.74	20.67	22.82	-2.15
4	12:00	12:30	10.89	17.94	18.61	-0.67
5	13:30	14:00	10.74	24.11	19.92	4.19
6	14:00	14:30	10.48	23.40	16.33	7.07
8	15:00	15:30	10.45	23.69	19.45	4.24
11	17:30	18:00	9.34	25.85	24.17	1.68
12	18:00	18:30	10.38	25.44	27.02	-1.59
Average			10.58	22.99	22.74	0.25
Confidence Coefficient			-	-	3.343	-
Relative Accuracy Test Audit			-	-	15.61	-
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM	-

Remark : The SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.7 RUN No.9 and RUN No.10)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

Boiler No.3



บริษัท เอส.พี.เอส. คอมซัลติง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chiatuak, Bangkok 10900
Tel. : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/1/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนมอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนมอีย จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอมซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.3)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	16/02/68	10:00 - 10:48	4.60	81	87.10
2	16/02/68	12:00 - 12:48	4.01	70	75.27
3	16/02/68	13:00 - 13:48	2.87	50	53.76
4	16/02/68	14:00 - 14:48	2.41	40	43.01
5	16/02/68	15:00 - 15:48	2.10	34	36.56
6	16/02/68	16:00 - 16:48	2.70	43	46.24
7	17/02/68	10:00 - 10:48	3.34	61	65.59
8	17/02/68	11:00 - 11:48	4.22	73	78.49
9	17/02/68	12:00 - 12:48	2.59	41	44.09
10	17/02/68	13:00 - 13:48	3.62	69	74.19
11	17/02/68	14:00 - 14:48	3.36	62	66.67
12	17/02/68	15:00 - 15:48	3.71	70	75.27
13	17/02/68	16:00 - 16:48	6.81	93	100.00
14	17/02/68	17:00 - 17:48	4.51	77	82.80
15	17/02/68	18:00 - 18:48	3.59	63	67.74
Average =			3.63	62	-


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phloolyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เพลส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เพลส 1)

: Boiler Stack No.3

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)

(US-EPA Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.3)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	26.7% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	60.0% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	73.3% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 13.7413X + 11.9283$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.931 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	6.67 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	21.04 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



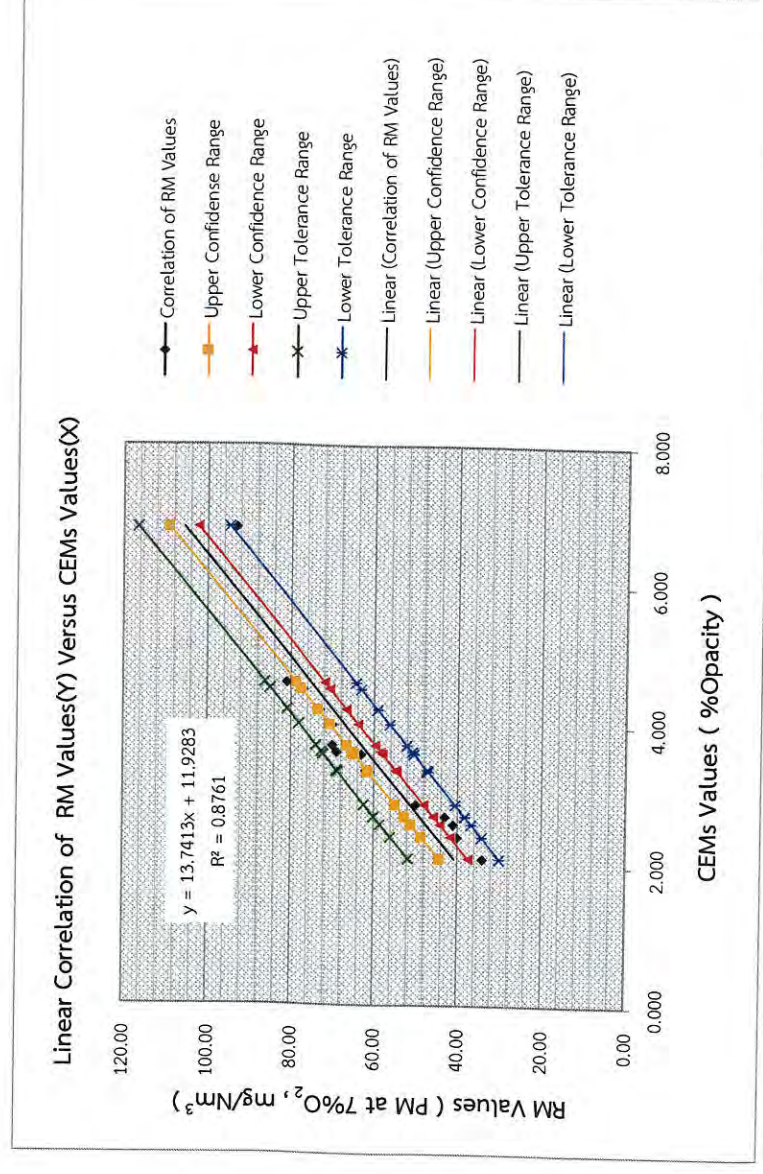
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคัง จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568



Somprasong Mangmee
(Somprasong Mangmee)

Site Operator

Peera Detudom
(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phatolyothin 24, Phatolyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/1/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
: Boiler Stack No.3
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.3)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at Actual O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	16/02/68	10:00 – 10:48	4.60	62	82.67
2	16/02/68	12:00 – 12:48	4.01	55	73.33
3	16/02/68	13:00 – 13:48	2.87	39	52.00
4	16/02/68	14:00 – 14:48	2.41	29	38.67
5	16/02/68	15:00 – 15:48	2.10	26	34.67
6	16/02/68	16:00 – 16:48	2.70	35	46.67
7	17/02/68	10:00 – 10:48	3.34	45	60.00
8	17/02/68	11:00 – 11:48	4.22	56	74.67
9	17/02/68	12:00 – 12:48	2.59	31	41.33
10	17/02/68	13:00 – 13:48	3.62	50	66.67
11	17/02/68	14:00 – 14:48	3.36	47	62.67
12	17/02/68	15:00 – 15:48	3.71	54	72.00
13	17/02/68	16:00 – 16:48	6.81	75	100.00
14	17/02/68	17:00 – 17:48	4.51	60	80.00
15	17/02/68	18:00 – 18:48	3.59	50	66.67
Average =			3.63	48	-


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/ก/67


โครงการ : บริษัท ทรัพยากรแห่งเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทรัพยากรแห่งเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Mehtod 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.3)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	26.7%
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	80.0%
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	73.3%
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 11.2718X + 6.6909$
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.953
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	5.78
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	18.24
		Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



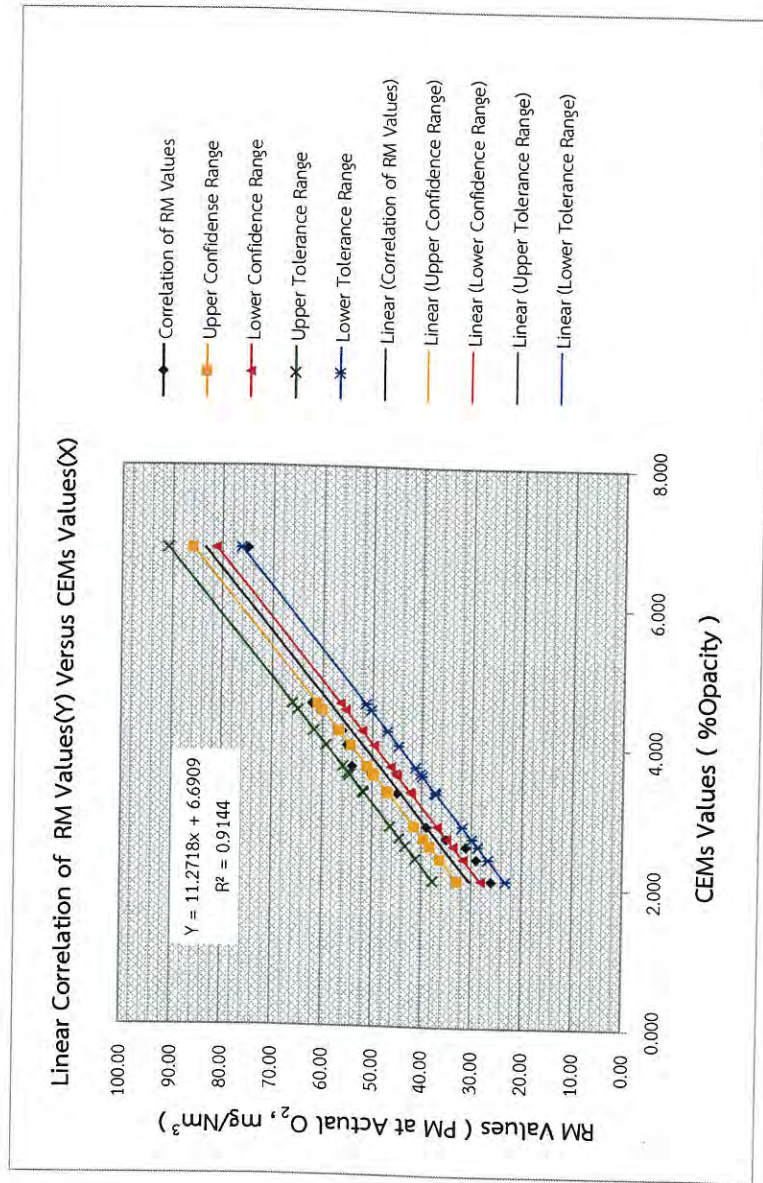
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568



Somprasong Mangmee
(Somprasong Mangmee)

Site Operator

Peera Detudom
(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phatloyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/4

BY105/02/68

262/7/67


โครงการ : บริษัท พัทธภัยกำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลพนมมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พัทธภัยกำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Instrumental RM and CEMs 12 Test Runs (Boiler Stack No.3)

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)			ppmvd@ 7% O ₂			ppmvd@ 7% O ₂		
1	12:00	12:30	10.12	11.31	-1.18	117.88	123.16	-5.28	26.48	49.10	-22.62
2	12:30	13:00	9.84	10.57	-0.73	110.83	114.91	-4.07	25.43	48.53	-23.10
3	13:00	13:30	9.88	10.64	-0.77	102.39	108.38	-5.99	24.95	34.48	-9.54
4	13:30	14:00	10.27	11.08	-0.82	113.58	118.47	-4.89	25.39	27.72	-2.32
5	15:00	15:30	10.05	11.36	-1.31	108.67	115.32	-6.64	21.75	23.65	-1.90
6	15:30	16:00	10.33	11.09	-0.77	111.35	115.24	-3.89	22.40	24.17	-1.77
7	16:00	16:30	9.74	10.41	-0.67	97.13	100.95	-3.82	21.55	23.51	-1.97
8	16:30	17:00	9.65	10.44	-0.79	103.64	107.87	-4.23	23.31	26.72	-3.41
9	18:00	18:30	9.93	11.46	-1.53	108.96	114.81	-5.85	18.83	20.00	-1.17
10	18:30	19:00	9.92	10.61	-0.69	104.00	109.63	-5.64	23.88	28.12	-4.24
11	19:00	19:30	9.67	10.51	-0.84	103.91	109.72	-5.81	23.02	26.31	-3.29
12	19:30	20:00	9.62	10.42	-0.80	104.29	110.42	-6.13	24.70	34.79	-10.09
Average			9.92	10.83	-0.91	107.22	112.41	-5.19	23.47	30.59	-7.12

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm and SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

RS/T147/25/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

262/11/67


โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 1)
จัดตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอป่าโมกข์ จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/PS-3);
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.3)

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs
2	12:30	13:00	9.84	10.57
3	13:00	13:30	9.88	10.64
4	13:30	14:00	10.27	11.08
6	15:30	16:00	10.33	11.09
7	16:00	16:30	9.74	10.41
8	16:30	17:00	9.65	10.44
10	18:30	19:00	9.92	10.61
11	19:00	19:30	9.67	10.51
12	19:30	20:00	9.62	10.42
Average			9.88	10.64
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.76	
Performance Specification : RATA			≤ 1%O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.5 and RUN No.9)
Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for C₂ and CO₂
Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator.


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY105/02/68

2627/67

โครงการ

ติดตั้งเครื่องการ

ซื้อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์ก้านเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์ก้านเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)

: Boiler Stack No.3

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด :

Instrumental RM (Mobile CEMs)
(U.S.EPA. Method 3A/7E/PS-2)

วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.3)

Run No.	Time		O ₂		NO _x	
	Start	End	Instrumental RM	% O ₂ (Actual, Dry Basis)	Instrumental RM	CEMs Diff (di)
1	12:00	12:30	10.12	117.88	123.16	-5.28
2	12:30	13:00	9.84	110.83	114.91	-4.07
4	13:30	14:00	10.27	113.58	118.47	-4.89
6	15:30	16:00	10.33	111.35	115.24	-3.89
7	16:00	16:30	9.74	97.13	100.95	-3.82
8	16:30	17:00	9.65	103.64	107.87	-4.23
9	18:00	18:30	9.93	108.96	114.81	-5.85
10	18:30	19:00	9.92	104.00	109.63	-5.64
11	19:00	19:30	9.67	103.91	109.72	-5.81
Average			9.94	107.92	112.75	-4.83
Confidence Coefficient			-	0.648		
Relative Accuracy Test Audit			-	5.08		
Performance Specification : RATA			-	≤ 20% of RM		

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.3, RUN No.5 and RUN No.12)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SC₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

BY105/02/68

262/7/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(U.S.EPA. Method 3A/6C/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.3)

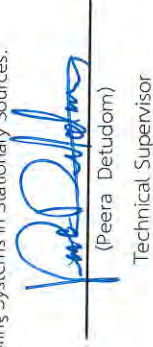
Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd @ 7% O ₂		
3	13:00	13:30	9.88	24.95	34.48	-9.54
4	13:30	14:00	10.27	25.39	27.72	-2.32
5	15:00	15:30	10.05	21.75	23.65	-1.90
6	15:30	16:00	10.33	22.40	24.17	-1.77
7	16:00	16:30	9.74	21.55	23.51	-1.97
8	16:30	17:00	9.65	23.31	26.72	-3.41
9	18:00	18:30	9.93	18.83	20.00	-1.17
10	18:30	19:00	9.92	23.88	28.12	-4.24
11	19:00	19:30	9.67	23.02	26.31	-3.29
Average			9.94	22.79	26.08	-3.29
Confidence Coefficient			-	-	1.948	-
Relative Accuracy Test Audit			-	-	22.99	-
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM	-

Remark : The SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.2 and RUN No.12)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

Boiler No.4



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพลัสอิน 24 ถนนพลัสอิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Plaholythin 24, Phaholythin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68
248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA, Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data
(Boiler Stack No.4)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	16/02/68	11:00 – 11:48	1.43	30	38.96
2	16/02/68	13:00 – 13:48	3.57	60	77.92
3	16/02/68	14:00 – 14:48	4.98	77	100.00
4	16/02/68	15:00 – 15:48	4.59	66	85.71
5	16/02/68	16:00 – 16:48	2.49	41	53.25
6	16/02/68	17:00 – 17:48	1.79	31	40.26
7	17/02/68	10:00 – 10:48	4.88	71	92.21
8	17/02/68	11:00 – 11:48	2.13	35	45.45
9	17/02/68	12:00 – 12:48	3.19	44	57.14
10	17/02/68	13:00 – 13:48	3.45	53	68.83
11	17/02/68	14:00 – 14:48	3.29	46	59.74
12	17/02/68	15:00 – 15:48	1.99	34	44.16
13	17/02/68	16:00 – 16:48	1.95	33	42.86
14	17/02/68	17:00 – 17:48	3.44	48	62.34
15	17/02/68	18:00 – 18:48	2.24	37	48.05
Average =			3.03	47	-

(Somprasong Mangmee)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/3

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (ฟล 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (ฟล 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

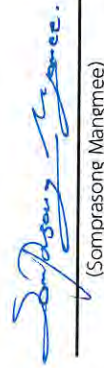
วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.4)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	40.0% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	73.3% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	60.0% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 12.9677X + 7.8090$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.977 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	3.50 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	11.05 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm^3 (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



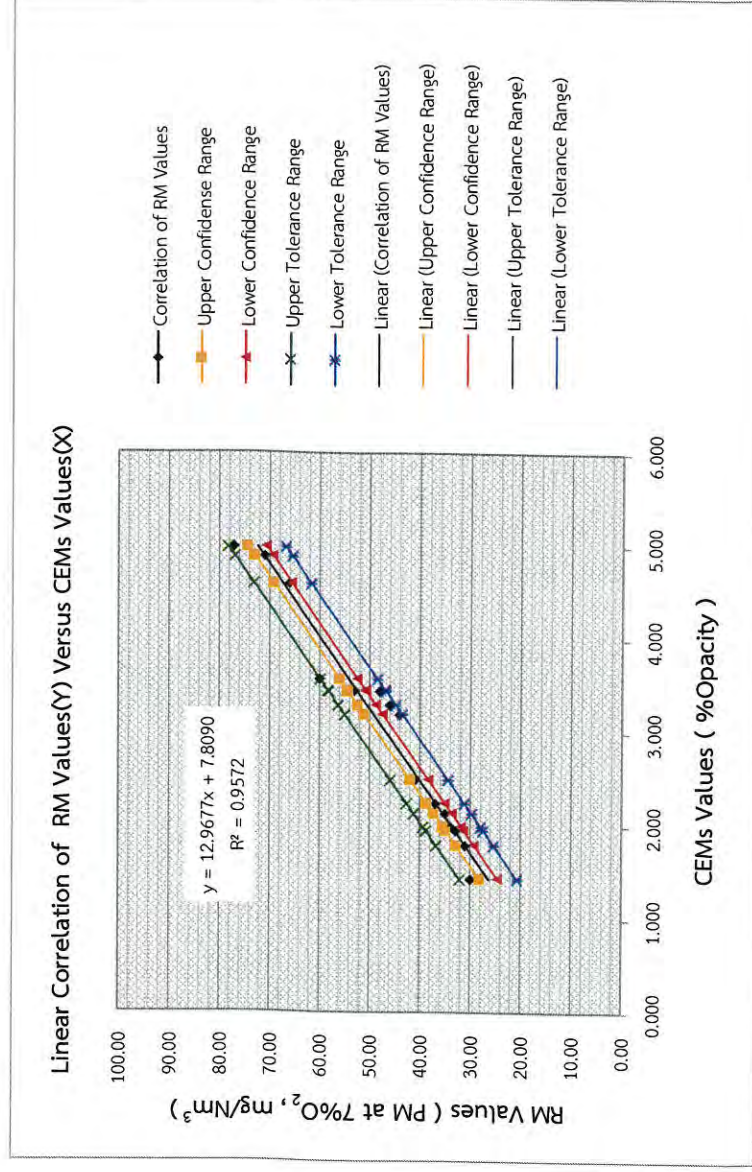
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568



S. Prasong Mangmee
(Somprasong Mangmee)
Site Operator

Peera Detudom
(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กนกเพนเซอร์ ไปโอเอเนอयी จำกัด (พล 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กนกเพนเซอร์ ไปโอเอเนอयी จำกัด (พล 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data
(Boiler Stack No.4)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at Actual O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	16/02/68	11:00 – 11:48	1.43	21	33.33
2	16/02/68	13:00 – 13:48	3.57	49	77.78
3	16/02/68	14:00 – 14:48	4.98	63	100.00
4	16/02/68	15:00 – 15:48	4.59	55	87.30
5	16/02/68	16:00 – 16:48	2.49	33	52.38
6	16/02/68	17:00 – 17:48	1.79	24	38.10
7	17/02/68	10:00 – 10:48	4.88	59	93.65
8	17/02/68	11:00 – 11:48	2.13	27	42.86
9	17/02/68	12:00 – 12:48	3.19	35	55.56
10	17/02/68	13:00 – 13:48	3.45	43	68.25
11	17/02/68	14:00 – 14:48	3.29	37	58.73
12	17/02/68	15:00 – 15:48	1.99	26	41.27
13	17/02/68	16:00 – 16:48	1.95	25	39.68
14	17/02/68	17:00 – 17:48	3.44	41	65.08
15	17/02/68	18:00 – 18:48	2.24	31	49.21
Average =			3.03	38	-


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพลไธวัน 24 ถนนพลไธวัน แขวงสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaiyothin 24, Phaiyothin Rd., Jompo, Chaiyachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscs.com, www.spscs.com

2/3

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปเออนเนอจี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปเออนเนอจี จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

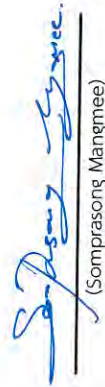
วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.4)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	40.0% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	73.3% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	60.0% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 11.4771X + 3.1882$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.982 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	3.36 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	10.60 Pass

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



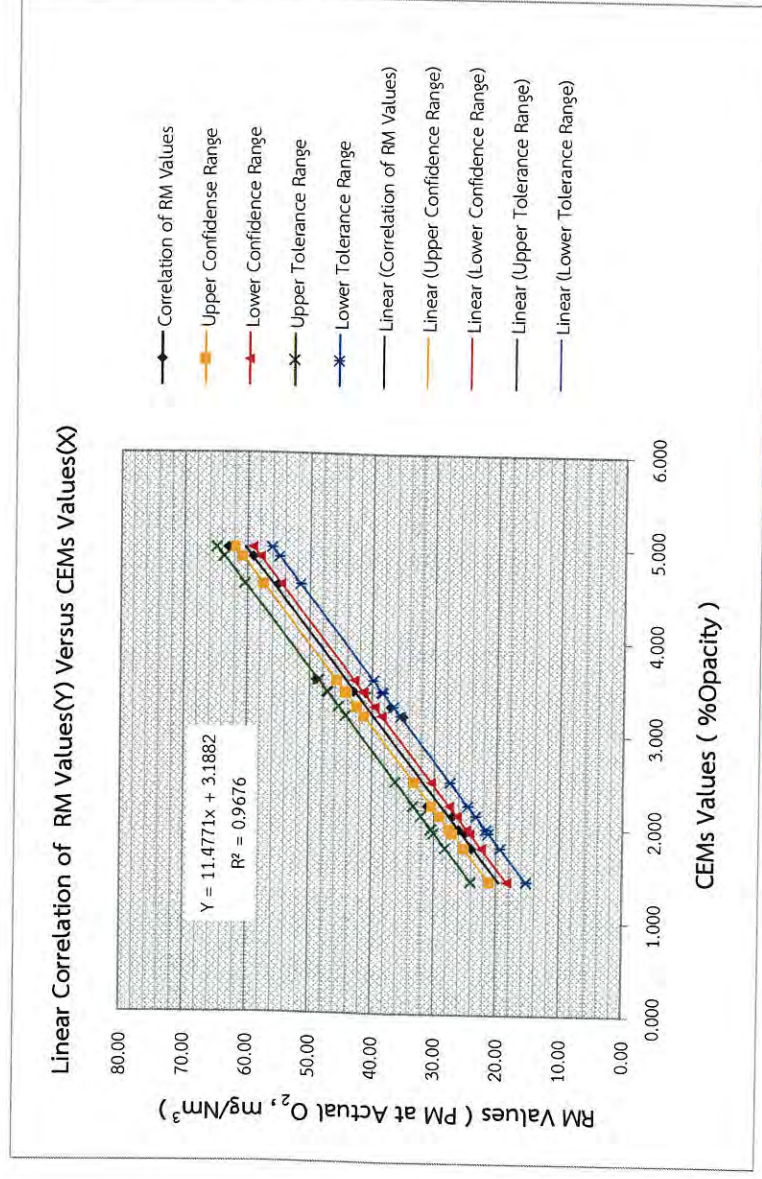
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทรัพยากรแห่งเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทรัพยากรแห่งเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA, Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 16, 17 กุมภาพันธ์ 2568



(Somprasong Mangmee)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/4

BY109/02/68

248/8/67


โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอีย จำกัด (พล 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(U.S.EPA, Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3;
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Instrumental RM and CEMs 12 Test Runs (Boiler Stack No.4)

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
			Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)	Instrumental RM	CEMs	Diff (dl)
	Start	End	% O ₂ (Actual, Dry Basis)			ppmvd@ 7% O ₂			ppmvd@ 7% O ₂		
1	12:00	12:30	9.78	8.08	1.70	137.73	159.04	-21.31	26.05	53.39	-27.33
2	12:30	13:00	9.66	8.04	1.62	128.69	146.83	-18.14	26.22	55.22	-29.00
3	13:00	13:30	9.58	7.36	2.22	128.87	153.68	-24.82	26.29	59.82	-33.53
4	13:30	14:00	9.61	7.15	2.46	127.88	158.54	-30.66	26.54	59.22	-32.68
5	15:00	15:30	9.25	6.94	2.31	133.14	165.46	-32.32	26.46	63.42	-36.96
6	15:30	16:00	9.53	7.13	2.40	128.36	163.00	-34.64	26.01	62.79	-36.78
7	16:00	16:30	9.77	8.30	1.46	133.41	169.19	-35.79	26.44	60.38	-33.93
8	16:30	17:00	9.71	7.63	2.08	135.15	175.00	-39.85	23.59	26.13	-2.54
9	18:00	18:30	9.13	6.19	2.94	132.18	167.48	-35.31	24.39	25.96	-1.57
10	18:30	19:00	9.25	7.02	2.23	129.86	157.86	-28.00	24.22	24.99	-0.77
11	19:00	19:30	9.63	7.92	1.70	135.87	174.52	-38.65	25.36	15.89	9.47
12	19:30	20:00	9.78	8.22	1.55	134.52	167.76	-33.24	26.18	9.86	16.32
Average			9.56	7.50	2.06	132.14	163.20	-31.06	25.65	43.09	-17.44

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm and SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

RS/TT147/25/FEB



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปเอนเนอจี้ จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปเอนเนอจี้ จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA. Method 3A/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.4)

Run No.	Time		O ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
1	12:00	12:30	9.78	8.08	1.70
2	12:30	13:00	9.66	8.04	1.62
3	13:00	13:30	9.58	7.36	2.22
5	15:00	15:30	9.25	6.94	2.31
7	16:00	16:30	9.77	8.30	1.46
8	16:30	17:00	9.71	7.63	2.08
10	18:30	19:00	9.25	7.02	2.23
11	19:00	19:30	9.63	7.92	1.70
12	19:30	20:00	9.78	8.22	1.55
Average			9.60	7.72	1.88
Confidence Coefficient			-		
Relative Accuracy Test Audit			1.88		
Performance Specification : RATA			≤ 1%O ₂ of RM		

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.4, RUN No.6 and RUN No.9)

Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for C₂ and CO₂
Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปเอเอนเออี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้านแพงเพชร ไปเอเอนเออี จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

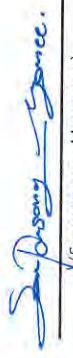
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA)
(Boiler Stack No.4)

Run No.	Time		Instrumental RM	NO _x		
	Start	End		Instrumental RM	CEMs	
						Diff (di)
			ppmvd@ 7% O ₂			
1	12:00	12:30	9.78	137.73	159.04	-21.31
2	12:30	13:00	9.66	128.69	146.83	-18.14
3	13:00	13:30	9.58	128.87	153.68	-24.82
4	13:30	14:00	9.61	127.88	158.54	-30.66
5	15:00	15:30	9.25	133.14	165.46	-32.32
6	15:30	16:00	9.53	128.36	163.00	-34.64
9	18:00	18:30	9.13	132.18	167.48	-35.31
10	18:30	19:00	9.25	129.86	157.86	-28.00
12	19:30	20:00	9.78	134.52	167.76	-33.24
Average			9.51	131.25	159.96	-28.71
Confidence Coefficient			-	4.693		
Relative Accuracy Test Audit			-	25.45		
Performance Specification : RATA			-	≤ 20% of RM		

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.7, RUN No.8 and RUN No.11)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SC₃ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuehak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.4
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(U.S.EPA. Method 3A/6C/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 16 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 12:00-20:00 น.)

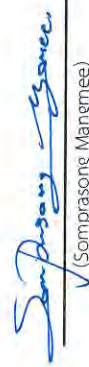
Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.4)

Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd@ 7% O ₂		
1	12:00	12:30	9.78	26.05	53.39	-27.33
2	12:30	13:00	9.66	26.22	55.22	-29.00
3	13:00	13:30	9.58	26.29	59.82	-33.53
4	13:30	14:00	9.61	26.54	59.22	-32.68
8	16:30	17:00	9.71	23.59	26.13	-2.54
9	18:00	18:30	9.13	24.39	25.96	-1.57
10	18:30	19:00	9.25	24.22	24.99	-0.77
11	19:00	19:30	9.63	25.36	15.89	9.47
12	19:30	20:00	9.78	26.18	9.86	16.32
Average			9.57	25.43	36.72	-11.29
Confidence Coefficient			-	-	14.882	
Relative Accuracy Test Audit			-	-	102.93	
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM	

Remark : The SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.5, RUN No.6 and RUN No.7)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor

Boiler No.5



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ซื้อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด


: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 2)
: ตำบลเพนียด อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด
วันที่ตรวจวัด

: Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
: 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.5)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	18/02/68	11:30 - 12:18	4.97	36	50.70
2	18/02/68	12:30 - 13:18	5.62	44	61.97
3	18/02/68	13:30 - 14:18	5.62	43	60.56
4	18/02/68	14:30 - 15:18	3.44	28	39.44
5	18/02/68	15:30 - 16:18	5.12	42	59.15
6	18/02/68	16:30 - 17:18	6.08	52	73.24
7	19/02/68	09:00 - 09:48	7.26	69	97.18
8	19/02/68	10:00 - 10:48	9.40	71	100.00
9	19/02/68	11:00 - 11:48	4.70	35	49.30
10	19/02/68	12:00 - 12:48	5.95	51	71.83
11	19/02/68	13:00 - 13:48	4.57	34	47.89
12	19/02/68	14:00 - 14:48	3.90	32	45.07
13	19/02/68	15:00 - 15:48	6.62	62	87.32
14	19/02/68	16:00 - 16:48	6.07	51	71.83
15	19/02/68	17:00 - 17:48	6.33	60	84.51
Average =			5.71	47	-


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ซื้อท่ออุลาค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 2)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

: Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA. Mehtod 5) (RM) / PS-11
: 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568


วันที่ตรวจวัด

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.5)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	26.7%
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	73.3%
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	73.3%
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 8.8158X - 3.0048$
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.933
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	5.23
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	16.48

Remark : The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator

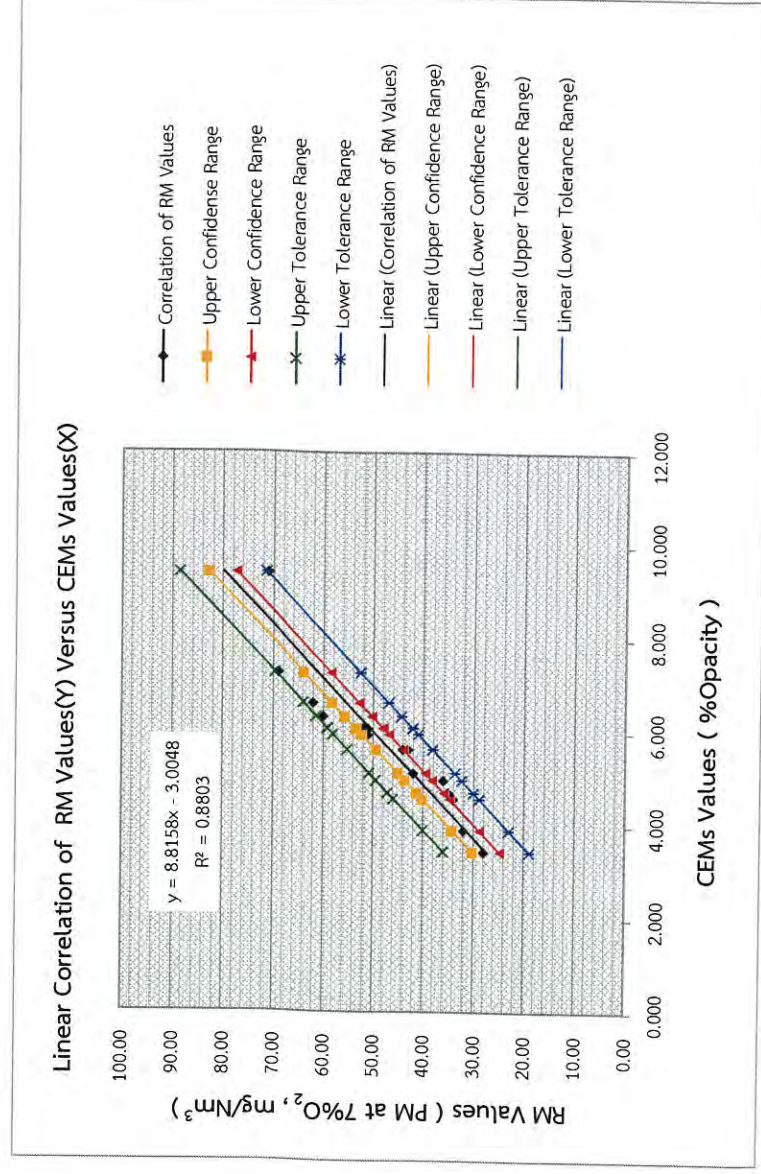

(Peera Detudom)
Technical Supervisor

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท พืชภัณฑ์เกษตร ไปโอเอเนออี จำกัด (เฟส 2)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พืชภัณฑ์เกษตร ไปโอเอเนออี จำกัด (เฟส 2)
 จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.5
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
 (U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
 วันที่ตรวจวัด : 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568



Somprasong Mangmee
 (Somprasong Mangmee)
 Site Operator

Peera Detudom
 (Peera Detudom)
 Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phatolyothin 24, Phatolyothin Rd. Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com. www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ซื้อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
: ตำบลเพนียด อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

: Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด

: 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568

Continuous Opacity Monitoring Systems (COMS) Initial Correlation Test Data (Boiler Stack No.5)

Run No.	Date	Time	COMS Values (Opacity, %)	RM Values (PM at Actual O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	Percent of Maximum PM Value (%)
1	18/02/68	11:30 - 12:18	4.97	37	56.06
2	18/02/68	12:30 - 13:18	5.62	44	66.67
3	18/02/68	13:30 - 14:18	5.62	42	63.64
4	18/02/68	14:30 - 15:18	3.44	26	39.39
5	18/02/68	15:30 - 16:18	5.12	39	59.09
6	18/02/68	16:30 - 17:18	6.08	52	78.79
7	19/02/68	09:00 - 09:48	7.26	60	90.91
8	19/02/68	10:00 - 10:48	9.40	66	100.00
9	19/02/68	11:00 - 11:48	4.70	32	48.48
10	19/02/68	12:00 - 12:48	5.95	44	66.67
11	19/02/68	13:00 - 13:48	4.57	31	46.97
12	19/02/68	14:00 - 14:48	3.90	28	42.42
13	19/02/68	15:00 - 15:48	6.62	56	84.85
14	19/02/68	16:00 - 16:48	6.07	48	72.73
15	19/02/68	17:00 - 17:48	6.33	54	81.82
Average =			5.71	44	-


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sor Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ที่ตั้งโครงการ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพอร์ ไปโอเอเนอयी จำกัด (พลส 2)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพอร์ ไปโอเอเนอयी จำกัด (พลส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

: Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US.EPA, Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด

: 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS11) (Boiler Stack No.5)

Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	26.7% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	66.7% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	73.3% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear Pass
Equation	$Y = AX + B$	$Y = 7.9604X - 1.5207$ -
Correlation Coefficient	≥ 0.85	0.950 Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	4.31 Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	13.59 Pass

Remark

: The PM Emission Limit is 52 mg/Nm³ (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Source

: PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



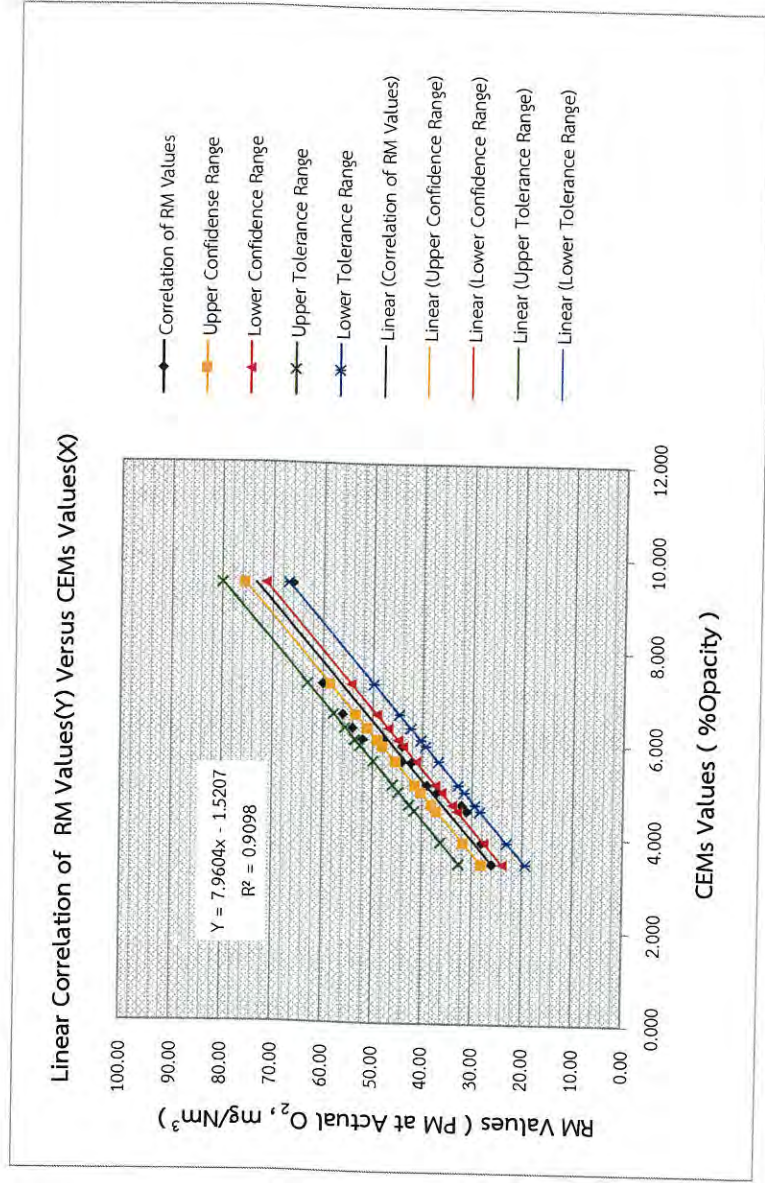
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ที่พิกัดแห่งเพชร ไปเอนเนอจี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ที่พิกัดแห่งเพชร ไปเอนเนอจี จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.5
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 18, 19 กุมภาพันธ์ 2568



(Somprasong Mangmee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.5
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US-EPA Method 3A7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 18 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 11:00-19:00 น.)

Instrumental RM and CEMs 12 Test Runs (Boiler Stack No.5)

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
1	11:00	11:30	6.85	6.55	0.30	113.72	137.45	-23.72	25.99	38.35	-12.35
2	11:30	12:00	6.63	6.36	0.27	115.87	138.02	-22.15	26.44	41.11	-14.67
3	12:00	12:30	6.99	6.69	0.31	112.27	136.96	-24.69	26.32	40.39	-14.07
4	12:30	13:00	6.92	6.65	0.27	116.41	142.79	-26.38	26.05	39.75	-13.70
5	14:00	14:30	7.76	7.48	0.28	124.10	149.10	-25.00	26.60	37.05	-10.45
6	14:30	15:00	8.39	8.11	0.28	117.95	145.86	-27.91	23.90	29.33	-5.43
7	15:00	15:30	7.57	7.30	0.27	118.68	144.77	-26.09	25.73	45.79	-20.06
8	15:30	16:00	7.93	7.69	0.25	116.73	144.28	-27.55	26.46	40.24	-13.77
9	17:00	17:30	6.71	6.39	0.32	104.05	125.24	-21.19	25.92	20.07	5.85
10	17:30	18:00	5.93	5.60	0.33	95.60	116.41	-20.81	23.41	17.92	5.48
11	18:00	18:30	6.67	6.45	0.22	105.11	127.27	-22.16	25.19	13.56	11.63
12	18:30	19:00	6.32	6.05	0.27	99.55	117.31	-17.77	25.11	12.08	13.03
Average			7.06	6.78	0.28	111.67	135.45	-23.78	25.59	31.30	-5.71

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm and SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ติดตั้งเครื่อง
สูด/เพียวกัด
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทีพีอีแอมเพอร์ ไปโอเอเนออี จำกัด (เฟส 2)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสมุทรปราการ 62210
: บริษัท ทีพีอีแอมเพอร์ ไปโอเอเนออี จำกัด (เฟส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US-EPA, Method 3A/PS-3)

วันที่ตรวจวัด : 18 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 11:00-19:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.5)

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs Diff (di)
1	11:00	11:30	6.85	6.55 0.30
2	11:30	12:00	6.63	6.36 0.27
4	12:30	13:00	6.92	6.65 0.27
5	14:00	14:30	7.76	7.48 0.28
6	14:30	15:00	8.39	8.11 0.28
7	15:00	15:30	7.57	7.30 0.27
8	15:30	16:00	7.93	7.69 0.25
11	18:00	18:30	6.67	6.45 0.22
12	18:30	19:00	6.32	6.05 0.27
Average			7.23	6.96 0.27
Confidence Coefficient				
Relative Accuracy Test Audit			0.27	
Performance Specification : RATA			≤ 1%O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.3, RUN No.9 and RUN No.10)

Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for C₂ and CO₂
Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

- : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (ฟลต 2)
- : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
- : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอเย่ จำกัด (ฟลต 2)
- : Boiler Stack No.5
- : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA Method 3A/7E/PS-2)

วันที่ตรวจวัด : 18 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 11:00-19:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.5)

Run No.	Time		O ₂ Instrumental RM	NO _x	
	Start	End		Instrumental RM	CEMs Diff (di)
1	11:00	11:30	6.85	113.72	137.45 -23.72
2	11:30	12:00	6.63	115.87	138.02 -22.15
3	12:00	12:30	6.99	112.27	136.96 -24.69
5	14:00	14:30	7.76	124.10	149.10 -25.00
7	15:00	15:30	7.57	118.68	144.77 -26.09
9	17:00	17:30	6.71	104.05	125.24 -21.19
10	17:30	18:00	5.93	95.60	116.41 -20.81
11	18:00	18:30	6.67	105.11	127.27 -22.16
12	18:30	19:00	6.32	99.55	117.31 -17.77
Average			6.83	109.88	132.50 -22.62
Confidence Coefficient			-	1.970	
Relative Accuracy Test Audit			-	22.38	
Performance Specification : RATA			-	≤ 20% of RM	

Remark : The NO_x Emission Limit is 166.5 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.4, RUN No.6 and RUN No.8)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


Somprasong Mangmee
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sol Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY109/02/68

248/8/67

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า
อุตสาหกรรม
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (พลส 2)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (พลส 2)
: Boiler Stack No.5
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/6C/PS-2;

วันที่ตรวจวัด : 18 กุมภาพันธ์ 2568 (เวลา 11:00-19:00 น.)

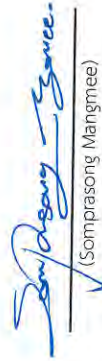
Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA) (Boiler Stack No.5)

Run No.	Time		O ₂ Instrumental RM	SO ₂	
	Start	End		Instrumental RM	CEMs Diff (di)
1	11:00	11:30	% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd@ 7% O ₂	
4	12:30	13:00	6.85	25.99	38.35 -12.35
5	14:00	14:30	6.92	26.05	39.75 -13.70
6	14:30	15:00	7.76	26.60	37.05 -10.45
8	15:30	16:00	8.39	23.90	29.33 -5.43
9	17:00	17:30	7.93	26.46	40.24 -13.77
10	17:30	18:00	6.71	25.92	20.07 5.85
11	18:00	18:30	5.93	23.41	17.92 5.48
12	18:30	19:00	6.67	25.19	13.56 11.63
Average			6.32	25.11	12.08 13.03
Confidence Coefficient			7.05	25.40	27.59 -2.19
Relative Accuracy Test Audit			-	8.571	
Performance Specification : RATA			-	42.37	
			-	≤ 20% of RM	

Remark : The SO₂ Emission Limit is 26.7 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

: 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.2, RUN No.3 and RUN No.7)

Source : PS-2, Performance Specification 2-Specifications and Test Procedures for SO₂ and NO_x Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.


(Somprasong Mangmee)
Site Operator


(Peera Detudom)
Technical Supervisor

ระดับเสียงในบรรยากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/2

BY102/2/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	14-15		15-16		16-17		17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	58.6	55.1	57.2	52.6	56.4	51.1	58.0	52.4	-
15:00-16:00	58.7	54.9	56.4	53.4	58.0	52.6	58.2	52.6	-
16:00-17:00	58.5	53.1	55.9	50.8	57.9	52.2	58.4	52.7	-
17:00-18:00	58.5	52.7	55.8	50.9	57.9	53.4	58.4	53.4	-
18:00-19:00	58.1	53.6	53.5	49.3	55.9	51.6	58.3	51.9	-
19:00-20:00	58.3	53.3	54.7	51.4	57.3	52.9	56.2	51.5	-
20:00-21:00	57.8	53.0	54.8	50.6	56.9	51.6	56.2	51.8	-
21:00-22:00	55.9	51.0	54.3	50.8	55.0	51.2	54.8	50.5	-
22:00-23:00	53.2	49.8	52.4	49.4	52.6	50.4	51.5	46.2	-
23:00-00:00	52.7	48.7	51.4	49.1	52.9	49.3	52.1	48.6	-
00:00-01:00	52.0	48.6	51.3	48.2	52.7	49.1	51.1	47.9	-
01:00-02:00	50.9	46.1	51.1	47.1	52.4	48.9	52.9	49.4	-
02:00-03:00	51.4	46.6	51.0	46.8	52.3	49.6	51.9	48.8	-
03:00-04:00	49.9	45.1	50.9	45.8	52.4	49.2	51.5	48.1	-
04:00-05:00	51.1	46.0	51.9	46.7	52.8	49.8	51.3	48.6	-
05:00-06:00	52.7	48.3	52.2	48.4	52.8	50.1	52.7	49.3	-
06:00-07:00	54.5	51.0	54.5	49.9	57.0	51.7	56.3	51.3	-
07:00-08:00	57.1	53.1	56.4	51.1	58.1	52.1	57.7	51.6	-
08:00-09:00	57.9	53.2	56.2	50.6	58.1	53.0	58.1	52.2	-
09:00-10:00	56.5	51.4	57.6	51.2	57.9	52.6	56.4	51.6	-
10:00-11:00	58.0	52.4	57.3	52.3	57.7	51.3	57.0	52.2	-
11:00-12:00	57.8	52.2	55.6	50.9	57.6	52.0	56.6	51.5	-
12:00-13:00	58.0	52.6	55.7	50.8	56.9	51.6	57.4	51.4	-
13:00-14:00	58.0	53.1	56.8	52.1	56.7	52.0	57.6	52.1	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.5	-	54.9	-	56.2	-	56.2	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	98.7	-	91.8	-	90.7	-	95.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	60.1	-	59.3	-	60.6	-	60.2	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25				12 February 2025				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-B40		ACO		6236		00192031		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.1				93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongam

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/2/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568						
	18-19		19-20		20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	58.2	52.5	57.2	51.9	57.8	52.6	-
15:00-16:00	56.7	51.9	57.0	51.2	56.7	51.7	-
16:00-17:00	57.3	52.4	57.7	51.7	57.2	52.3	-
17:00-18:00	57.5	52.2	56.7	51.0	57.4	52.0	-
18:00-19:00	57.7	51.5	56.8	50.4	57.6	52.0	-
19:00-20:00	55.2	51.2	57.2	52.5	58.0	54.9	-
20:00-21:00	54.9	50.9	57.8	53.7	55.7	51.3	-
21:00-22:00	55.8	50.2	54.4	48.6	54.1	50.6	-
22:00-23:00	52.1	48.1	50.7	47.9	52.6	48.5	-
23:00-00:00	50.2	46.3	50.3	47.5	52.7	48.7	-
00:00-01:00	49.9	44.0	50.7	47.1	52.0	48.3	-
01:00-02:00	49.4	44.1	52.5	46.3	51.3	46.2	-
02:00-03:00	48.7	42.8	50.7	46.7	51.9	48.1	-
03:00-04:00	47.2	44.3	50.8	46.1	51.4	47.3	-
04:00-05:00	51.2	46.7	51.6	46.6	52.5	47.4	-
05:00-06:00	52.0	49.1	53.1	50.1	52.7	49.1	-
06:00-07:00	55.7	50.5	56.9	51.1	56.0	50.6	-
07:00-08:00	54.7	50.3	57.4	52.3	57.2	54.1	-
08:00-09:00	56.5	51.1	57.2	52.1	57.0	51.0	-
09:00-10:00	56.9	51.0	57.0	51.7	56.2	50.3	-
10:00-11:00	57.9	52.3	56.7	51.0	55.1	50.3	-
11:00-12:00	57.3	51.8	57.6	51.9	57.1	51.5	-
12:00-13:00	57.2	51.5	57.4	51.1	55.8	50.8	-
13:00-14:00	57.5	51.6	57.3	52.6	57.0	50.8	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.5	-	55.9	-	55.7	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	99.8	-	94.9	-	98.4	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	59.1	-	59.9	-	60.1	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_033/25			12 February 2025			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-B40	ACO	6236	00192031			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment 94.1			After Adjustment 93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thangin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	14-15		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	58.6	58.1	90.0
15:00-16:00	58.7		
16:00-17:00	58.5		
17:00-18:00	58.5		
18:00-19:00	58.1		
19:00-20:00	58.3		
20:00-21:00	57.8		
21:00-22:00	55.9	51.9	90.8
22:00-23:00	53.2		
23:00-00:00	52.7		
00:00-01:00	52.0		
01:00-02:00	50.9		
02:00-03:00	51.4		
03:00-04:00	49.9		
04:00-05:00	51.1	57.4	98.7
05:00-06:00	52.7		
06:00-07:00	54.5		
07:00-08:00	57.1		
08:00-09:00	57.9		
09:00-10:00	56.5		
10:00-11:00	58.0		
11:00-12:00	57.8		
12:00-13:00	58.0		
13:00-14:00	58.0		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darln Thangsw
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	15-16		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	57.2	55.4	91.8
15:00-16:00	56.4		
16:00-17:00	55.9		
17:00-18:00	55.8		
18:00-19:00	53.5		
19:00-20:00	54.7		
20:00-21:00	54.8		
21:00-22:00	54.3	51.6	84.4
22:00-23:00	52.4		
23:00-00:00	51.4		
00:00-01:00	51.3		
01:00-02:00	51.1		
02:00-03:00	51.0		
03:00-04:00	50.9		
04:00-05:00	51.9	56.4	87.0
05:00-06:00	52.2		
06:00-07:00	54.5		
07:00-08:00	56.4		
08:00-09:00	56.2		
09:00-10:00	57.6		
10:00-11:00	57.3		
11:00-12:00	55.6		
12:00-13:00	55.7		
13:00-14:00	56.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dahn Thongam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

3/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	16-17		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	56.4	57.0	89.4
15:00-16:00	58.0		
16:00-17:00	57.9		
17:00-18:00	57.9		
18:00-19:00	55.9		
19:00-20:00	57.3		
20:00-21:00	56.9		
21:00-22:00	55.0	52.6	89.0
22:00-23:00	52.6		
23:00-00:00	52.9		
00:00-01:00	52.7		
01:00-02:00	52.4		
02:00-03:00	52.3		
03:00-04:00	52.4		
04:00-05:00	52.8	57.5	90.7
05:00-06:00	52.8		
06:00-07:00	57.0		
07:00-08:00	58.1		
08:00-09:00	58.1		
09:00-10:00	57.9		
10:00-11:00	57.7		
11:00-12:00	57.6		
12:00-13:00	56.9		
13:00-14:00	56.7		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

๑๖ / ๐๒ / ๖๘



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

4/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	58.0	57.5	88.3
15:00-16:00	58.2		
16:00-17:00	58.4		
17:00-18:00	58.4		
18:00-19:00	58.3		
19:00-20:00	56.2		
20:00-21:00	56.2		
21:00-22:00	54.8	51.9	93.8
22:00-23:00	51.5		
23:00-00:00	52.1		
00:00-01:00	51.1		
01:00-02:00	52.9		
02:00-03:00	51.9		
03:00-04:00	51.5		
04:00-05:00	51.3	57.2	95.0
05:00-06:00	52.7		
06:00-07:00	56.3		
07:00-08:00	57.7		
08:00-09:00	58.1		
09:00-10:00	56.4		
10:00-11:00	57.0		
11:00-12:00	56.6		
12:00-13:00	57.4		
13:00-14:00	57.6		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thangam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	18-19		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	58.2	56.8	90.2
15:00-16:00	56.7		
16:00-17:00	57.3		
17:00-18:00	57.5		
18:00-19:00	57.7		
19:00-20:00	55.2		
20:00-21:00	54.9		
21:00-22:00	55.8	50.4	87.6
22:00-23:00	52.1		
23:00-00:00	50.2		
00:00-01:00	49.9		
01:00-02:00	49.4		
02:00-03:00	48.7		
03:00-04:00	47.2		
04:00-05:00	51.2	56.8	99.8
05:00-06:00	52.0		
06:00-07:00	55.7		
07:00-08:00	54.7		
08:00-09:00	56.5		
09:00-10:00	56.9		
10:00-11:00	57.9		
11:00-12:00	57.3		
12:00-13:00	57.2		
13:00-14:00	57.5		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

6/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	19-20		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	57.2	56.9	94.9
15:00-16:00	57.0		
16:00-17:00	57.7		
17:00-18:00	56.7		
18:00-19:00	56.8		
19:00-20:00	57.2		
20:00-21:00	57.8		
21:00-22:00	54.4	51.4	85.9
22:00-23:00	50.7		
23:00-00:00	50.3		
00:00-01:00	50.7		
01:00-02:00	52.5		
02:00-03:00	50.7		
03:00-04:00	50.8		
04:00-05:00	51.6	57.2	92.5
05:00-06:00	53.1		
06:00-07:00	56.9		
07:00-08:00	57.4		
08:00-09:00	57.2		
09:00-10:00	57.0		
10:00-11:00	56.7		
11:00-12:00	57.6		
12:00-13:00	57.4		
13:00-14:00	57.3		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thungam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24. Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

7/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
14:00-15:00	57.8	57.0	90.4
15:00-16:00	56.7		
16:00-17:00	57.2		
17:00-18:00	57.4		
18:00-19:00	57.6		
19:00-20:00	58.0		
20:00-21:00	55.7		
21:00-22:00	54.1	52.2	85.4
22:00-23:00	52.6		
23:00-00:00	52.7		
00:00-01:00	52.0		
01:00-02:00	51.3		
02:00-03:00	51.9		
03:00-04:00	51.4		
04:00-05:00	52.5	56.5	98.4
05:00-06:00	52.7		
06:00-07:00	56.0		
07:00-08:00	57.2		
08:00-09:00	57.0		
09:00-10:00	56.2		
10:00-11:00	55.1		
11:00-12:00	57.1		
12:00-13:00	55.8		
13:00-14:00	57.0		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B40	ACO	6236	00192031
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thung
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	14-15		15-16		16-17		17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	53.2	49.1	52.6	48.5	53.4	48.2	54.4	49.2	-
16:00-17:00	53.9	48.3	53.6	49.8	53.6	49.0	54.3	48.5	-
17:00-18:00	54.3	48.6	54.5	49.9	54.0	48.5	54.4	49.3	-
18:00-19:00	53.2	47.8	54.1	50.0	52.5	46.3	53.7	48.3	-
19:00-20:00	50.9	47.6	52.2	47.6	52.8	48.1	52.9	48.0	-
20:00-21:00	50.1	47.0	52.9	49.0	52.8	47.1	53.3	48.8	-
21:00-22:00	50.2	45.0	49.6	45.0	50.7	45.0	52.5	47.7	-
22:00-23:00	47.8	44.3	49.6	46.2	48.6	44.1	49.6	46.2	-
23:00-00:00	47.2	43.3	49.5	46.0	45.6	42.0	48.0	43.6	-
00:00-01:00	47.1	44.0	46.3	42.3	46.5	43.0	48.3	44.1	-
01:00-02:00	45.2	42.1	43.7	41.9	49.7	45.0	46.7	42.8	-
02:00-03:00	47.0	43.7	45.5	42.0	50.0	45.0	47.1	42.8	-
03:00-04:00	48.0	42.6	47.4	44.1	48.9	43.8	47.2	42.8	-
04:00-05:00	49.3	44.3	46.8	44.0	50.1	44.8	47.7	44.1	-
05:00-06:00	50.6	46.8	50.6	46.1	50.9	47.2	49.8	46.6	-
06:00-07:00	53.4	49.1	52.0	49.2	53.5	48.2	53.4	48.5	-
07:00-08:00	53.9	49.6	54.7	49.6	54.2	48.1	53.5	48.0	-
08:00-09:00	54.2	49.8	54.7	49.3	54.3	49.2	53.6	48.2	-
09:00-10:00	53.1	48.9	53.7	49.3	53.1	48.1	53.7	49.2	-
10:00-11:00	54.0	49.6	53.3	49.0	52.6	48.6	53.6	48.3	-
11:00-12:00	53.3	48.5	53.4	49.3	53.0	48.6	53.5	48.9	-
12:00-13:00	52.3	48.0	52.2	48.0	52.8	48.2	53.7	48.5	-
13:00-14:00	53.0	48.1	53.1	47.9	52.8	48.1	53.7	48.5	-
14:00-15:00	53.3	49.3	53.1	48.2	53.4	48.5	53.1	48.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.9	-	52.1	-	52.2	-	52.4	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	101.0	-	90.7	-	92.5	-	98.5	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.3	-	56.1	-	56.9	-	56.6	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25				12 February 2025				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-B10		ACO		6236		00222299		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	93.9				93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thung
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/2

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568						
	18-19		19-20		20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	53.0	48.0	53.2	48.7	53.8	48.9	-
16:00-17:00	54.5	49.3	53.8	49.0	53.5	48.3	-
17:00-18:00	52.8	48.3	53.7	48.9	53.6	48.5	-
18:00-19:00	52.9	48.2	53.3	47.9	52.9	47.9	-
19:00-20:00	50.5	47.7	51.8	47.0	52.5	46.3	-
20:00-21:00	53.4	48.2	52.5	47.1	51.3	46.9	-
21:00-22:00	52.2	48.0	51.3	46.9	50.8	46.0	-
22:00-23:00	49.6	45.1	48.8	43.9	48.5	44.9	-
23:00-00:00	48.8	43.6	47.7	43.1	49.2	45.0	-
00:00-01:00	47.0	43.1	47.0	43.0	47.4	43.1	-
01:00-02:00	48.6	44.7	46.1	42.5	48.5	43.7	-
02:00-03:00	47.2	42.6	45.6	42.0	45.6	42.0	-
03:00-04:00	46.3	43.0	45.7	42.2	46.8	42.7	-
04:00-05:00	47.0	43.5	48.6	43.6	48.4	44.1	-
05:00-06:00	50.4	46.8	50.3	46.0	50.5	46.9	-
06:00-07:00	53.5	49.5	52.9	47.5	53.4	49.2	-
07:00-08:00	53.3	48.8	52.6	48.9	53.3	48.3	-
08:00-09:00	53.6	48.0	53.6	48.0	54.1	48.5	-
09:00-10:00	53.7	49.2	53.0	47.2	53.5	48.2	-
10:00-11:00	52.8	47.7	51.9	47.2	53.3	47.1	-
11:00-12:00	53.7	48.5	52.3	47.3	52.3	47.9	-
12:00-13:00	53.9	48.6	52.6	47.6	52.8	48.3	-
13:00-14:00	53.9	49.2	52.7	48.0	52.7	48.0	-
14:00-15:00	53.2	48.3	52.4	48.3	53.8	49.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.2	-	51.6	-	52.0	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	95.2	-	89.5	-	87.5	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.6	-	56.0	-	56.5	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25			12 February 2025			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-B10	ACO	6236	00222299			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	93.9			93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบีโอ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบีโอ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568			
	15-16			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
15:00-16:00	52.6	52.7	86.7	
16:00-17:00	53.6			
17:00-18:00	54.5			
18:00-19:00	54.1			
19:00-20:00	52.2			
20:00-21:00	52.9			
21:00-22:00	49.6			
22:00-23:00	49.6			
23:00-00:00	49.5	48.5	80.2	
00:00-01:00	46.3			
01:00-02:00	43.7			
02:00-03:00	45.5			
03:00-04:00	47.4			
04:00-05:00	46.8			
05:00-06:00	50.6			
06:00-07:00	52.0			
07:00-08:00	54.7	53.6	90.7	
08:00-09:00	54.7			
09:00-10:00	53.7			
10:00-11:00	53.3			
11:00-12:00	53.4			
12:00-13:00	52.2			
13:00-14:00	53.1			
14:00-15:00	53.1			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
ACO-B10	ACO	6236	00222299	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
93.9		93.9		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungin
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบโฮเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบโฮเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	14-15		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	53.2	52.2	101.0
16:00-17:00	53.9		
17:00-18:00	54.3		
18:00-19:00	53.2		
19:00-20:00	50.9		
20:00-21:00	50.1		
21:00-22:00	50.2		
22:00-23:00	47.8	49.2	88.0
23:00-00:00	47.2		
00:00-01:00	47.1		
01:00-02:00	45.2		
02:00-03:00	47.0		
03:00-04:00	48.0		
04:00-05:00	49.3		
05:00-06:00	50.6		
06:00-07:00	53.4	53.4	84.7
07:00-08:00	53.9		
08:00-09:00	54.2		
09:00-10:00	53.1		
10:00-11:00	54.0		
11:00-12:00	53.3		
12:00-13:00	52.3		
13:00-14:00	53.0		
14:00-15:00	53.3		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungmu
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	16-17		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	53.4	52.6	92.5
16:00-17:00	53.6		
17:00-18:00	54.0		
18:00-19:00	52.5		
19:00-20:00	52.8		
20:00-21:00	52.8		
21:00-22:00	50.7		
22:00-23:00	48.6		
23:00-00:00	45.6	50.0	80.5
00:00-01:00	46.5		
01:00-02:00	49.7		
02:00-03:00	50.0		
03:00-04:00	48.9		
04:00-05:00	50.1		
05:00-06:00	50.9		
06:00-07:00	53.5		
07:00-08:00	54.2	53.3	88.4
08:00-09:00	54.3		
09:00-10:00	53.1		
10:00-11:00	52.6		
11:00-12:00	53.0		
12:00-13:00	52.8		
13:00-14:00	52.8		
14:00-15:00	53.4		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thimgun
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

4/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	54.4	53.3	98.5
16:00-17:00	54.3		
17:00-18:00	54.4		
18:00-19:00	53.7		
19:00-20:00	52.9		
20:00-21:00	53.3		
21:00-22:00	52.5		
22:00-23:00	49.6		
23:00-00:00	48.0	49.1	88.3
00:00-01:00	48.3		
01:00-02:00	46.7		
02:00-03:00	47.1		
03:00-04:00	47.2		
04:00-05:00	47.7		
05:00-06:00	49.8		
06:00-07:00	53.4		
07:00-08:00	53.5	53.6	87.9
08:00-09:00	53.6		
09:00-10:00	53.7		
10:00-11:00	53.6		
11:00-12:00	53.5		
12:00-13:00	53.7		
13:00-14:00	53.7		
14:00-15:00	53.1		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thongtri
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	18-19		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	53.0	52.6	95.2
16:00-17:00	54.5		
17:00-18:00	52.8		
18:00-19:00	52.9		
19:00-20:00	50.5		
20:00-21:00	53.4		
21:00-22:00	52.2		
22:00-23:00	49.6		
23:00-00:00	48.8	49.3	88.7
00:00-01:00	47.0		
01:00-02:00	48.6		
02:00-03:00	47.2		
03:00-04:00	46.3		
04:00-05:00	47.0		
05:00-06:00	50.4		
06:00-07:00	53.5		
07:00-08:00	53.3	53.5	87.0
08:00-09:00	53.6		
09:00-10:00	53.7		
10:00-11:00	52.8		
11:00-12:00	53.7		
12:00-13:00	53.9		
13:00-14:00	53.9		
14:00-15:00	53.2		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thungai
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	19-20		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	53.2	52.5	87.6
16:00-17:00	53.8		
17:00-18:00	53.7		
18:00-19:00	53.3		
19:00-20:00	51.8		
20:00-21:00	52.5		
21:00-22:00	51.3		
22:00-23:00	48.8		
23:00-00:00	47.7	48.7	89.5
00:00-01:00	47.0		
01:00-02:00	46.1		
02:00-03:00	45.6		
03:00-04:00	45.7		
04:00-05:00	48.6		
05:00-06:00	50.3		
06:00-07:00	52.9		
07:00-08:00	52.6	52.7	83.6
08:00-09:00	53.6		
09:00-10:00	53.0		
10:00-11:00	51.9		
11:00-12:00	52.3		
12:00-13:00	52.6		
13:00-14:00	52.7		
14:00-15:00	52.4		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dahn Thungam
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
15:00-16:00	53.8	52.4	83.4
16:00-17:00	53.5		
17:00-18:00	53.6		
18:00-19:00	52.9		
19:00-20:00	52.5		
20:00-21:00	51.3		
21:00-22:00	50.8		
22:00-23:00	48.5	49.4	87.1
23:00-00:00	49.2		
00:00-01:00	47.4		
01:00-02:00	48.5		
02:00-03:00	45.6		
03:00-04:00	46.8		
04:00-05:00	48.4		
05:00-06:00	50.5	53.3	87.5
06:00-07:00	53.4		
07:00-08:00	53.3		
08:00-09:00	54.1		
09:00-10:00	53.5		
10:00-11:00	53.3		
11:00-12:00	52.3		
12:00-13:00	52.8		
13:00-14:00	52.7		
14:00-15:00	53.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-B10	ACO	6236	00222299
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungm
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26/02/68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	14-15		15-16		16-17		17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	53.3	48.7	52.1	48.6	51.3	47.2	52.5	48.3	-
13:00-14:00	52.9	48.5	51.3	48.2	51.4	46.3	52.2	48.8	-
14:00-15:00	52.1	47.2	52.1	47.7	51.1	46.2	51.7	47.9	-
15:00-16:00	52.8	47.8	52.5	47.6	51.5	47.1	52.4	48.7	-
16:00-17:00	52.1	48.6	52.1	47.1	51.2	46.3	52.3	48.2	-
17:00-18:00	52.5	49.1	52.3	47.2	51.4	47.1	51.1	47.2	-
18:00-19:00	52.4	49.3	52.2	47.0	51.6	48.1	51.8	48.5	-
19:00-20:00	51.8	49.5	52.7	48.2	51.9	49.3	51.2	48.7	-
20:00-21:00	51.7	50.0	51.4	48.4	51.2	49.1	51.8	49.0	-
21:00-22:00	50.5	47.8	51.1	48.6	51.6	48.8	52.0	48.2	-
22:00-23:00	49.7	46.0	49.7	47.3	50.1	46.3	50.8	48.7	-
23:00-00:00	49.4	46.3	49.6	47.4	49.6	46.0	50.5	48.2	-
00:00-01:00	49.7	47.5	49.0	46.1	48.6	45.5	50.3	48.1	-
01:00-02:00	49.3	46.7	49.8	46.0	49.1	45.9	49.8	47.6	-
02:00-03:00	49.4	47.1	48.9	44.6	50.0	48.4	48.7	47.1	-
03:00-04:00	48.6	46.5	49.2	44.2	49.9	47.8	49.9	46.5	-
04:00-05:00	50.3	47.6	49.7	44.9	50.2	47.1	50.4	46.7	-
05:00-06:00	51.6	49.2	50.8	46.2	50.6	47.5	50.6	47.4	-
06:00-07:00	51.9	48.2	51.6	47.4	52.1	49.1	52.4	50.1	-
07:00-08:00	52.4	47.8	51.8	47.1	51.6	48.2	52.0	48.9	-
08:00-09:00	51.5	47.6	51.1	46.6	51.5	47.9	52.2	49.6	-
09:00-10:00	51.2	46.2	51.4	47.9	51.0	46.3	51.8	49.9	-
10:00-11:00	51.9	47.1	51.9	46.3	51.4	46.4	51.7	48.2	-
11:00-12:00	51.8	47.3	51.2	46.1	51.5	47.1	51.4	47.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.5	-	51.2	-	51.0	-	51.4	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	80.5	-	84.3	-	90.9	-	92.1	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.9	-	56.6	-	56.8	-	57.1	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25				12 February 2025				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R50		ACO		6236		00192062		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.1				93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงที่ใช้ทดสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thang
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอยี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอยี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568						
	18-19		19-20		20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	52.7	47.3	52.9	47.9	52.8	47.9	-
13:00-14:00	51.8	47.2	52.6	48.4	52.3	47.5	-
14:00-15:00	52.4	47.5	52.4	47.5	52.7	48.1	-
15:00-16:00	52.0	46.7	52.9	48.3	52.5	47.4	-
16:00-17:00	51.6	47.2	52.7	47.8	52.1	47.5	-
17:00-18:00	52.0	47.4	52.2	46.8	51.8	47.7	-
18:00-19:00	51.7	47.7	52.0	48.1	52.2	48.1	-
19:00-20:00	51.8	48.1	51.8	48.3	52.3	48.4	-
20:00-21:00	52.7	49.3	52.1	48.6	52.5	49.6	-
21:00-22:00	51.6	48.2	52.7	47.8	52.1	48.5	-
22:00-23:00	50.0	47.5	50.4	48.3	49.7	47.2	-
23:00-00:00	49.2	46.3	50.0	47.8	48.9	46.1	-
00:00-01:00	48.8	45.8	49.4	47.7	48.5	45.9	-
01:00-02:00	48.2	45.6	50.4	47.2	47.9	45.4	-
02:00-03:00	48.9	46.2	49.0	46.7	48.6	46.0	-
03:00-04:00	49.1	46.1	50.2	46.1	48.8	45.9	-
04:00-05:00	49.2	46.7	49.9	46.3	48.9	46.5	-
05:00-06:00	49.8	47.1	50.5	47.0	49.5	46.9	-
06:00-07:00	51.9	47.8	52.8	49.7	51.9	48.4	-
07:00-08:00	52.8	48.3	52.4	48.5	53.2	48.9	-
08:00-09:00	51.7	47.7	52.7	49.2	52.0	48.3	-
09:00-10:00	51.5	46.5	52.4	49.5	51.9	47.1	-
10:00-11:00	52.0	47.1	52.1	47.8	52.4	47.7	-
11:00-12:00	52.3	46.9	52.0	47.1	52.7	47.6	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.3	-	51.8	-	51.5	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	88.8	-	89.4	-	95.2	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.4	-	57.2	-	56.3	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25			12 February 2025			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-R50	ACO	6236	00192062			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.1			93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, CIRRUS, Model CR515, S/N. 92002

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	14-15		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	53.3	52.5	80.5
13:00-14:00	52.9		
14:00-15:00	52.1		
15:00-16:00	52.8		
16:00-17:00	52.1		
17:00-18:00	52.5		
18:00-19:00	52.4		
19:00-20:00	51.8	49.9	73.6
20:00-21:00	51.7		
21:00-22:00	50.5		
22:00-23:00	49.7		
23:00-00:00	49.4		
00:00-01:00	49.7		
01:00-02:00	49.3		
02:00-03:00	49.4	51.6	79.2
03:00-04:00	48.6		
04:00-05:00	50.3		
05:00-06:00	51.6		
06:00-07:00	51.9		
07:00-08:00	52.4		
08:00-09:00	51.5		
09:00-10:00	51.2	51.9	79.2
10:00-11:00	51.9		
11:00-12:00	51.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R50	ACO	6236	00192062
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	15-16		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.1	52.2	84.3
13:00-14:00	51.3		
14:00-15:00	52.1		
15:00-16:00	52.5		
16:00-17:00	52.1		
17:00-18:00	52.3		
18:00-19:00	52.2		
19:00-20:00	52.7	49.9	76.5
20:00-21:00	51.4		
21:00-22:00	51.1		
22:00-23:00	49.7		
23:00-00:00	49.6		
00:00-01:00	49.0		
01:00-02:00	49.8		
02:00-03:00	48.9	51.2	78.0
03:00-04:00	49.2		
04:00-05:00	49.7		
05:00-06:00	50.8		
06:00-07:00	51.6		
07:00-08:00	51.8		
08:00-09:00	51.1		
09:00-10:00	51.4		
10:00-11:00	51.9		
11:00-12:00	51.2		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R50	ACO	6236	00192062
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568			
	16-17			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	51.3	51.4	90.9	
13:00-14:00	51.4			
14:00-15:00	51.1			
15:00-16:00	51.5			
16:00-17:00	51.2			
17:00-18:00	51.4			
18:00-19:00	51.6			
19:00-20:00	51.9			
20:00-21:00	51.2	50.1	73.2	
21:00-22:00	51.6			
22:00-23:00	50.1			
23:00-00:00	49.6			
00:00-01:00	48.6			
01:00-02:00	49.1			
02:00-03:00	50.0			
03:00-04:00	49.9			
04:00-05:00	50.2	51.3	89.2	
05:00-06:00	50.6			
06:00-07:00	52.1			
07:00-08:00	51.6			
08:00-09:00	51.5			
09:00-10:00	51.0			
10:00-11:00	51.4			
11:00-12:00	51.5			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
ACO-R50	ACO	6236	00192062	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.1		93.9		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thungmu
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.5	51.9	90.4
13:00-14:00	52.2		
14:00-15:00	51.7		
15:00-16:00	52.4		
16:00-17:00	52.3		
17:00-18:00	51.1		
18:00-19:00	51.8		
19:00-20:00	51.2	50.6	72.9
20:00-21:00	51.8		
21:00-22:00	52.0		
22:00-23:00	50.8		
23:00-00:00	50.5		
00:00-01:00	50.3		
01:00-02:00	49.8		
02:00-03:00	48.7		
03:00-04:00	49.9	51.6	92.1
04:00-05:00	50.4		
05:00-06:00	50.6		
06:00-07:00	52.4		
07:00-08:00	52.0		
08:00-09:00	52.2		
09:00-10:00	51.8		
10:00-11:00	51.7		
11:00-12:00	51.4		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B. 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R50	ACO	6236	00192062
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungth
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ :: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด :: 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ :: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน :: 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด :: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	18-19		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.7	52.0	88.8
13:00-14:00	51.8		
14:00-15:00	52.4		
15:00-16:00	52.0		
16:00-17:00	51.6		
17:00-18:00	52.0		
18:00-19:00	51.7		
19:00-20:00	51.8	50.1	72.7
20:00-21:00	52.7		
21:00-22:00	51.6		
22:00-23:00	50.0		
23:00-00:00	49.2		
00:00-01:00	48.8		
01:00-02:00	48.2		
02:00-03:00	48.9		
03:00-04:00	49.1	51.6	79.6
04:00-05:00	49.2		
05:00-06:00	49.8		
06:00-07:00	51.9		
07:00-08:00	52.8		
08:00-09:00	51.7		
09:00-10:00	51.5		
10:00-11:00	52.0		
11:00-12:00	52.3		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R50	ACO	6236	00192062
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

6/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568			
	19-20			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	52.9	52.4	83.9	
13:00-14:00	52.6			
14:00-15:00	52.4			
15:00-16:00	52.9			
16:00-17:00	52.7			
17:00-18:00	52.2			
18:00-19:00	52.0			
19:00-20:00	51.8	50.7	67.8	
20:00-21:00	52.1			
21:00-22:00	52.7			
22:00-23:00	50.4			
23:00-00:00	50.0			
00:00-01:00	49.4			
01:00-02:00	50.4			
02:00-03:00	49.0	52.0	89.4	
03:00-04:00	50.2			
04:00-05:00	49.9			
05:00-06:00	50.5			
06:00-07:00	52.8			
07:00-08:00	52.4			
08:00-09:00	52.7			
09:00-10:00	52.4			
10:00-11:00	52.1			
11:00-12:00	52.0			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B. 033/25		12 February 2025		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
ACO-R50	ACO	6236	00192062	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.1		93.9		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungani
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

7/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.8	52.4	84.3
13:00-14:00	52.3		
14:00-15:00	52.7		
15:00-16:00	52.5		
16:00-17:00	52.1		
17:00-18:00	51.8		
18:00-19:00	52.2		
19:00-20:00	52.3	49.9	72.5
20:00-21:00	52.5		
21:00-22:00	52.1		
22:00-23:00	49.7		
23:00-00:00	48.9		
00:00-01:00	48.5		
01:00-02:00	47.9		
02:00-03:00	48.6	51.8	95.2
03:00-04:00	48.8		
04:00-05:00	48.9		
05:00-06:00	49.5		
06:00-07:00	51.9		
07:00-08:00	53.2		
08:00-09:00	52.0		
09:00-10:00	51.9	52.4	95.2
10:00-11:00	52.4		
11:00-12:00	52.7		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R50	ACO	6236	00192062
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.1		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/2

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568								
	14-15		15-16		16-17		17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	55.7	51.7	54.0	49.7	54.2	50.0	55.6	51.0	-
13:00-14:00	54.4	50.3	54.3	49.8	52.5	48.0	54.3	50.5	-
14:00-15:00	54.1	50.6	53.8	49.5	53.5	48.8	53.9	50.2	-
15:00-16:00	55.3	51.0	54.0	50.4	53.9	49.7	55.5	51.4	-
16:00-17:00	56.2	52.4	53.9	50.8	53.7	50.6	55.4	51.2	-
17:00-18:00	55.5	51.6	54.3	51.1	54.7	50.6	55.0	50.8	-
18:00-19:00	55.2	51.3	54.5	50.2	54.9	50.8	55.4	51.2	-
19:00-20:00	54.5	51.2	53.8	49.8	53.5	50.5	53.3	48.1	-
20:00-21:00	52.6	50.2	51.7	47.5	52.8	48.4	52.8	47.5	-
21:00-22:00	50.6	45.4	51.2	46.7	50.7	47.3	49.3	46.6	-
22:00-23:00	49.4	44.5	50.3	47.1	48.8	45.3	48.2	43.6	-
23:00-00:00	47.7	43.3	50.2	47.5	47.5	44.6	48.3	43.7	-
00:00-01:00	46.6	43.1	47.9	44.8	47.6	44.0	46.6	43.1	-
01:00-02:00	47.3	44.0	47.5	44.3	46.4	44.4	46.2	42.8	-
02:00-03:00	47.5	45.2	47.5	45.5	46.8	44.3	46.0	42.4	-
03:00-04:00	47.2	45.3	47.6	45.6	47.2	44.3	47.2	43.0	-
04:00-05:00	48.9	43.7	48.8	46.2	46.5	43.9	49.3	46.1	-
05:00-06:00	49.9	46.3	50.3	47.3	47.4	44.7	51.3	48.4	-
06:00-07:00	52.7	49.3	53.9	49.0	51.5	48.2	54.3	50.3	-
07:00-08:00	54.5	51.2	54.7	50.3	54.9	50.4	55.0	50.3	-
08:00-09:00	55.3	52.0	54.0	50.1	54.7	50.5	55.5	51.2	-
09:00-10:00	54.6	50.4	53.1	48.4	54.9	51.4	55.6	51.6	-
10:00-11:00	54.4	50.7	54.1	51.2	53.8	50.2	55.5	51.5	-
11:00-12:00	54.3	49.3	54.9	51.5	53.7	49.0	56.1	52.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.3	-	52.8	-	52.5	-	53.5	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	92.9	-	91.2	-	91.1	-	91.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.8	-	57.1	-	55.9	-	57.2	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B. 033/25				12 February 2025				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	ACO-R51		ACO		6236		00192063		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	93.9				93.9				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thangani
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/2

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568						
	18-19		19-20		20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	55.7	51.7	56.4	51.8	54.9	52.2	-
13:00-14:00	55.2	51.3	54.1	50.6	55.7	51.8	-
14:00-15:00	54.4	50.2	54.9	51.0	56.0	52.7	-
15:00-16:00	55.8	52.1	55.5	51.7	55.5	51.7	-
16:00-17:00	56.1	52.2	55.2	51.6	54.5	51.0	-
17:00-18:00	55.0	51.0	55.1	50.9	54.7	51.6	-
18:00-19:00	55.3	51.1	56.7	52.8	55.3	52.5	-
19:00-20:00	53.4	49.1	56.9	52.3	55.4	52.7	-
20:00-21:00	50.2	47.5	55.4	51.2	54.6	50.9	-
21:00-22:00	48.4	44.3	53.6	50.1	51.9	48.5	-
22:00-23:00	47.3	44.3	50.8	47.9	49.8	46.9	-
23:00-00:00	47.0	43.1	48.1	46.1	47.6	44.8	-
00:00-01:00	46.9	44.0	47.3	44.6	46.4	43.0	-
01:00-02:00	46.5	43.8	46.4	43.8	45.9	42.5	-
02:00-03:00	46.1	43.1	46.2	43.3	47.5	44.2	-
03:00-04:00	47.9	43.9	47.1	43.5	47.8	44.0	-
04:00-05:00	48.6	44.8	47.2	44.0	49.6	46.6	-
05:00-06:00	49.9	46.6	50.4	47.7	50.7	47.6	-
06:00-07:00	53.1	48.5	53.8	49.9	53.8	51.0	-
07:00-08:00	54.7	51.1	55.7	51.9	55.7	52.8	-
08:00-09:00	55.3	51.6	54.6	50.6	55.2	52.4	-
09:00-10:00	55.1	52.0	54.3	51.5	54.9	52.0	-
10:00-11:00	54.9	50.8	55.4	53.0	56.0	52.4	-
11:00-12:00	55.5	51.6	55.3	52.1	56.6	52.4	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	53.3	-	53.9	-	53.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	92.8	-	97.5	-	96.7	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.7	-	57.3	-	57.4	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25			12 February 2025			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.			
	ACO-R51	ACO	6236	00192063			
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	93.9			93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N.130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thong
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568			
	14-15			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	55.7	55.2	76.2	
13:00-14:00	54.4			
14:00-15:00	54.1			
15:00-16:00	55.3			
16:00-17:00	56.2			
17:00-18:00	55.5			
18:00-19:00	55.2			
19:00-20:00	54.5			
20:00-21:00	52.6	49.1	73.6	
21:00-22:00	50.6			
22:00-23:00	49.4			
23:00-00:00	47.7			
00:00-01:00	46.6			
01:00-02:00	47.3			
02:00-03:00	47.5			
03:00-04:00	47.2			
04:00-05:00	48.9	53.6	92.9	
05:00-06:00	49.9			
06:00-07:00	52.7			
07:00-08:00	54.5			
08:00-09:00	55.3			
09:00-10:00	54.6			
10:00-11:00	54.4			
11:00-12:00	54.3			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
ACO-R51	ACO	6236	00192063	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
93.9		93.9		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26/02/68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol. Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	15-16		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	54.0	54.1	76.6
13:00-14:00	54.3		
14:00-15:00	53.8		
15:00-16:00	54.0		
16:00-17:00	53.9		
17:00-18:00	54.3		
18:00-19:00	54.5		
19:00-20:00	53.8	49.6	74.0
20:00-21:00	51.7		
21:00-22:00	51.2		
22:00-23:00	50.3		
23:00-00:00	50.2		
00:00-01:00	47.9		
01:00-02:00	47.5		
02:00-03:00	47.5	53.4	91.2
03:00-04:00	47.6		
04:00-05:00	48.8		
05:00-06:00	50.3		
06:00-07:00	53.9		
07:00-08:00	54.7		
08:00-09:00	54.0		
09:00-10:00	53.1		
10:00-11:00	54.1		
11:00-12:00	54.9		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R51	ACO	6236	00192063
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	16-17		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	54.2	53.9	80.4
13:00-14:00	52.5		
14:00-15:00	53.5		
15:00-16:00	53.9		
16:00-17:00	53.7		
17:00-18:00	54.7		
18:00-19:00	54.9		
19:00-20:00	53.5	49.0	73.8
20:00-21:00	52.8		
21:00-22:00	50.7		
22:00-23:00	48.8		
23:00-00:00	47.5		
00:00-01:00	47.6		
01:00-02:00	46.4		
02:00-03:00	46.8	53.1	91.1
03:00-04:00	47.2		
04:00-05:00	46.5		
05:00-06:00	47.4		
06:00-07:00	51.5		
07:00-08:00	54.9		
08:00-09:00	54.7		
09:00-10:00	54.9		
10:00-11:00	53.8		
11:00-12:00	53.7		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R51	ACO	6236	00192063
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungam

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

4/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	17-18		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	55.6	54.9	80.2
13:00-14:00	54.3		
14:00-15:00	53.9		
15:00-16:00	55.5		
16:00-17:00	55.4		
17:00-18:00	55.0		
18:00-19:00	55.4		
19:00-20:00	53.3	48.7	69.6
20:00-21:00	52.8		
21:00-22:00	49.3		
22:00-23:00	48.2		
23:00-00:00	48.3		
00:00-01:00	46.6		
01:00-02:00	46.2		
02:00-03:00	46.0	54.5	91.0
03:00-04:00	47.2		
04:00-05:00	49.3		
05:00-06:00	51.3		
06:00-07:00	54.3		
07:00-08:00	55.0		
08:00-09:00	55.5		
09:00-10:00	55.6		
10:00-11:00	55.5		
11:00-12:00	56.1		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R51	ACO	6236	00192063
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungani
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 01 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568			
	18-19			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	55.7	55.2	81.6	
13:00-14:00	55.2			
14:00-15:00	54.4			
15:00-16:00	55.8			
16:00-17:00	56.1			
17:00-18:00	55.0			
18:00-19:00	55.3			
19:00-20:00	53.4	47.7	73.6	
20:00-21:00	50.2			
21:00-22:00	48.4			
22:00-23:00	47.3			
23:00-00:00	47.0			
00:00-01:00	46.9			
01:00-02:00	46.5			
02:00-03:00	46.1	54.0	92.8	
03:00-04:00	47.9			
04:00-05:00	48.6			
05:00-06:00	49.9			
06:00-07:00	53.1			
07:00-08:00	54.7			
08:00-09:00	55.3			
09:00-10:00	55.1	54.9	92.8	
10:00-11:00	54.9			
11:00-12:00	55.5			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_033/25		12 February 2025		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
ACO-R51	ACO	6236	00192063	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
93.9		93.9		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darln Thungani
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
26 / 02 / 68



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

6/7

BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	19-20		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	56.4	55.7	84.4
13:00-14:00	54.1		
14:00-15:00	54.9		
15:00-16:00	55.5		
16:00-17:00	55.2		
17:00-18:00	55.1		
18:00-19:00	56.7		
19:00-20:00	56.9	50.8	83.4
20:00-21:00	55.4		
21:00-22:00	53.6		
22:00-23:00	50.8		
23:00-00:00	48.1		
00:00-01:00	47.3		
01:00-02:00	46.4		
02:00-03:00	46.2	54.0	97.5
03:00-04:00	47.1		
04:00-05:00	47.2		
05:00-06:00	50.4		
06:00-07:00	53.8		
07:00-08:00	55.7		
08:00-09:00	54.6		
09:00-10:00	54.3		
10:00-11:00	55.4		
11:00-12:00	55.3		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B. 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R51	ACO	6236	00192063
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Daln Thangani

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68



BY102/02/68

262/7/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 14-21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2568		
	20-21		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	54.9	55.3	83.1
13:00-14:00	55.7		
14:00-15:00	56.0		
15:00-16:00	55.5		
16:00-17:00	54.5		
17:00-18:00	54.7		
18:00-19:00	55.3		
19:00-20:00	55.4	50.0	96.7
20:00-21:00	54.6		
21:00-22:00	51.9		
22:00-23:00	49.8		
23:00-00:00	47.6		
00:00-01:00	46.4		
01:00-02:00	45.9		
02:00-03:00	47.5	54.6	84.1
03:00-04:00	47.8		
04:00-05:00	49.6		
05:00-06:00	50.7		
06:00-07:00	53.8		
07:00-08:00	55.7		
08:00-09:00	55.2		
09:00-10:00	54.9		
10:00-11:00	56.0		
11:00-12:00	56.6		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B. 033/25		12 February 2025	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
ACO-R51	ACO	6236	00192063
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
93.9		93.9	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68

คุณภาพน้ำฝน



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. W727/06/25

Report No. 2506/506

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช้วยวัน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่โครงการ
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	128
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	61
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titrimetric Method (2310 B.)	1
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titrimetric Method (2320 B.)	12
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	1.8
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	12

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:ใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ ภู่วัด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08 / 07 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W728/06/25

Report No. 2506/506

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำฝน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช้วยวัน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.1
Conductivity (μS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	131
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	55
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titrimetric Method (2310 B.)	1
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titrimetric Method (2320 B.)	11
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	1.7
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	16

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารุณ ภูวัต)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08 / 07 / 68

----- End of Report -----

คุณภาพน้ำเสีย



Ref. No. W596-W597/01/25

Report No. 2501/227

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โปเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โปเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชาญชัย เกาวิจิตร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 มกราคม 2568
วันที่รับตัวอย่าง : 22 มกราคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 22-31 มกราคม 2568
วันที่ออกรายงาน : 3 กุมภาพันธ์ 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนถ่าย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	28.0	30.0
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.10	7.20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	23.6	10.8
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	320	474
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	6	7
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	57	70
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	5.3	4.5
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	16	18
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	108	214
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	0.006


หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 1 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
2. บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
๐๓ / ๐๒ / ๖๕

----- End of Report -----



Ref. No. W598/01/25

Report No. 2501/227

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 มกราคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 22 มกราคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 22-31 มกราคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 3 กุมภาพันธ์ 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชาญชัย เกววิจิตร
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.0
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.30
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	30.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	598
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	13
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	109
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	4.5
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	26
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	323
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เบญจวรรณ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 02 / 67

----- End of Report -----



Ref. No. W476-W477/02/25

Report No. 2502/290

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 20 กุมภาพันธ์-3 มีนาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 4 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขานอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.5	29.8
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.1	7.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	69.0	48.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	568	468
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	113	20
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	335	127
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	3	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	5.1	1.7
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	50	24
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	160	235
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณลานกองขานอ้อย จุดที่ 1 : ดำขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
2. บริเวณลานกองขานอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัฯ)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
04 / 03 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W478/02/25

Report No. 2502/290

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 20 กุมภาพันธ์-3 มีนาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 4 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเก่า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.3
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.5
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	48.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	836
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	47
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	287
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	7.9
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	25
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	292
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: น้ำตาลขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

04 / 03 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W623-W624/03/25

Report No. 2503/414

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 26 มีนาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 26 มีนาคม-3 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 4 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท ไตรฤ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนถ่าย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.3	27.8
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.6	7.3
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.2	7.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,656	918
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	6	7
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	70	76
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	14	4.5
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	50	24
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	158	232
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.0013	0.0012
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 1 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาววารุณี ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

04 / 04 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W625/03/25

Report No. 2503/414

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 26 มีนาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 26 มีนาคม-3 เมษายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 4 เมษายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนฤนาท โตภู
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเก่า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.5
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	5.2
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	72.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	997
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	196
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	529
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	5
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	3.4
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	25
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	290
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	0.0009
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารารณ ภูวัด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
OK / OK / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W796-W797/04/25

Report No. 2504/457

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโฮเนนออี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโฮเนนออี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.3	31.5
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.4	7.2
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.2	64.5
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	690	1,058
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	7
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	51	70
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	2.0	<0.5
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	50	22
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	128	232
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.013	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- บริเวณลานกองขนอ้อย จุดที่ 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขนอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาววารภรณ์ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

74 / 05 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W798/04/25

Report No. 2504/457

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศชน คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	32.5
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.3
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	29.5
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,296
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	18
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	166
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	8.3
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	28
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	250
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาววรารณ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W010-W011/05/25

Report No. 2506/007

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤษภาคม-11 มิถุนายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 มิถุนายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนถ่าย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.7	32.0
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.4	7.2
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	4.3	15.5
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,470	954
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	11
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	45	96
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	0.6	2.8
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	48	20
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	128	230
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.032	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารารณ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 06 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W012/05/25

Report No. 2506/007

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 30 พฤษภาคม-11 มิถุนายน 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 มิถุนายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศชน คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.1
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.8
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	994
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	6
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	96
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	2.8
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	32
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	242
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวราภรณ์ ภูวรัตน์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 16 / 68



Ref. No. W724-W725/06/25

Report No. 2506/506

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพรช ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพรช ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนถ่าย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.0	28.0
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.6	7.5
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	17.4	5.4
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	826	1,110
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	5
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	96	83
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	2.5	1.4
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	56	136
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	150	320
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 1 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารุณ รุ่งรัตน์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
08 / 07 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W726/06/25

Report No. 2506/506

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มิถุนายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 มิถุนายน-7 กรกฎาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเก่า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	28.0
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.4
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.4
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	956
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	4
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	83
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	4.2
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	46
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	332
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method (3112 B.)	<0.0005
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารณ ภูวัต)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08 / 07 / 68

----- End of Report -----

คุณภาพน้ำผิวดิน



Ref. No. W787, W783-W784/04/25

Report No. 2504/452

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 27 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธณ คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
Depth (m.)	Metering	2.3	2.3	0.70	-	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.5	31.4	31.5	๘'	๘'
Transparency (m.)	Secchi Disc	0.60	0.80	0.40	-	-
Color	Observation	๕	๕	๕	๕	๕
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	2.5	1.3	5.9	-	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.6	7.1	7.3	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	310	214	205	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.6	3.8	8.6	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	188	140	134	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	1.2	4.6	4.4	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.9	1.1	1.1	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<20	<20	<20	-	-
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.10	0.30	0.46	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.02	0.09	0.09	-	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	18	14	15	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	1,300	330	1,400	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	490	170	880	ไม่มากกว่า 4,000	-



Ref. No. W787, W783-W784/04/25

Report No. 2504/452

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- สถานี 1 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 930 เมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานี 2 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 1.5 เมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานี 3 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณต้นน้ำห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4.8 กิโลเมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารารณ ภูวัต)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W785-W786/04/25

Report No. 2504/452

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 27 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 4	สถานี 5	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
Depth (m.)	Metering	1.1	1.8	-	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.9	31.2	๘'	๘'
Transparency (m.)	Secchi Disc	0.50	0.50	-	-
Color	Observation	๘	๘	๘	๘
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	6.4	6.5	-	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.1	7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (□S/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	200	203	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.6	10.3	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	130	128	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.3	4.8	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.0	1.2	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<20	<20	-	-
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.35	0.35	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.08	0.09	-	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	14	13	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	490	490	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	270	170	ไม่มากกว่า 4,000	-



Ref. No. W785-W786/04/25

Report No. 2504/452

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- สถานี 4 = บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงงานน้ำตาล (คลองวังกระทกา) ระยะห่างจากพื้นที่โรงงานไฟฟ้า ประมาณ 380 เมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานี 5 = บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระทกา) ระยะห่างจากพื้นที่โรงงานไฟฟ้า ประมาณ 60 เมตร : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ซ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 องศาเซลเซียส

^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----

คุณภาพน้ำใต้ดิน



Ref. No. W793-W795/04/25

Report No. 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 26 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 26 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศอน คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2567
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	ค่ามาตรฐาน	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.4	35.1	31.5	-	-
Color (Pt-Co Unit)	Spectrophotometric Method (2120 C.)	10	8	3	5	15
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	3.0	3.0	0.91	5	20
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.6	6.7	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	149	233	160	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	46	38	40	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	100	158	108	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	0.16	0.34	0.20	ไม่เกิน 0.7	1.0
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	2	5	2	ไม่เกิน 250	600
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	0.22	0.40	0.26	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	4	2	2	ไม่เกิน 200	250
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.97	0.56	0.17	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.478	0.013	0.005	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.01
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	93	33	79	น้อยกว่า 2.2	-
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	17	2.0	14	ต้องไม่มี	-



Ref. No. W793-W795/04/25

Report No. 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- สถานี 1 = บริเวณ ม. 12 บ้านหัวทุ่งพัฒนา ต.วังแถม อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 1.6 กม. : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานี 2 = บริเวณ ม. 1 บ้านถาวรพัฒนา ต.ถาวรพัฒนา อ.ทรายทองวัฒนา จ.กำแพงเพชร ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 2 กม. : ใส ตะกอนเล็กน้อย
สถานี 3 = บริเวณ ม. 10 บ้านวังชะโอน ต.วังชะโอน อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 2.3 กม. : ใส ตะกอนเล็กน้อย

ND = Not Detected

Detection Limit: Lead <0.005 mg/L, Cadmium <0.003 mg/L

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


(นางสาววารุณ ภู่วัด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 05 / 68

----- End of Report -----

คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



Ref. No. W789-W790/04/25

Report No. 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 29 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายศุภณ คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	ค่ามาตรฐาน
Depth (m.)	Metering	5.9	5.9	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	29.1	30.2	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	3.4	2.6	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.6	6.8	-
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	463	624	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	79	127	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	346	362	-
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	0.86	1.0	-
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	4	6	-
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	<0.01	1.9	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	6	5	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.29	0.18	-
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.064	0.068	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.003
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	33	240	-
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	2.0	33	-



Ref. No, W789-W790/04/25

Report No, 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. ลานกองขาน้อย บ่อ 1 : ใส ตะกอนเล็กน้อย
2. ลานกองขาน้อย บ่อ 2 : ใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นั้นรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารารณ์ ภูวัด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W791-W792/04/25

Report No. 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 29 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศชน คมแก้ว วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 3	สถานี 4	ค่ามาตรฐาน
Depth (m.)	Metering	6.4	6.4	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	29.1	31.3	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	8.6	13	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.0	6.6	-
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	360	614	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	73	115	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	216	382	-
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	0.99	0.73	-
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	6	8	-
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	0.53	0.93	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	7	10	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.94	0.89	-
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.282	0.475	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	<0.005	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.003
Total Coliforms Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	30	115	-
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	13	56	-



Ref. No. W791-W792/04/25

Report No. 2504/454

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. ลานกองเก่า บ่อ 3 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
2. ลานกองเก่า บ่อ 4 : ใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารุณ ภูวัต)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----

นิเวศวิทยาทางน้ำ



Ref. No. W787, W783-W786/04/25

Report No. 2504/452_1

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
จังหวัดกำแพงเพชร วันที่วิเคราะห์ : 27 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : ตาข่ายเก็บแพลงก์ตอน
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายศรณ คงแก้ว
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ดิวิชั่น/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
<u>Phytoplankton</u>					
<u>Division Cyanophyta</u>					
Class Cyanophyceae					
Family Leptolyngbyaceae					
<i>Planktolyngbya limnetica</i>	1,040	240	320	240	400
Family Nostocaceae					
<i>Anabaena</i> sp.	-	-	-	-	-
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria vizagapatensis</i>	480	-	160	-	-
<i>Spirulina platensis</i>	-	-	80	-	-
<u>Division Chlorophyta</u>					
Class Chlorophyceae					
Family Chroococcaceae					
<i>Golenkinia radiata</i>	-	-	-	-	160
Family Coelastraceae					
<i>Coelastrum microporum</i>	320	240	-	-	160
Family Scenedesmaceae					
<i>Actinastrum</i> sp.	-	960	560	480	1,040
<i>Micractinium pusillum</i>	-	400	80	80	-
<i>Scenedesmus armatus</i>	400	160	-	-	240
Family Volvocaceae					
<i>Eudorina</i> sp.	-	80	-	-	-
<i>Gonium</i> sp.	80	160	-	320	80
<i>Pandorina morum</i>	-	-	-	240	-
Family Zygnemataceae					
<i>Spirogyra</i> sp.	-	400	80	-	-
Class Euglenaceae					
Family Euglenaceae					
<i>Euglena limnophila</i>	160	-	-	-	-
<i>Phacus acuminatus</i>	560	-	80	-	-
<i>Strombomonas</i> sp.	-	-	160	-	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	-	160	-	-	-



Ref. No. W787, W783-W786/04/25

Report No. 2504/452_1

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ดิวิชั่น/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Division Chromophyta					
Class Bacillariophyceae					
Family Aulacoseiraceae					
<i>Aulacoseira granulata</i>	-	-	-	320	240
Family Bacillariaceae					
<i>Nitzschia</i> sp.	240	320	80	320	-
Family Fragilariaceae					
<i>Synedra ulna</i>	240	240	240	320	160
Family Naviculaceae					
<i>Gyrosigma</i> sp	-	-	-	80	240
<i>Navicula</i> sp.	560	160	-	240	240
<i>Pinnularia</i> sp.	80	80	-	160	-
Family Pinnulariaceae					
<i>Diatomella</i> sp.	320	160	240	400	240
Family Thalassiosiraceae					
<i>Cyclotella</i> sp.	80	320	160	-	320
Family Surirellaceae					
<i>Surirella</i> sp.	-	80	480	160	-
Class Dinophyceae					
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium</i> sp.	80	80	-	-	-



Ref. No. W787, W783-W786/04/25

Report No. 2504/452_1

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ฟิล์ม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
<u>Zooplankton</u>					
<u>Phylum Arthropoda</u>					
Class Branchiopoda					
Family Alpheidae					
*Nauplius	16	20	16	-	12
Family Cyclopidae					
Cyclops sp.	-	4	12	4	-
<u>Phylum Rotifera</u>					
Class Monogononta					
Family Brachionidae					
Anuraeopsis sp.	8	-	-	12	4
Keratella tropica	12	8	-	4	-
Family Hexarthridae					
Hexarthra sp.	8	8	8	16	20
Family Tricercidae					
Trichocerca pusilla	-	-	-	8	-
Family Testudinellidae					
Filinia sp.	8	8	8	16	12
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	14	17	13	13	12
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	5	5	4	6	4
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	19	22	17	19	16
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลิตร)	4,640	4,240	2,720	3,360	3,520
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลิตร)	52	48	44	60	48
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	4,692	4,288	2,764	3,420	3,568
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.36	2.58	2.33	2.46	2.25
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.56	1.47	1.34	1.66	1.27
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.90	0.91	0.91	0.96	0.90
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.97	0.91	0.97	0.92	0.91



Ref. No. W787, W783-W786/04/25

Report No. 2504/452_1

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

หมายเหตุ:

* ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

- สถานี 1 = บริเวณคลองช้างคลุก บริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 930 ม.
สถานี 2 = บริเวณคลองช้างคลุก บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 1.5 กม.
สถานี 3 = บริเวณคลองช้างคลุก บริเวณต้นน้ำห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4.8 กม.
สถานี 4 = บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงน้ำตาล (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 380 ม.
สถานี 5 = บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 60 ม.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

นางสาววิญญา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. W787, W783-W786/04/25

Report No. 2504/452_2

262/7/67

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2568
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอวังสามัคคี อำเภอลองสูง และอำเภอทรายทองวัฒนา วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2568
จังหวัดกำแพงเพชร วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-13 พฤษภาคม 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ออกรายงาน : 14 พฤษภาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสรารัฐ พรหมกระโทก
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Family Gecarcinucidae					
<i>Chulathelphusa</i> sp. (ปูลำห้วย)	15	15	-	15	30
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Family Ampullariidae					
<i>Pila ampullacea</i> (หอยโข่ง)	15	30	15	30	-
Family Thiaridae					
<i>Melanoides tuberculata</i> (หอยเจดีย์)	15	-	-	-	15
Family Viviparidae					
<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)	15	-	15	30	45
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	2	2	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	60	45	30	75	90
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.39	0.64	0.69	1.05	1.01

หมายเหตุ:

- สถานี 1 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 930 ม.
สถานี 2 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 1.5 กม.
สถานี 3 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณต้นน้ำห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4.8 กม.
สถานี 4 = บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงน้ำตาล (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 380 ม.
สถานี 5 = บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 60 ม.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

สรารัฐ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 05 / 68

----- End of Report -----

ระดับเสียงในสถานประกอบการ



BY110/02/68

204/12/67

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 21 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณพื้นที่ย่อยใบอ้อย	ค่ามาตรฐาน				
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]					
10:00-11:00	76.0	-				
11:00-12:00	75.8	-				
12:00-13:00	75.5	-				
13:00-14:00	76.6	-				
14:00-15:00	75.8	-				
15:00-16:00	75.7	-				
16:00-17:00	76.1	-				
17:00-18:00	75.1	-				
L _{eq} 8 hr [dB(A)]	75.8	ไม่เกิน 90.0				
L _{max} [dB(A)]	81.6	ไม่เกิน 140.0				
-	Sound Level Meter Data				-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_032/25			12 February 2025		
	Equipment	Brand	Model	Serial No.		Standard
	Sound Level Meter (No.B18)	ACO	6236	00172048		IEC 61672
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		93.9			

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นี้ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัวัช)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

26 / 02 / 68

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)



BY110/02/68

204/12/67

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 26 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนนอย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด				ผลการคำนวณจากที่พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง		
					%Dose		TWA [dB(A)]		Sound Level [dB(A)]	NRR _{adj} [dB(A)]	Protected [dB(A)]
					[1]	[2]	[1]	[2]	[2]		
1	บริเวณพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ เครื่องย่อยใบอ้อย	คุณวิเชษฐ์ หลาบโพธิ์ทอง	20/02/68	10:00 น.-18:00 น.	50.19	208.38	85.0	88.2*	88.2*	13.5	81.7
ค่ามาตรฐาน					-	-	ไม่เกิน 90.0 ^[1]	ไม่เกิน 85.0 ^[2]	-	-	ไม่เกิน 85.0 ^[2]
Sound Level Meter Data											
Calibrate Sheet No.: Noise Dose B_028/25						12 February 2025					
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]					
						Before Adjustment	After Adjustment				
1	Noise Dosimeter (No.B13)	SVANTEK	SV-104IS	80834	IEC 61252	114.0		114.0			

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นั้นไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองตามกฎหมายกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2561 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

* = ผลตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวบุคคล (ที่พนักงานได้รับหากไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง)

Protected [dB(A)] : Sound Level [dB(A)] - [NRR_{adj} - 7]

Protected [dB(A)] = ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ

Sound Level [dB(A)] = ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ

NRR_{adj} = ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โดยค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 27 [dB(A)] ซึ่งร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียง คือ 13.5 [dB(A)]

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง

โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่พนักงานใช้สวมใส่คือที่ครอบหูลดเสียง ยี่ห้อ Sound LAB รุ่น EN 352-2 : 2002

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 83820, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

26 / 02 / 68

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



Ref. No. A308/02/25

Report No. 2502/322

204/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 22 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชาญชัย เกววิจิตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m ³)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.94	15
Respirable Dust (mg/m ³)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.38	5

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----



Ref. No. A309/02/25

Report No. 2502/322

204/12/67

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 22 กุมภาพันธ์-7 มีนาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชาญชัย เกววิจิตร วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2568
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณอาคารเชื้อเพลิง (Biogasse House) ที่ติดตั้งเครื่องย่อยใบอ้อย	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m ³)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	1.0	15
Respirable Dust (mg/m ³)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.43	5

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 03 / 68

----- End of Report -----