

ภาคผนวกที่ 3

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Ref. No. A200(1)-A200(7)/02/23

Report No. 2302/299

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโฮเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโฮเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 14-24 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธรณ คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
			6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.058	0.081	0.061	0.073	0.051	0.040	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)	0.021	0.035	0.025	0.029	0.022	0.017	0.029	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณิศา กิจจิรา)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

28 / 02 / 66

(นางสาวโสภิตา ประสาทพร)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

28 / 02 / 66

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



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเบิ่งสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0171	0.0223	0.0208	0.0220	0.0207	0.0213	0.0213	-
13:00-14:00	0.0185	0.0210	0.0218	0.0224	0.0201	0.0229	0.0231	-
14:00-15:00	0.0193	0.0191	0.0236	0.0216	0.0214	0.0182	0.0215	-
15:00-16:00	0.0205	0.0201	0.0220	0.0202	0.0185	0.0205	0.0210	-
16:00-17:00	0.0188	0.0196	0.0212	0.0189	0.0172	0.0196	0.0200	-
17:00-18:00	0.0199	0.0219	0.0200	0.0157	0.0168	0.0185	0.0203	-
18:00-19:00	0.0176	0.0200	0.0196	0.0142	0.0152	0.0170	0.0196	-
19:00-20:00	0.0162	0.0216	0.0215	0.0132	0.0136	0.0166	0.0172	-
20:00-21:00	0.0155	0.0180	0.0202	0.0125	0.0122	0.0155	0.0167	-
21:00-22:00	0.0143	0.0185	0.0196	0.0112	0.0101	0.0150	0.0184	-
22:00-23:00	0.0125	0.0171	0.0183	0.0101	0.0096	0.0145	0.0155	-
23:00-00:00	0.0120	0.0163	0.0162	0.0096	0.0091	0.0133	0.0138	-
00:00-01:00	0.0115	0.0157	0.0155	0.0090	0.0100	0.0112	0.0129	-
01:00-02:00	0.0102	0.0132	0.0123	0.0086	0.0115	0.0101	0.0113	-
02:00-03:00	0.0100	0.0115	0.0110	0.0099	0.0103	0.0095	0.0101	-
03:00-04:00	0.0096	0.0100	0.0102	0.0101	0.0111	0.0091	0.0097	-
04:00-05:00	0.0108	0.0097	0.0129	0.0111	0.0100	0.0100	0.0107	-
05:00-06:00	0.0125	0.0103	0.0103	0.0118	0.0136	0.0113	0.0119	-
06:00-07:00	0.0144	0.0135	0.0116	0.0132	0.0155	0.0132	0.0125	-
07:00-08:00	0.0170	0.0141	0.0125	0.0158	0.0164	0.0158	0.0133	-
08:00-09:00	0.0204	0.0156	0.0162	0.0174	0.0186	0.0172	0.0152	-
09:00-10:00	0.0200	0.0189	0.0200	0.0196	0.0202	0.0188	0.0168	-
10:00-11:00	0.0213	0.0215	0.0192	0.0210	0.0238	0.0196	0.0184	-
11:00-12:00	0.0201	0.0225	0.0214	0.0222	0.0221	0.0202	0.0196	-
Max 1 hr [ppm]	0.0213	0.0225	0.0236	0.0224	0.0238	0.0229	0.0231	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0158	0.0172	0.0174	0.0151	0.0153	0.0158	0.0163	-
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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญ์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



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

1/1

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0047	0.0045	0.0045	0.0047	0.0042	0.0042	0.0043	-
13:00-14:00	0.0050	0.0047	0.0048	0.0045	0.0040	0.0044	0.0041	-
14:00-15:00	0.0046	0.0049	0.0051	0.0042	0.0038	0.0040	0.0039	-
15:00-16:00	0.0044	0.0046	0.0049	0.0040	0.0035	0.0039	0.0036	-
16:00-17:00	0.0046	0.0044	0.0047	0.0038	0.0030	0.0035	0.0032	-
17:00-18:00	0.0043	0.0042	0.0045	0.0035	0.0033	0.0030	0.0030	-
18:00-19:00	0.0041	0.0040	0.0042	0.0032	0.0032	0.0033	0.0028	-
19:00-20:00	0.0036	0.0037	0.0040	0.0030	0.0030	0.0031	0.0025	-
20:00-21:00	0.0033	0.0035	0.0037	0.0027	0.0035	0.0028	0.0023	-
21:00-22:00	0.0031	0.0033	0.0035	0.0025	0.0032	0.0025	0.0020	-
22:00-23:00	0.0028	0.0030	0.0032	0.0023	0.0028	0.0022	0.0024	-
23:00-00:00	0.0025	0.0028	0.0030	0.0026	0.0025	0.0024	0.0026	-
00:00-01:00	0.0023	0.0026	0.0028	0.0028	0.0023	0.0026	0.0029	-
01:00-02:00	0.0026	0.0024	0.0025	0.0025	0.0021	0.0028	0.0033	-
02:00-03:00	0.0028	0.0025	0.0029	0.0023	0.0026	0.0031	0.0031	-
03:00-04:00	0.0030	0.0027	0.0024	0.0020	0.0024	0.0033	0.0032	-
04:00-05:00	0.0032	0.0029	0.0026	0.0026	0.0027	0.0037	0.0037	-
05:00-06:00	0.0035	0.0032	0.0029	0.0029	0.0031	0.0041	0.0035	-
06:00-07:00	0.0038	0.0036	0.0032	0.0031	0.0035	0.0043	0.0040	-
07:00-08:00	0.0042	0.0039	0.0035	0.0032	0.0038	0.0046	0.0043	-
08:00-09:00	0.0045	0.0042	0.0039	0.0035	0.0040	0.0044	0.0047	-
09:00-10:00	0.0047	0.0045	0.0043	0.0038	0.0045	0.0042	0.0045	-
10:00-11:00	0.0044	0.0048	0.0045	0.0042	0.0048	0.0040	0.0043	-
11:00-12:00	0.0042	0.0046	0.0049	0.0045	0.0046	0.0045	0.0040	-
Max 1 hr [ppm]	0.0050	0.0049	0.0051	0.0047	0.0048	0.0046	0.0047	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0038	0.0037	0.0038	0.0033	0.0034	0.0035	0.0034	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B11			Brand : TELEDYNE				-
	Model : TML-50			Serial No. : SO2187				

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

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญพัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



Ref. No. A201(1)-A201(7)/02/23

Report No. 2302/299

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอซี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอซี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 14-24 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านฉางวัฒนา							ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
			6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.084	0.071	0.107	0.108	0.119	0.110	0.127	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)	0.035	0.031	0.047	0.044	0.051	0.051	0.067	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณิศา กิจจิรา)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๑๙ / ๐๒ / ๖๖

(นางสาวโสภิตา ประสาทพร)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๙ / ๐๒ / ๖๖

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



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0209	0.0190	0.0193	0.0164	0.0180	0.0192	0.0187	-
13:00-14:00	0.0176	0.0184	0.0186	0.0172	0.0173	0.0148	0.0183	-
14:00-15:00	0.0168	0.0201	0.0185	0.0215	0.0201	0.0173	0.0194	-
15:00-16:00	0.0175	0.0217	0.0218	0.0223	0.0199	0.0232	0.0182	-
16:00-17:00	0.0193	0.0181	0.0197	0.0185	0.0219	0.0199	0.0227	-
17:00-18:00	0.0220	0.0207	0.0223	0.0192	0.0230	0.0220	0.0214	-
18:00-19:00	0.0151	0.0243	0.0171	0.0217	0.0226	0.0210	0.0201	-
19:00-20:00	0.0203	0.0198	0.0210	0.0187	0.0202	0.0190	0.0168	-
20:00-21:00	0.0142	0.0206	0.0121	0.0153	0.0163	0.0184	0.0151	-
21:00-22:00	0.0217	0.0196	0.0165	0.0158	0.0171	0.0163	0.0176	-
22:00-23:00	0.0174	0.0146	0.0157	0.0156	0.0158	0.0156	0.0147	-
23:00-00:00	0.0156	0.0159	0.0145	0.0168	0.0149	0.0141	0.0139	-
00:00-01:00	0.0146	0.0147	0.0124	0.0150	0.0136	0.0154	0.0152	-
01:00-02:00	0.0153	0.0139	0.0140	0.0148	0.0129	0.0098	0.0149	-
02:00-03:00	0.0171	0.0152	0.0145	0.0145	0.0155	0.0128	0.0124	-
03:00-04:00	0.0165	0.0151	0.0116	0.0156	0.0151	0.0141	0.0136	-
04:00-05:00	0.0155	0.0132	0.0157	0.0167	0.0148	0.0145	0.0127	-
05:00-06:00	0.0165	0.0165	0.0171	0.0166	0.0143	0.0144	0.0125	-
06:00-07:00	0.0178	0.0169	0.0186	0.0189	0.0168	0.0185	0.0169	-
07:00-08:00	0.0239	0.0170	0.0195	0.0181	0.0172	0.0197	0.0178	-
08:00-09:00	0.0222	0.0178	0.0181	0.0236	0.0165	0.0221	0.0186	-
09:00-10:00	0.0188	0.0192	0.0206	0.0230	0.0208	0.0204	0.0180	-
10:00-11:00	0.0193	0.0186	0.0212	0.0210	0.0201	0.0187	0.0183	-
11:00-12:00	0.0225	0.0219	0.0178	0.0186	0.0195	0.0193	0.0210	-
Max 1 hr [ppm]	0.0239	0.0243	0.0223	0.0236	0.0230	0.0232	0.0227	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0183	0.0180	0.0174	0.0181	0.0177	0.0175	0.0170	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B07			Brand : API				-
	Model : 200E			Serial No. : 4338				

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญพัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0041	0.0039	0.0045	0.0044	0.0042	0.0038	0.0040	-
13:00-14:00	0.0038	0.0046	0.0049	0.0046	0.0039	0.0040	0.0045	-
14:00-15:00	0.0036	0.0042	0.0044	0.0048	0.0042	0.0042	0.0043	-
15:00-16:00	0.0033	0.0036	0.0041	0.0040	0.0045	0.0041	0.0040	-
16:00-17:00	0.0036	0.0039	0.0039	0.0041	0.0041	0.0040	0.0039	-
17:00-18:00	0.0037	0.0035	0.0037	0.0038	0.0042	0.0039	0.0035	-
18:00-19:00	0.0039	0.0032	0.0034	0.0039	0.0038	0.0037	0.0030	-
19:00-20:00	0.0032	0.0029	0.0035	0.0036	0.0039	0.0035	0.0033	-
20:00-21:00	0.0030	0.0028	0.0033	0.0032	0.0035	0.0028	0.0031	-
21:00-22:00	0.0025	0.0027	0.0034	0.0027	0.0038	0.0025	0.0029	-
22:00-23:00	0.0026	0.0025	0.0029	0.0029	0.0029	0.0027	0.0024	-
23:00-00:00	0.0022	0.0023	0.0026	0.0026	0.0027	0.0025	0.0027	-
00:00-01:00	0.0029	0.0027	0.0025	0.0025	0.0028	0.0026	0.0025	-
01:00-02:00	0.0025	0.0031	0.0026	0.0027	0.0024	0.0029	0.0030	-
02:00-03:00	0.0028	0.0030	0.0027	0.0030	0.0029	0.0030	0.0031	-
03:00-04:00	0.0024	0.0029	0.0030	0.0031	0.0031	0.0028	0.0029	-
04:00-05:00	0.0019	0.0025	0.0029	0.0032	0.0030	0.0034	0.0028	-
05:00-06:00	0.0023	0.0022	0.0031	0.0031	0.0033	0.0036	0.0032	-
06:00-07:00	0.0035	0.0037	0.0041	0.0039	0.0040	0.0040	0.0041	-
07:00-08:00	0.0039	0.0040	0.0043	0.0040	0.0042	0.0049	0.0042	-
08:00-09:00	0.0041	0.0039	0.0046	0.0042	0.0047	0.0046	0.0038	-
09:00-10:00	0.0040	0.0041	0.0044	0.0043	0.0045	0.0044	0.0040	-
10:00-11:00	0.0042	0.0042	0.0047	0.0046	0.0042	0.0040	0.0035	-
11:00-12:00	0.0045	0.0037	0.0042	0.0043	0.0039	0.0041	0.0039	-
Max 1 hr [ppm]	0.0045	0.0046	0.0049	0.0048	0.0047	0.0049	0.0045	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0033	0.0033	0.0037	0.0036	0.0037	0.0036	0.0034	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

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมรินทร์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



Ref. No. A202(1)-A202(7)/02/23

Report No. 2302/299

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 14-24 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
			6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.095	0.182	0.191	0.161	0.083	0.090	0.121	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)	0.040	0.075	0.086	0.066	0.035	0.041	0.048	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณิศา กิจจิลา)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

๑๘ / ๐๒ / ๖๖

(นางสาวโสภิตา ประสาทพร)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๑๘ / ๐๒ / ๖๖

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



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0175	0.0218	0.0185	0.0204	0.0199	0.0181	0.0192	-
13:00-14:00	0.0177	0.0229	0.0196	0.0227	0.0210	0.0189	0.0208	-
14:00-15:00	0.0196	0.0196	0.0213	0.0214	0.0224	0.0194	0.0218	-
15:00-16:00	0.0224	0.0185	0.0225	0.0183	0.0216	0.0199	0.0225	-
16:00-17:00	0.0209	0.0171	0.0208	0.0181	0.0200	0.0226	0.0209	-
17:00-18:00	0.0198	0.0165	0.0192	0.0176	0.0194	0.0211	0.0198	-
18:00-19:00	0.0183	0.0159	0.0173	0.0167	0.0188	0.0198	0.0183	-
19:00-20:00	0.0170	0.0142	0.0164	0.0153	0.0179	0.0182	0.0175	-
20:00-21:00	0.0165	0.0135	0.0157	0.0146	0.0175	0.0152	0.0168	-
21:00-22:00	0.0149	0.0123	0.0148	0.0138	0.0160	0.0126	0.0153	-
22:00-23:00	0.0132	0.0117	0.0142	0.0124	0.0158	0.0118	0.0143	-
23:00-00:00	0.0129	0.0113	0.0139	0.0113	0.0134	0.0103	0.0141	-
00:00-01:00	0.0098	0.0108	0.0121	0.0102	0.0126	0.0102	0.0129	-
01:00-02:00	0.0091	0.0101	0.0106	0.0098	0.0114	0.0099	0.0105	-
02:00-03:00	0.0092	0.0097	0.0098	0.0096	0.0099	0.0097	0.0095	-
03:00-04:00	0.0090	0.0095	0.0096	0.0091	0.0112	0.0095	0.0086	-
04:00-05:00	0.0089	0.0093	0.0099	0.0111	0.0118	0.0089	0.0098	-
05:00-06:00	0.0085	0.0098	0.0102	0.0127	0.0122	0.0110	0.0107	-
06:00-07:00	0.0105	0.0105	0.0126	0.0136	0.0128	0.0119	0.0119	-
07:00-08:00	0.0126	0.0126	0.0145	0.0149	0.0136	0.0124	0.0123	-
08:00-09:00	0.0134	0.0145	0.0160	0.0152	0.0150	0.0129	0.0138	-
09:00-10:00	0.0154	0.0152	0.0175	0.0165	0.0153	0.0143	0.0145	-
10:00-11:00	0.0174	0.0157	0.0184	0.0179	0.0164	0.0163	0.0150	-
11:00-12:00	0.0196	0.0171	0.0193	0.0185	0.0167	0.0182	0.0168	-
Max 1 hr [ppm]	0.0224	0.0229	0.0225	0.0227	0.0224	0.0226	0.0225	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0148	0.0142	0.0156	0.0151	0.0159	0.0147	0.0153	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B08			Brand : API				-
	Model : 200E			Serial No. : 4336				

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญพัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0039	0.0035	0.0041	0.0042	0.0039	0.0035	0.0039	-
13:00-14:00	0.0043	0.0039	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0040	-
14:00-15:00	0.0045	0.0042	0.0044	0.0039	0.0043	0.0040	0.0041	-
15:00-16:00	0.0042	0.0040	0.0046	0.0037	0.0039	0.0045	0.0043	-
16:00-17:00	0.0039	0.0038	0.0043	0.0035	0.0036	0.0042	0.0042	-
17:00-18:00	0.0036	0.0034	0.0041	0.0033	0.0035	0.0039	0.0038	-
18:00-19:00	0.0033	0.0032	0.0038	0.0032	0.0033	0.0037	0.0036	-
19:00-20:00	0.0035	0.0028	0.0036	0.0030	0.0031	0.0035	0.0034	-
20:00-21:00	0.0032	0.0026	0.0033	0.0029	0.0029	0.0032	0.0032	-
21:00-22:00	0.0028	0.0023	0.0032	0.0027	0.0028	0.0030	0.0030	-
22:00-23:00	0.0027	0.0022	0.0028	0.0025	0.0026	0.0028	0.0027	-
23:00-00:00	0.0024	0.0020	0.0026	0.0023	0.0025	0.0026	0.0024	-
00:00-01:00	0.0022	0.0021	0.0024	0.0021	0.0023	0.0022	0.0023	-
01:00-02:00	0.0020	0.0022	0.0021	0.0024	0.0022	0.0024	0.0022	-
02:00-03:00	0.0021	0.0024	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0021	-
03:00-04:00	0.0024	0.0026	0.0025	0.0023	0.0024	0.0020	0.0023	-
04:00-05:00	0.0026	0.0029	0.0027	0.0026	0.0026	0.0023	0.0025	-
05:00-06:00	0.0029	0.0031	0.0030	0.0028	0.0029	0.0026	0.0027	-
06:00-07:00	0.0033	0.0035	0.0032	0.0032	0.0030	0.0029	0.0032	-
07:00-08:00	0.0037	0.0037	0.0035	0.0036	0.0033	0.0031	0.0035	-
08:00-09:00	0.0039	0.0039	0.0037	0.0039	0.0034	0.0034	0.0038	-
09:00-10:00	0.0040	0.0041	0.0039	0.0044	0.0036	0.0037	0.0040	-
10:00-11:00	0.0043	0.0043	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0041	-
11:00-12:00	0.0037	0.0040	0.0043	0.0038	0.0038	0.0042	0.0039	-
Max 1 hr [ppm]	0.0045	0.0043	0.0046	0.0044	0.0043	0.0045	0.0043	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0033	0.0032	0.0034	0.0032	0.0032	0.0032	0.0033	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B04 Brand : API							-
	Model : 100E Serial No. : 3159							

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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลรายงานนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



Ref. No. A203(1)-A203(7)/02/23

Report No. 2302/299

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 14-24 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
			6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.079	0.065	0.051	0.042	0.059	0.072	0.075	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)	0.046	0.028	0.022	0.019	0.026	0.032	0.030	ไม่เกิน 0.12

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณิตา กิจจิลา)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

25 / 02 / 66

(นางสาวโสภิตา ประสาทพร)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 02 / 66

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



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0157	0.0184	0.0160	0.0199	0.0158	0.0174	0.0164	-
13:00-14:00	0.0170	0.0209	0.0173	0.0229	0.0173	0.0168	0.0144	-
14:00-15:00	0.0164	0.0202	0.0190	0.0218	0.0158	0.0184	0.0151	-
15:00-16:00	0.0186	0.0195	0.0187	0.0191	0.0160	0.0187	0.0176	-
16:00-17:00	0.0166	0.0195	0.0128	0.0170	0.0225	0.0190	0.0152	-
17:00-18:00	0.0185	0.0201	0.0127	0.0163	0.0199	0.0192	0.0173	-
18:00-19:00	0.0210	0.0225	0.0157	0.0186	0.0170	0.0216	0.0185	-
19:00-20:00	0.0200	0.0203	0.0203	0.0200	0.0169	0.0208	0.0211	-
20:00-21:00	0.0221	0.0182	0.0217	0.0193	0.0149	0.0186	0.0208	-
21:00-22:00	0.0194	0.0171	0.0174	0.0186	0.0138	0.0165	0.0177	-
22:00-23:00	0.0174	0.0165	0.0129	0.0153	0.0147	0.0177	0.0169	-
23:00-00:00	0.0152	0.0156	0.0153	0.0142	0.0183	0.0164	0.0151	-
00:00-01:00	0.0143	0.0135	0.0126	0.0118	0.0176	0.0137	0.0137	-
01:00-02:00	0.0140	0.0137	0.0093	0.0126	0.0128	0.0127	0.0122	-
02:00-03:00	0.0125	0.0123	0.0111	0.0100	0.0104	0.0115	0.0109	-
03:00-04:00	0.0104	0.0109	0.0107	0.0092	0.0108	0.0104	0.0106	-
04:00-05:00	0.0092	0.0102	0.0125	0.0098	0.0101	0.0083	0.0107	-
05:00-06:00	0.0109	0.0112	0.0141	0.0126	0.0126	0.0098	0.0108	-
06:00-07:00	0.0136	0.0136	0.0169	0.0132	0.0153	0.0123	0.0126	-
07:00-08:00	0.0156	0.0150	0.0175	0.0198	0.0168	0.0174	0.0154	-
08:00-09:00	0.0178	0.0164	0.0181	0.0187	0.0181	0.0164	0.0178	-
09:00-10:00	0.0160	0.0133	0.0196	0.0154	0.0190	0.0153	0.0185	-
10:00-11:00	0.0170	0.0155	0.0209	0.0158	0.0173	0.0154	0.0175	-
11:00-12:00	0.0163	0.0149	0.0192	0.0151	0.0158	0.0138	0.0186	-
Max 1 hr [ppm]	0.0221	0.0225	0.0217	0.0229	0.0225	0.0216	0.0211	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0161	0.0162	0.0159	0.0161	0.0158	0.0157	0.0156	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B20 Brand : API							-
	Model : TML-41M Serial No. : N02782							

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	
12:00-13:00	0.0045	0.0040	0.0037	0.0038	0.0038	0.0037	0.0044	-
13:00-14:00	0.0042	0.0039	0.0036	0.0040	0.0037	0.0036	0.0043	-
14:00-15:00	0.0035	0.0037	0.0038	0.0039	0.0038	0.0037	0.0040	-
15:00-16:00	0.0033	0.0039	0.0036	0.0038	0.0039	0.0039	0.0037	-
16:00-17:00	0.0039	0.0038	0.0038	0.0037	0.0040	0.0042	0.0040	-
17:00-18:00	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0044	0.0045	0.0044	-
18:00-19:00	0.0038	0.0043	0.0039	0.0038	0.0042	0.0042	0.0046	-
19:00-20:00	0.0037	0.0041	0.0035	0.0035	0.0039	0.0039	0.0041	-
20:00-21:00	0.0036	0.0039	0.0036	0.0034	0.0036	0.0038	0.0039	-
21:00-22:00	0.0035	0.0040	0.0038	0.0037	0.0037	0.0036	0.0038	-
22:00-23:00	0.0036	0.0037	0.0037	0.0036	0.0036	0.0037	0.0036	-
23:00-00:00	0.0034	0.0035	0.0036	0.0035	0.0035	0.0035	0.0037	-
00:00-01:00	0.0032	0.0032	0.0037	0.0033	0.0033	0.0032	0.0035	-
01:00-02:00	0.0033	0.0030	0.0036	0.0031	0.0031	0.0030	0.0032	-
02:00-03:00	0.0030	0.0028	0.0034	0.0029	0.0029	0.0029	0.0033	-
03:00-04:00	0.0031	0.0029	0.0033	0.0030	0.0028	0.0030	0.0030	-
04:00-05:00	0.0032	0.0031	0.0035	0.0033	0.0030	0.0033	0.0031	-
05:00-06:00	0.0035	0.0034	0.0038	0.0035	0.0033	0.0035	0.0034	-
06:00-07:00	0.0037	0.0038	0.0042	0.0038	0.0036	0.0038	0.0036	-
07:00-08:00	0.0036	0.0039	0.0046	0.0042	0.0038	0.0040	0.0040	-
08:00-09:00	0.0039	0.0041	0.0042	0.0047	0.0040	0.0041	0.0038	-
09:00-10:00	0.0040	0.0040	0.0040	0.0043	0.0039	0.0039	0.0035	-
10:00-11:00	0.0038	0.0037	0.0041	0.0040	0.0037	0.0040	0.0034	-
11:00-12:00	0.0039	0.0035	0.0037	0.0036	0.0038	0.0041	0.0033	-
Max 1 hr [ppm]	0.0045	0.0043	0.0046	0.0047	0.0044	0.0045	0.0046	ไม่เกิน 0.30 ^[1] [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0036	0.0037	0.0038	0.0037	0.0036	0.0037	0.0037	ไม่เกิน 0.12 ^[2] [ppm]
Analyzer Data	Analyzer No. : SO ₂ -B05			Brand : API				-
	Model : 100E			Serial No. : 3270				

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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมรินทร์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

ความเร็วและทิศทางลม



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ 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
	1-5 km/hr	6-11 km/hr	12-19 km/hr	20-28 km/hr	29-38 km/hr
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	1.190	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	19.642	8.929	-	-	-
SE (124°-146°)	17.262	4.762	-	-	-
SSE (146°-169°)	2.976	-	-	-	-
S (169°-191°)	10.119	4.167	-	-	-
SSW (191°-214°)	21.429	2.381	-	-	-
SW (214°-236°)	4.762	2.381	-	-	-
WSW (236°-259°)	-	-	-	-	-
W (259°-281°)	-	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	77.380	22.620	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(ลงนามและประทับตรา)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(ลงนามและประทับตรา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ							
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7		7-8		8-9		9-10	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	3.2	ENE	3.2	S	8.0	SSW	1.6	SSW
13:00-14:00	3.2	ENE	3.2	S	6.4	SSW	3.2	SSE
14:00-15:00	6.4	S	1.6	S	3.2	SSW	3.2	SSE
15:00-16:00	6.4	S	1.6	S	3.2	SSW	6.4	S
16:00-17:00	8.0	S	1.6	ESE	1.6	S	8.0	ESE
17:00-18:00	6.4	S	3.2	S	1.6	S	3.2	ESE
18:00-19:00	3.2	SSW	3.2	S	1.6	S	3.2	ESE
19:00-20:00	3.2	SSW	3.2	SSW	3.2	SW	3.2	ESE
20:00-21:00	3.2	SSW	1.6	SSW	3.2	S	4.8	ESE
21:00-22:00	1.6	SSW	1.6	SSW	3.2	S	3.2	ESE
22:00-23:00	1.6	SW	1.6	SSW	1.6	SSW	3.2	SE
23:00-00:00	1.6	S	3.2	SSW	1.6	SSW	3.2	SE
00:00-01:00	1.6	SSW	4.8	SW	1.6	SSW	4.8	ESE
01:00-02:00	3.2	SSW	1.6	SW	3.2	SSW	4.8	ESE
02:00-03:00	1.6	SSW	1.6	S	3.2	SSW	3.2	ESE
03:00-04:00	1.6	SSW	1.6	S	3.2	SW	3.2	ESE
04:00-05:00	3.2	SSW	3.2	SSW	6.4	SW	1.6	SE
05:00-06:00	3.2	SSW	3.2	SSW	6.4	SW	1.6	ESE
06:00-07:00	3.2	SE	3.2	SSW	3.2	SSW	1.6	ESE
07:00-08:00	6.4	SE	4.8	SSW	3.2	SSW	1.6	ESE
08:00-09:00	6.4	SE	4.8	SSW	3.2	SSW	3.2	ESE
09:00-10:00	3.2	ESE	6.4	S	1.6	SSW	3.2	ESE
10:00-11:00	3.2	S	6.4	SSW	1.6	SSW	3.2	SE
11:00-12:00	4.8	S	8.0	SSW	1.6	S	6.4	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.3		29.1		29.4		29.0	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.68		753.74		753.60		753.80	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวพรพรรณ กองทรัพย์)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวพรพรรณ กองทรัพย์)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ					
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566					
	10-11		11-12		12-13	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	8.0	ESE	3.2	SE	1.6	SE
13:00-14:00	9.7	ESE	6.4	SE	3.2	ESE
14:00-15:00	8.0	ESE	6.4	ESE	3.2	ESE
15:00-16:00	6.4	ESE	6.4	SE	6.4	S
16:00-17:00	3.2	ESE	8.0	SE	6.4	ESE
17:00-18:00	3.2	ESE	9.7	ESE	4.8	SE
18:00-19:00	1.6	SE	6.4	ESE	8.0	ESE
19:00-20:00	1.6	SE	8.0	ESE	8.0	ESE
20:00-21:00	1.6	ESE	4.8	ESE	6.4	ESE
21:00-22:00	3.2	SE	4.8	SE	3.2	ESE
22:00-23:00	3.2	SE	3.2	SE	3.2	ESE
23:00-00:00	3.2	SSE	3.2	SE	1.6	ESE
00:00-01:00	4.8	ESE	1.6	SE	1.6	SSW
01:00-02:00	4.8	SE	1.6	SE	1.6	SSW
02:00-03:00	3.2	SSE	1.6	SE	1.6	SSW
03:00-04:00	3.2	ESE	1.6	SE	3.2	SW
04:00-05:00	1.6	ESE	3.2	SE	3.2	SW
05:00-06:00	1.6	ESE	3.2	SE	3.2	SW
06:00-07:00	1.6	SE	3.2	ESE	6.4	SW
07:00-08:00	1.6	SE	6.4	ESE	4.8	ESE
08:00-09:00	3.2	SSE	4.8	ESE	8.0	SE
09:00-10:00	3.2	ESE	3.2	SE	8.0	SE
10:00-11:00	1.6	SE	3.2	SE	6.4	SE
11:00-12:00	1.6	SE	1.6	SE	9.7	ESE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	30.1		30.0		29.7	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.45		753.49		753.53	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวธนยพณ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	4.167	-	-	-	-
NE (34°-56°)	1.190	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	1.786	-	-	-	-
E (79°-102°)	1.190	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	5.357	-	-	-	-
SE (124°-146°)	32.741	2.976	-	-	-
SSE (146°-169°)	12.500	1.190	-	-	-
S (169°-191°)	1.190	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	7.738	2.381	-	-	-
SW (214°-236°)	10.714	1.786	-	-	-
WSW (236°-259°)	1.190	1.190	-	-	-
W (259°-281°)	2.976	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	5.952	-	-	-	-
NW (304°-326°)	1.786	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	90.477	9.523	0.000	0.000	0.000
Calm (< 1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) /
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา							
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7		7-8		8-9		9-10	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	1.6	E	3.2	SE	4.8	SE	3.2	S
13:00-14:00	3.2	E	4.8	SE	4.8	SE	6.4	SSW
14:00-15:00	3.2	SE	4.8	SE	4.8	SE	4.8	SSW
15:00-16:00	3.2	SW	4.8	SE	3.2	ENE	6.4	SW
16:00-17:00	3.2	SSW	4.8	SSE	3.2	NNE	6.4	SSW
17:00-18:00	4.8	SE	3.2	SE	3.2	WNW	6.4	SE
18:00-19:00	3.2	SE	3.2	SSE	3.2	NNE	3.2	SE
19:00-20:00	4.8	SE	4.8	SE	4.8	NNE	3.2	SE
20:00-21:00	3.2	SSW	3.2	SE	3.2	NNE	6.4	SE
21:00-22:00	1.6	SE	3.2	SE	3.2	SE	1.6	SE
22:00-23:00	3.2	SW	3.2	SE	4.8	ESE	1.6	SE
23:00-00:00	3.2	SW	4.8	SE	4.8	SE	1.6	SE
00:00-01:00	1.6	SSE	4.8	SE	3.2	SE	3.2	SE
01:00-02:00	1.6	SSE	1.6	SE	3.2	SE	3.2	ESE
02:00-03:00	1.6	SW	1.6	W	3.2	SE	3.2	ESE
03:00-04:00	3.2	SW	1.6	W	1.6	SE	1.6	ESE
04:00-05:00	3.2	SW	3.2	W	1.6	SE	1.6	ESE
05:00-06:00	4.8	SW	3.2	W	3.2	SE	3.2	ESE
06:00-07:00	3.2	SW	4.8	W	3.2	NW	3.2	SE
07:00-08:00	3.2	SW	4.8	SW	3.2	NW	4.8	SE
08:00-09:00	1.6	SW	3.2	SW	6.4	SSW	3.2	SE
09:00-10:00	1.6	SW	3.2	SW	6.4	SSW	3.2	SSE
10:00-11:00	3.2	SSE	6.4	SW	3.2	SSW	4.8	SSE
11:00-12:00	1.6	SSE	6.4	SW	3.2	SW	1.6	SSE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.6		28.2		28.5		29.0	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.56		753.36		753.48		753.76	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) ✓
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญญา หลันเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอมเอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอมเอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา					
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566					
	10-11		11-12		12-13	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	3.2	SE	4.8	SE	4.8	SE
13:00-14:00	3.2	SE	4.8	SSE	3.2	SSE
14:00-15:00	3.2	SE	4.8	SE	3.2	NNE
15:00-16:00	3.2	NNE	4.8	ESE	3.2	NNE
16:00-17:00	4.8	ENE	6.4	SE	3.2	ENE
17:00-18:00	4.8	SSE	6.4	SE	4.8	SSW
18:00-19:00	3.2	SSE	4.8	SE	4.8	SE
19:00-20:00	3.2	SSE	6.4	SE	4.8	S
20:00-21:00	3.2	SE	4.8	SE	3.2	SE
21:00-22:00	4.8	SSW	3.2	SE	1.6	SE
22:00-23:00	4.8	SSW	3.2	SSE	3.2	ESE
23:00-00:00	3.2	SSW	3.2	SSE	1.6	SE
00:00-01:00	3.2	NE	1.6	SSE	3.2	SE
01:00-02:00	1.6	NE	1.6	SSE	3.2	SE
02:00-03:00	1.6	SSW	1.6	SSW	1.6	WNW
03:00-04:00	3.2	SSW	3.2	SSW	3.2	WNW
04:00-05:00	3.2	SSW	3.2	SW	3.2	WNW
05:00-06:00	4.8	WSW	3.2	SW	3.2	WNW
06:00-07:00	6.4	WSW	4.8	SW	4.8	WNW
07:00-08:00	6.4	WSW	6.4	SSE	4.8	WNW
08:00-09:00	3.2	WSW	6.4	SSE	3.2	WNW
09:00-10:00	1.6	ESE	3.2	SSE	3.2	WNW
10:00-11:00	1.6	SE	1.6	SSE	1.6	WNW
11:00-12:00	1.6	SE	3.2	SSE	1.6	NW
อุณหภูมิเฉลี่ย ($^{\circ}\text{C}$)	29.3		28.9		28.7	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.83		753.69		753.47	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดารน ทองศรี)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวธนยพณ หลานเคษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย 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
	1-5 km/hr	6-11 km/hr	12-19 km/hr	20-28 km/hr	29-38 km/hr
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	2.395	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	8.982	-	-	-	-
SE (124°-146°)	41.917	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	10.778	2.994	-	-	-
S (169°-191°)	8.383	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	13.772	2.395	-	-	-
SW (214°-236°)	6.587	-	-	-	-
WSW (236°-259°)	0.599	-	-	-	-
W (259°-281°)	1.198	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	-	-	-	-	-
NW (304°-326°)	-	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	-	-	-	-	-
Total	94.611	5.389	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดารณ ทองศรี) ✓
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวธนิยพรรณ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน							
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7		7-8		8-9		9-10	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	1.6	SE	1.6	SE	1.6	SSW	3.2	S
13:00-14:00	1.6	SE	1.6	S	1.6	SSW	3.2	SW
14:00-15:00	1.6	SE	1.6	S	1.6	SE	3.2	SW
15:00-16:00	3.2	SE	3.2	SE	1.6	E	3.2	SSW
16:00-17:00	3.2	SE	3.2	SE	1.6	SE	3.2	SSW
17:00-18:00	1.6	SE	3.2	SE	3.2	SE	3.2	WSW
18:00-19:00	1.6	SE	3.2	SE	3.2	SE	4.8	S
19:00-20:00	1.6	S	1.6	SE	3.2	SE	3.2	S
20:00-21:00	3.2	SW	3.2	SE	1.6	SE	3.2	S
21:00-22:00	4.8	SW	4.8	SSE	1.6	SE	3.2	SE
22:00-23:00	3.2	S	6.4	SSE	1.6	SE	1.6	SE
23:00-00:00	3.2	S	4.8	SSE	3.2	SE	1.6	SE
00:00-01:00	3.2	S	3.2	SSE	3.2	SE	1.6	SE
01:00-02:00	4.8	S	1.6	SW	1.6	ESE	3.2	SE
02:00-03:00	4.8	SSW	3.2	SW	1.6	ESE	3.2	SE
03:00-04:00	4.8	SSW	3.2	SW	1.6	E	4.8	SE
04:00-05:00	6.4	SSW	4.8	SSE	3.2	E	3.2	SE
05:00-06:00	6.4	SSW	6.4	SSE	3.2	E	3.2	SSE
06:00-07:00	4.8	SSW	6.4	SSE	4.8	ESE	1.6	SSE
07:00-08:00	3.2	SSW	4.8	SSE	3.2	ESE	1.6	SSE
08:00-09:00	3.2	SSW	3.2	ESE	3.2	ESE	3.2	SSE
09:00-10:00	1.6	SE	3.2	ESE	1.6	ESE	1.6	SSE
10:00-11:00	3.2	SE	3.2	ESE	1.6	SE	3.2	SE
11:00-12:00	1.6	SE	1.6	SE	1.6	S	1.6	SE
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.7		29.3		28.9		28.2	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.56		753.36		753.48		753.76	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดารณ ทองศรี) /
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวธนยพณ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน					
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566					
	10-11		11-12		12-13	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	1.6	SE	1.6	SE	1.6	SSW
13:00-14:00	1.6	SE	3.2	SE	1.6	SE
14:00-15:00	1.6	SE	3.2	SE	3.2	SE
15:00-16:00	1.6	SSE	3.2	SE	3.2	SE
16:00-17:00	3.2	SSE	3.2	SE	3.2	SE
17:00-18:00	3.2	SE	3.2	SE	1.6	SSW
18:00-19:00	1.6	SE	4.8	SE	1.6	SSW
19:00-20:00	1.6	SE	1.6	SSW	1.6	SE
20:00-21:00	1.6	SSW	1.6	SE	1.6	SE
21:00-22:00	3.2	SSW	3.2	SSW	3.2	SE
22:00-23:00	3.2	SSW	3.2	SSW	3.2	SE
23:00-00:00	4.8	SSE	6.4	SSW	1.6	SE
00:00-01:00	6.4	SSE	4.8	SSW	1.6	SE
01:00-02:00	4.8	S	3.2	SW	1.6	SSE
02:00-03:00	4.8	S	4.8	W	3.2	SSE
03:00-04:00	6.4	SSE	3.2	W	3.2	SSE
04:00-05:00	3.2	SSE	3.2	SSW	4.8	SSE
05:00-06:00	3.2	ESE	1.6	SSW	4.8	SSE
06:00-07:00	1.6	ESE	1.6	SE	6.4	SSW
07:00-08:00	1.6	ESE	1.6	SE	3.2	SSW
08:00-09:00	3.2	ESE	4.8	SE	3.2	SSW
09:00-10:00	1.6	ESE	3.2	SE	1.6	SW
10:00-11:00	1.6	ESE	3.2	SE	1.6	SW
11:00-12:00	1.6	SE	1.6	SE	1.6	SW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.0		28.5		29.0	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.83		753.69		753.47	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) /
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญญาพัฒน์ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอซี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอซี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air 1-5 km/hr	Light Breeze 6-11 km/hr	Gentle Breeze 12-19 km/hr	Moderate Breeze 20-28 km/hr	Fresh Breeze 29-38 km/hr
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	2.976	-	-	-	-
NE (34°-56°)	2.381	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	3.571	-	-	-	-
E (79°-102°)	0.595	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	0.595	-	-	-	-
SE (124°-146°)	1.190	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	1.190	-	-	-	-
S (169°-191°)	4.167	1.190	-	-	-
SSW (191°-214°)	17.860	2.381	-	-	-
SW (214°-236°)	11.905	2.381	-	-	-
WSW (236°-259°)	12.500	2.976	-	-	-
W (259°-281°)	4.762	-	-	-	-
WNW (281°-304°)	13.095	5.357	-	-	-
NW (304°-326°)	7.738	0.595	-	-	-
NNW (326°-349°)	0.595	-	-	-	-
Total	85.120	14.880	0.000	0.000	0.000
Calm (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเสนา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเบิ่งสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน							
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566							
	6-7		7-8		8-9		9-10	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	3.2	NNW	4.8	WNW	3.2	SSW	4.8	WNW
13:00-14:00	3.2	WSW	4.8	NW	3.2	S	6.4	NW
14:00-15:00	3.2	WNW	4.8	NW	4.8	S	8.0	WNW
15:00-16:00	4.8	W	4.8	NW	3.2	SSW	6.4	SW
16:00-17:00	3.2	WNW	6.4	WNW	4.8	SW	6.4	SSW
17:00-18:00	3.2	WNW	3.2	WSW	4.8	SW	6.4	SSW
18:00-19:00	3.2	NW	1.6	WNW	3.2	SSW	3.2	SW
19:00-20:00	1.6	WNW	1.6	NW	6.4	SSW	1.6	SSW
20:00-21:00	1.6	WNW	3.2	NW	3.2	SSW	4.8	SSW
21:00-22:00	1.6	WNW	4.8	NW	1.6	SSW	3.2	SSW
22:00-23:00	1.6	WNW	3.2	NW	3.2	SSW	1.6	SSW
23:00-00:00	3.2	WNW	1.6	NE	1.6	ENE	1.6	SW
00:00-01:00	1.6	WSW	3.2	NE	3.2	ENE	1.6	SW
01:00-02:00	3.2	WSW	1.6	NE	1.6	ENE	3.2	SSW
02:00-03:00	1.6	WSW	1.6	NE	3.2	ENE	1.6	SSW
03:00-04:00	3.2	WNW	1.6	NNE	1.6	ENE	3.2	SSW
04:00-05:00	1.6	W	3.2	NNE	1.6	ENE	3.2	SSW
05:00-06:00	1.6	W	3.2	NNE	3.2	SSW	3.2	SSW
06:00-07:00	3.2	W	1.6	NNE	1.6	SSW	4.8	SSW
07:00-08:00	3.2	W	3.2	NNE	1.6	SSW	4.8	WSW
08:00-09:00	1.6	SSW	3.2	SE	1.6	WNW	3.2	SSW
09:00-10:00	4.8	SSW	4.8	WSW	6.4	WNW	1.6	WNW
10:00-11:00	6.4	SW	6.4	WNW	8.0	WNW	3.2	WSW
11:00-12:00	6.4	WNW	4.8	WNW	6.4	WNW	4.8	WSW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.6		28.4		28.7		29.0	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.74		753.80		753.73		753.69	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาราน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวณกษณพณ ภูพานเพียร)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน					
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566					
	10-11		11-12		12-13	
	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD	WS (km/hr)	WD
12:00-13:00	8.0	WSW	6.4	SW	3.2	SSW
13:00-14:00	3.2	W	4.8	SW	4.8	SSW
14:00-15:00	1.6	WNW	1.6	WSW	1.6	WSW
15:00-16:00	3.2	WNW	1.6	WSW	4.8	WSW
16:00-17:00	3.2	W	3.2	SW	8.0	WSW
17:00-18:00	1.6	WSW	6.4	WSW	6.4	WNW
18:00-19:00	1.6	SW	8.0	WSW	3.2	NW
19:00-20:00	3.2	SW	3.2	WSW	3.2	WNW
20:00-21:00	1.6	SSW	3.2	WSW	1.6	WSW
21:00-22:00	3.2	SW	1.6	WSW	1.6	SW
22:00-23:00	1.6	SSW	1.6	WSW	3.2	S
23:00-00:00	1.6	WSW	1.6	SSW	1.6	S
00:00-01:00	4.8	SW	4.8	WSW	4.8	SW
01:00-02:00	6.4	WSW	4.8	WNW	6.4	WNW
02:00-03:00	4.8	NW	3.2	NW	4.8	WNW
03:00-04:00	4.8	W	3.2	E	3.2	SW
04:00-05:00	4.8	SW	4.8	SSW	1.6	SW
05:00-06:00	6.4	SSW	4.8	SW	3.2	WNW
06:00-07:00	6.4	S	4.8	WNW	3.2	S
07:00-08:00	6.4	SW	4.8	NW	3.2	SSE
08:00-09:00	4.8	SSW	3.2	NW	4.8	SE
09:00-10:00	3.2	SW	3.2	S	6.4	S
10:00-11:00	3.2	SW	4.8	S	4.8	SSE
11:00-12:00	4.8	SW	1.6	SSW	3.2	ESE
อุณหภูมิเฉลี่ย ($^{\circ}\text{C}$)	29.2		29.1		28.4	
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	753.67		753.68		753.79	
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง		ฟ้าโปร่ง	

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)
ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)
ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



Ref. No. A126/02/23

Report No. 2302/330

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอจี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 7-22 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย (ว-011-จ-7137) วันที่ออกรายงาน : 24 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.1		ค่ามาตรฐาน	
					[1], [2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	17:10-17:58		-	-
Height (m.)	-	-	45.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	275.7		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	750.56		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	30.0		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	100		-	-
Moisture (%)	-	-	16.21		-	-
Velocity (m/s)	-	-	18.43		-	-
Flow Rate (Qsd) (m ³ /s)	-	-	72.781		-	-
Oxygen (%)	-	-	12.0	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	131.24	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	29	45	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	2.11	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	66	103	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	9.04	-	-	13.47
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	14	22	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	2.67	-	-	4.32

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ชานอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50.65 ton/hr
 - อัตราการผลิต 119.54 ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ทิลาชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

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



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

BY 071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคัง จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)

: Boiler Stack No.1

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

: Instrumental RM (Mobile CEMs)

(US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)

วันที่ตรวจวัด

: 8 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 13:00-21:00 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	13:00	13:30	12.11	11.19	0.92	124.27	117.81	6.46	23.28	17.64	5.65
2	13:30	14:00	12.12	11.31	0.81	114.72	106.33	8.38	25.37	19.65	5.73
3	14:00	14:30	12.25	11.37	0.88	119.12	111.67	7.44	24.81	18.76	6.05
4	14:30	15:00	11.86	10.90	0.96	114.63	103.28	11.35	24.91	18.95	5.96
5	16:00	16:30	12.62	11.72	0.90	124.17	110.67	13.51	25.76	19.02	6.74
6	16:30	17:00	11.62	10.70	0.93	114.40	106.50	7.90	24.45	18.56	5.89
7	17:00	17:30	12.52	11.65	0.87	123.84	118.40	5.45	25.35	19.61	5.74
8	17:30	18:00	12.18	11.21	0.97	114.61	104.78	9.83	26.32	19.50	6.82
9	19:00	19:30	12.68	11.82	0.86	119.42	112.37	7.05	23.95	20.26	3.69
10	19:30	20:00	11.38	10.41	0.97	109.05	102.98	6.07	21.81	17.80	4.01
11	20:00	20:30	12.03	11.11	0.91	114.70	108.82	5.88	22.66	17.62	5.05
12	20:30	21:00	12.12	11.29	0.83	118.40	113.34	5.06	23.52	18.41	5.11
Average			12.12	11.22	0.90	117.61	109.75	7.86	24.35	18.81	5.54

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 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

2 / 4

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคัง จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี 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 : 8 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 13:00-21:00 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	13:00	13:30	12.11	11.19
2	13:30	14:00	12.12	11.31
3	14:00	14:30	12.25	11.37
5	16:00	16:30	12.62	11.72
6	16:30	17:00	11.62	10.70
7	17:00	17:30	12.52	11.65
9	19:00	19:30	12.68	11.82
11	20:00	20:30	12.03	11.11
12	20:30	21:00	12.12	11.29
Average			12.23	11.35
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.88	
Performance Specification : RATA			≤ 1% O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.4, RUN No.8 and RUN No.10)

Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for O₂ and CO₂

Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.

(Signature)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor

BYO71/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ
ติดตั้งโครงการ
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
 : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 : บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
 : Boiler Stack No.1
 : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

วันที่ตรวจวัด : 8 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 13:00-21:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂ Instrumental RM	NO _x	
	Start	End		Instrumental RM	CEMs Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmv@ 7% O ₂	
1	13:00	13:30	12.11	124.27	117.81
2	13:30	14:00	12.12	114.72	106.33
3	14:00	14:30	12.25	119.12	111.67
6	16:30	17:00	11.62	114.40	106.50
7	17:00	17:30	12.52	123.84	118.40
9	19:00	19:30	12.68	119.42	112.37
10	19:30	20:00	11.38	109.05	102.98
11	20:00	20:30	12.03	114.70	108.82
12	20:30	21:00	12.12	118.40	113.34
Average			12.09	117.55	110.92
Confidence Coefficient			-	-	0.871
Relative Accuracy Test Audit			-	-	6.38
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM

Remarks : 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.5 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 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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนนอีย จำกัด (เฟส 1)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กัมแพงเพชร ไปโอเอเนนอีย จำกัด (เฟส 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 :

8 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 13:00-21:00 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)	
1	13:00	13:30	12.11	23.28	17.64	5.65	
2	13:30	14:00	12.12	25.37	19.65	5.73	
4	14:30	15:00	11.86	24.91	18.95	5.96	
6	16:30	17:00	11.62	24.45	18.56	5.89	
7	17:00	17:30	12.52	25.35	19.61	5.74	
9	19:00	19:30	12.68	23.95	20.26	3.69	
10	19:30	20:00	11.38	21.81	17.80	4.01	
11	20:00	20:30	12.03	22.66	17.62	5.05	
12	20:30	21:00	12.12	23.52	18.41	5.11	
Average			12.05	23.92	18.72	5.20	
Confidence Coefficient			-	-	0.639		
Relative Accuracy Test Audit			-	-	24.42		
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.3, RUN No.5 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, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ
ติดตั้งโครงข่าย
ท่อ/ที่อยู่ลูกค้า
จุดตรวจวัด
ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคคิ จังหวัดกำแพงเพชร 62210
: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 1)
: Boiler Stack No.1
: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(U.S.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 6, 7 กุมภาพันธ์ 2566

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	06/02/66	18:10 – 18:58	35.68	51	62.96
2	06/02/66	19:10 – 19:58	35.87	48	59.26
3	06/02/66	20:10 – 20:58	35.21	51	62.96
4	06/02/66	21:10 – 21:58	34.89	65	80.25
5	06/02/66	22:10 – 22:58	35.75	57	70.37
6	07/02/66	10:10 – 10:58	37.52	35	43.21
7	07/02/66	11:10 – 11:58	38.69	39	48.15
8	07/02/66	12:10 – 12:58	39.35	45	55.56
9	07/02/66	13:10 – 13:58	37.20	48	59.26
10	07/02/66	14:10 – 14:58	37.08	46	56.79
11	07/02/66	15:10 – 15:58	36.77	44	54.32
12	07/02/66	16:10 – 16:58	37.63	40	49.38
13	07/02/66	17:10 – 17:58	36.92	49	60.49
14	07/02/66	18:10 – 18:58	34.97	81	100.00
15	07/02/66	19:10 – 19:58	37.13	59	72.84
Average =			36.71	51	-

(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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอจี 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 : 6, 7 กุมภาพันธ์ 2566

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

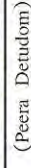
Criteria	Specification	Results
At Least 20% of Paired-Train Runs Distributed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM	20.0%
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	86.7%
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	80.0%
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	-
Equation	$Y = AX + B$	-
Correlation Coefficient	≥ 0.85	-
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	-
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	-

Remark : PM CEMs instruments have operating problems while initial correlation test run.
Initial correlation cannot be determined.

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


(Somprasong Marnmee)

Site Operator


(Peera Detudom)

Technical Supervisor



Ref. No. A142/02/23

Report No. 2302/330

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 7-22 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย (ว-011-จ-7137) วันที่ออกรายงาน : 24 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.2		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)	-	-	750.33		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	31.3		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	118		-	-
Moisture (%)	-	-	18.47		-	-
Velocity (m/s)	-	-	17.30		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	74.067		-	-
Oxygen (%)	-	-	8.6	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	67.99	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	25	28	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	1.85	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	92	104	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	12.8	-	-	13.47
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	17	19	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	3.30	-	-	4.32

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ชานอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 50.53 ton/hr
 - อัตราการผลิต 119.26 ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าไหม พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-จ-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

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



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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 7 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 14:00-22:00 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	14:00	14:30	10.42	11.18	-0.76	133.00	119.34	13.66	23.43	16.03	7.39
2	14:30	15:00	10.34	11.31	-0.97	132.05	116.50	15.55	24.12	15.34	8.78
3	15:00	15:30	10.35	11.26	-0.91	133.16	116.72	16.45	24.23	14.76	9.47
4	15:30	16:00	11.10	12.00	-0.90	140.79	124.40	16.39	26.06	17.17	8.89
5	17:00	17:30	10.77	11.73	-0.97	134.33	117.60	16.73	22.08	16.02	6.05
6	17:30	18:00	9.91	10.70	-0.79	123.20	103.45	19.75	22.92	14.38	8.55
7	18:00	18:30	10.20	11.12	-0.92	125.51	104.50	21.01	22.44	14.95	7.49
8	18:30	19:00	10.25	11.23	-0.98	128.36	111.66	16.70	19.98	14.63	5.35
9	20:00	20:30	10.17	11.08	-0.92	124.73	111.22	13.51	19.68	14.72	4.96
10	20:30	21:00	10.57	11.56	-0.99	135.10	120.29	14.81	22.60	16.14	6.46
11	21:00	21:30	10.13	11.04	-0.91	127.35	113.07	14.29	20.78	15.21	5.57
12	21:30	22:00	10.65	11.60	-0.94	132.39	119.93	12.46	21.45	16.37	5.07
Average			10.41	11.32	-0.91	130.83	114.89	15.94	22.48	15.48	7.00

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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเนนเอช จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเนนเอช 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 : 7 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 14:00-22:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	
1	14:00	14:30	10.42	11.18
2	14:30	15:00	10.84	11.31
3	15:00	15:30	10.35	11.26
4	15:30	16:00	11.10	12.00
6	17:30	18:00	9.91	10.70
7	18:00	18:30	10.20	11.12
9	20:00	20:30	10.17	11.08
11	21:00	21:30	10.13	11.04
12	21:30	22:00	10.65	11.60
Average			10.36	11.25
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.89	
Performance Specification : RATA			≤ 1 % O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.5, RUN No.8 and RUN No.10)

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. 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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไปโอเอเนอจี 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/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 7 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 14:00-22:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂ Instrumental RM	NO _x	
	Start	End		Instrumental RM	CEMs Diff (di)
1	14:00	14:30	10.42	133.00	119.34
2	14:30	15:00	10.34	132.05	116.50
3	15:00	15:30	10.35	133.16	116.72
4	15:30	16:00	11.10	140.79	124.40
8	18:30	19:00	10.25	128.36	111.66
9	20:00	20:30	10.17	124.73	111.22
10	20:30	21:00	10.57	135.10	120.29
11	21:00	21:30	10.13	127.35	113.07
12	21:30	22:00	10.65	132.39	119.93
Average			10.44	131.88	117.01
Confidence Coefficient			-	-	1.155
Relative Accuracy Test Audit			-	-	12.15
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM

Remarks : 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.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

BYO71/02/66

B-Pro-2790-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
 (US.EPA. Method 3A/6C/PS-2)
 วันที่ตรวจวัด : 7 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 14:00-22:00 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 (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)		ppmvd@ 7% O ₂	
1	14:00	14:30	10.42	23.43	16.03	7.39
5	17:00	17:30	10.77	22.08	16.02	6.05
6	17:30	18:00	9.91	22.92	14.38	8.55
7	18:00	18:30	10.20	22.44	14.95	7.49
8	18:30	19:00	10.25	19.98	14.63	5.35
9	20:00	20:30	10.17	19.68	14.72	4.96
10	20:30	21:00	10.57	22.60	16.14	6.46
11	21:00	21:30	10.13	20.78	15.21	5.57
12	21:30	22:00	10.65	21.45	16.37	5.07
Average			10.34	21.71	15.39	6.32
Confidence Coefficient			-	0.961		
Relative Accuracy Test Audit			-	33.54		
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.2 RUN No.3 and RUN No.4)

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

(Somprasong Manmee)

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., Jompoli, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1 / 2

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพอร์ ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพอร์ ไปโอเอนเนอีย 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 : 6-7 กุมภาพันธ์ 2566

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	06/02/66	12:00 - 12:48	35.62	18	37.50
2	06/02/66	13:00 - 13:48	36.64	14	29.17
3	06/02/66	14:00 - 14:48	37.38	19	39.58
4	06/02/66	15:00 - 15:48	37.69	16	33.33
5	06/02/66	16:00 - 16:48	36.78	13	27.08
6	07/02/66	10:00 - 10:48	37.37	35	72.92
7	07/02/66	11:00 - 11:48	37.05	48	100.00
8	07/02/66	12:00 - 12:48	36.80	17	35.42
9	07/02/66	13:00 - 13:48	37.34	25	52.08
10	07/02/66	14:00 - 14:48	37.01	20	41.67
11	07/02/66	15:00 - 15:48	37.74	22	45.83
12	07/02/66	16:00 - 16:48	36.59	14	29.17
13	07/02/66	17:00 - 17:48	37.09	24	50.00
14	07/02/66	18:00 - 18:48	37.48	26	54.17
15	07/02/66	19:00 - 19:48	37.29	16	33.33
Average =			37.06	22	-

(Somprasong Mangmee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



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

2 / 2

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอจี 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 : 6-7 กุมภาพันธ์ 2566

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	Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	-
Equation	$Y = AX + B$	-
Correlation Coefficient	≥ 0.85	-
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	-
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	-

Remark : PM CEMs instruments have operating problems while initial correlation test run.
Initial correlation cannot be determined.

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



Ref. No. A171/02/23

Report No. 2302/330

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 11 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 11-24 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย (ว-011-จ-7137) วันที่ออกรายงาน : 28 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.3		ค่ามาตรฐาน	
					[1], [2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:10-10:58		-	-
Height (m.)	-	-	45.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	298		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	750.49		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	28.8		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	128		-	-
Moisture (%)	-	-	17.62		-	-
Velocity (m/s)	-	-	17.87		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	75.375		-	-
Oxygen (%)	-	-	11.2	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	112.35	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	32	46	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	2.41	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	88	126	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	12.5	-	-	13.47
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	16	23	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	3.16	-	-	4.32

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ชานอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 49.29 ton/hr
 - อัตราการผลิต 116.79 ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

28 / 2 / 4

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

28 / 2 / 66

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



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

1 / 4

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทีพีอีแก๊สเพทรี ไปโอเอเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเพนียด อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทีพีอีแก๊สเพทรี ไปโอเอเนอีย จำกัด (เฟส 1)
จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนсалติง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 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 (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	11:00	11:30	10.74	10.98	-0.24	141.63	125.97	15.66	26.25	23.92	2.33
2	11:30	12:00	10.47	11.01	-0.54	139.22	123.12	16.10	26.19	23.76	2.43
3	12:00	12:30	10.52	10.73	-0.21	136.82	123.19	13.63	26.40	23.14	3.25
4	12:30	13:00	10.59	11.28	-0.69	135.95	121.55	14.40	26.37	23.87	2.51
5	14:00	14:30	10.42	10.94	-0.52	134.71	122.89	11.82	25.07	22.10	2.97
6	14:30	15:00	10.80	11.74	-0.95	143.82	127.32	16.50	26.17	23.51	2.66
7	15:00	15:30	10.06	10.90	-0.83	133.14	122.18	10.96	25.75	22.62	3.13
8	15:30	16:00	10.34	11.23	-0.89	132.50	121.77	10.73	25.91	22.68	3.23
9	17:00	17:30	10.38	11.23	-0.85	134.94	121.78	13.17	25.69	22.04	3.65
10	17:30	18:00	10.17	11.09	-0.92	134.84	125.96	8.88	26.56	24.54	2.02
11	18:00	18:30	10.51	11.49	-0.97	138.06	124.39	13.67	26.52	23.94	2.59
12	18:30	19:00	10.28	11.13	-0.85	134.05	122.63	11.43	25.67	22.09	3.58
Average			10.44	11.15	-0.71	136.64	123.56	13.08	26.05	23.19	2.86

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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพอร์ ไปโอเอเนนอयी จำกัด (เฟส 1)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพอร์ ไปโอเอเนนอयी 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/PS-3)
 วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂	
	Start	End	Instrumental RM	CEMs
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	
1	11:00	11:30	10.74	10.98
2	11:30	12:00	10.47	11.01
3	12:00	12:30	10.52	10.73
4	12:30	13:00	10.59	11.28
5	14:00	14:30	10.42	10.94
7	15:00	15:30	10.06	10.90
8	15:30	16:00	10.34	11.23
9	17:00	17:30	10.38	11.23
12	18:30	19:00	10.28	11.13
Average			10.42	11.05
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			0.63	
Performance Specification : RATA			≤ 1% O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.6, RUN No.10 and RUN No.11)

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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
 (US.EPA. Method 3A/7E/PS-2)
 วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)


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


Run No.	Time		O ₂		NO _x	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	CEMs	Diff (dt)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)		ppmvd@ 7% O ₂	
3	12:00	12:30	10.52	136.82	123.19	13.63
4	12:30	13:00	10.59	135.95	121.55	14.40
5	14:00	14:30	10.42	134.71	122.89	11.82
7	15:00	15:30	10.06	133.14	122.18	10.96
8	15:30	16:00	10.34	132.50	121.77	10.73
9	17:00	17:30	10.38	134.94	121.78	13.17
10	17:30	18:00	10.17	134.84	125.96	8.88
11	18:00	18:30	10.51	138.06	124.39	13.67
12	18:30	19:00	10.28	134.05	122.63	11.43
Average			10.36	135.00	122.93	12.07
Confidence Coefficient			-		1.368	
Relative Accuracy Test Audit			-		9.96	
Performance Specification : RATA			-		≤ 20% of RM	

Remarks : 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.2 and RUN No.6)

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


 (Somprasong Manee)
 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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพเซอร์ ไปโอเอเนอयी จำกัด (เฟส 1)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพเซอร์ ไปโอเอเนอयी 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/6C/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 10 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental	Instrumental	CEMs	Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)			
			ppmvd@ 7% O ₂			
1	11:00	11:30	10.74	26.25	23.92	2.33
2	11:30	12:00	10.47	26.19	23.76	2.43
4	12:30	13:00	10.59	26.37	23.87	2.51
5	14:00	14:30	10.42	25.07	22.10	2.97
6	14:30	15:00	10.80	26.17	23.51	2.66
7	15:00	15:30	10.06	25.75	22.62	3.13
8	15:30	16:00	10.34	25.91	22.68	3.23
10	17:30	18:00	10.17	26.56	24.54	2.02
11	18:00	18:30	10.51	26.52	23.94	2.59
Average			10.46	26.09	23.44	2.65
Confidence Coefficient			-	-	0.302	
Relative Accuracy Test Audit			-	-	11.32	
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.3, RUN No.9 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 Mangnee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (พล 1)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคคี่ จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร ไปโอเอเนอयी จำกัด (พล 1)
 จุดตรวจวัด : Boiler Stack No.3
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
 (US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
 วันที่ตรวจวัด : 10-11 กุมภาพันธ์ 2566

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	10/02/66	11:10 - 11:58	38.37	76	79.17
2	10/02/66	12:10 - 12:58	36.77	64	66.67
3	10/02/66	13:10 - 13:58	37.65	79	82.29
4	10/02/66	14:10 - 14:58	36.17	73	76.04
5	10/02/66	15:10 - 15:58	37.18	96	100.00
6	10/02/66	16:10 - 16:58	38.10	68	70.83
7	10/02/66	17:10 - 17:58	39.08	62	64.58
8	11/02/66	10:10 - 10:58	38.58	56	58.33
9	11/02/66	11:10 - 11:58	37.34	66	68.75
10	11/02/66	12:10 - 12:58	35.71	47	48.96
11	11/02/66	13:10 - 13:58	37.46	45	46.88
12	11/02/66	14:10 - 14:58	37.12	69	71.88
13	11/02/66	15:10 - 15:58	36.20	65	67.71
14	11/02/66	16:10 - 16:58	38.88	47	48.96
15	11/02/66	17:10 - 17:58	38.54	67	69.79
Average =			37.54	65	-

(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

BY071/02/66

B-Pro-2790-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA, Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 10-11 กุมภาพันธ์ 2566

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	20.0% Pass
	Level 2 : 25-75% of maximum PM	73.3% Pass
	Level 3 : 50-100% of maximum PM	80.0% Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	-
Equation	$Y = AX + B$	-
Correlation Coefficient	≥ 0.85	-
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	-
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	-

Remark : PM CEMs instruments have operating problems while initial correlation test run.

Initial correlation cannot be determined.

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



Ref. No. A094/02/23

Report No. 2302/331

B-Pro-2791-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอจี จำกัด (เฟส 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเลนเนอจี จำกัด (เฟส 2) วันที่วิเคราะห์ : 9-22 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย (ว-011-จ-7137) วันที่ออกรายงาน : 24 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.4		ค่ามาตรฐาน	
					[1], [2]	[3]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:10-11:58		-	-
Height (m.)	-	-	45.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	298		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	751.56		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	751.03		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	28.9		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	124		-	-
Moisture (%)	-	-	16.30		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.91		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	60.267		-	-
Oxygen (%)	-	-	10.5	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	98.18	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	26	35	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	1.57	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	93	124	200	166.5
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	10.5	-	-	13.47
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	14	19	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	2.21	-	-	4.32

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ชานอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 40.29 ton/hr
 - อัตราการผลิต 96.29 ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสี หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุศยรัตน์ ศิลชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

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



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

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย 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/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

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	11:00	11:30	10.33	11.07	-0.75	132.89	127.34	5.55	23.41	20.89	2.52
2	11:30	12:00	10.46	11.63	-1.17	141.54	138.46	3.08	23.88	21.21	2.67
3	12:00	12:30	10.44	11.35	-0.92	129.72	123.67	6.05	22.31	19.72	2.59
4	12:30	13:00	10.78	11.89	-1.11	137.07	132.88	4.19	23.95	20.99	2.96
5	14:00	14:30	10.27	11.54	-1.26	131.13	127.02	4.11	22.43	19.15	3.28
6	14:30	15:00	10.06	10.94	-0.89	124.51	118.59	5.92	24.61	20.02	4.59
7	15:00	15:30	9.83	10.47	-0.63	124.99	120.06	4.93	26.58	19.78	6.80
8	15:30	16:00	10.05	10.99	-0.94	127.94	122.49	5.45	25.73	19.81	5.92
9	17:00	17:30	10.30	11.00	-0.70	127.64	123.67	3.97	21.81	19.45	2.36
10	17:30	18:00	10.35	10.98	-0.63	130.55	126.11	4.44	23.95	21.26	2.69
11	18:00	18:30	10.28	11.03	-0.74	132.43	128.36	4.07	24.02	21.28	2.74
12	18:30	19:00	10.24	11.01	-0.76	131.81	127.20	4.61	22.86	19.86	2.99
Average			10.28	11.16	-0.88	131.02	126.32	4.70	23.79	20.28	3.51

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

BY 075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร์ ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเบิ่งสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร์ ไปโอเอเนอมี 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 : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Diff (di)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)		
1	11:00	11:30	10.33	11.07	-0.75
3	12:00	12:30	10.44	11.35	-0.92
6	14:30	15:00	10.06	10.94	-0.89
7	15:00	15:30	9.83	10.47	-0.63
8	15:30	16:00	10.05	10.99	-0.94
9	17:00	17:30	10.30	11.00	-0.70
10	17:30	18:00	10.35	10.98	-0.63
11	18:00	18:30	10.28	11.03	-0.74
12	18:30	19:00	10.24	11.01	-0.76
Average			10.21	10.98	-0.77
Confidence Coefficient					
Relative Accuracy Test Audit			0.77		
Performance Specification : RATA			≤ 1%O ₂ of RM		

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.2, RUN No.4 and RUN No.5)

Source : PS-3, Performance Specification 3-Specifications and Test Procedures for O₂ and CO₂

Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.

(Somprasong Mangnee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
 (USEPA. Method 3A/7E/PS-2)
 วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂	NO _x	
	Start	End	Instrumental RM	Instrumental RM	Diff (dt)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)	ppmvd@ 7% O ₂	
2	11:30	12:00	10.46	141.54	138.46
4	12:30	13:00	10.78	137.07	132.88
5	14:00	14:30	10.27	131.13	127.02
7	15:00	15:30	9.83	124.99	120.06
8	15:30	16:00	10.05	127.94	122.49
9	17:00	17:30	10.30	127.64	123.67
10	17:30	18:00	10.35	130.55	126.11
11	18:00	18:30	10.28	132.43	128.36
12	18:30	19:00	10.24	131.81	127.20
Average			10.29	131.68	127.36
Confidence Coefficient			-	-	0.511
Relative Accuracy Test Audit			-	-	3.67
Performance Specification : RATA			-	-	≤ 20% of RM

Remarks : 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.3 and RUN No.6)

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

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี 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/6C/PS-2)
 วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 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)			
1	11:00	11:30	10.33	23.41	20.89	2.52
2	11:30	12:00	10.46	23.88	21.21	2.67
3	12:00	12:30	10.44	22.31	19.72	2.59
4	12:30	13:00	10.78	23.95	20.99	2.96
5	14:00	14:30	10.27	22.43	19.15	3.28
9	17:00	17:30	10.30	21.81	19.45	2.36
10	17:30	18:00	10.35	23.95	21.26	2.69
11	18:00	18:30	10.28	24.02	21.28	2.74
12	18:30	19:00	10.24	22.86	19.86	2.99
Average			10.38	23.18	20.42	2.76
Confidence Coefficient			0.215			
Relative Accuracy Test Audit			12.82			
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.6, RUN No.7 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

(Somphong Mangnee)

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@spscsn.com, www.spscsn.com

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี 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 : 8-9 กุมภาพันธ์ 2566

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	08/02/66	12:10 - 12:58	38.17	29	36.25
2	08/02/66	13:10 - 13:58	38.53	38	47.50
3	08/02/66	14:10 - 14:58	36.96	36	45.00
4	08/02/66	15:10 - 15:58	37.91	34	42.50
5	08/02/66	16:10 - 16:58	37.65	49	61.25
6	09/02/66	11:10 - 11:58	37.01	50	62.50
7	09/02/66	12:10 - 12:58	38.01	45	56.25
8	09/02/66	13:10 - 13:58	37.48	43	53.75
9	09/02/66	14:10 - 14:58	36.86	80	100.00
10	09/02/66	15:10 - 15:58	36.71	48	60.00
11	09/02/66	17:10 - 17:58	37.66	41	51.25
12	09/02/66	18:10 - 18:58	38.65	51	63.75
13	09/02/66	19:10 - 19:58	36.93	46	57.50
14	09/02/66	20:10 - 20:58	36.42	75	93.75
15	09/02/66	21:10 - 21:58	37.38	66	82.50
Average =			37.49	49	-

(Somprasong Mangmee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor

BY075/02/66
 B-Pro-2791-1/2021

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า

จุดตรวจวัด

ผู้ตรวจวัด

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)

: ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210

: บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอเนอมี จำกัด (เฟส 2)

: Boiler Stack No.4

: บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด

วันที่ตรวจวัด

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

: 8-9 กุมภาพันธ์ 2566

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	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	-
Equation	$Y = AX + B$	-
Correlation Coefficient	≥ 0.85	-
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	-
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	-

Remark : PM CEMs instruments have operating problems while initial correlation test run.

Initial correlation cannot be determined.

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

(Somprasong Manungee)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



Ref. No. A110/02/23

Report No. 2302/331

B-Pro-2791-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพชร โบอิ้งเนอเมอีย จำกัด (เฟส 2) วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพนเพชร โบอิ้งเนอเมอีย จำกัด (เฟส 2) วันที่วิเคราะห์ : 9-22 กุมภาพันธ์ 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิสิษฐ์ วรรณชัย (ว-011-จ-7137) วันที่ออกรายงาน : 24 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Boiler Stack No.5		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)	-	-	750.83		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	29.0		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	130		-	-
Moisture (%)	-	-	16.51		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.67		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	58.174		-	-
Oxygen (%)	-	-	10.0	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	89.20	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	24	31	120	52
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	1.40	-	-	2.45
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	100	128	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)	18	23	60	26.7
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	2.74	-	-	4.32

หมายเหตุ:

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้: ชานอ้อย
 - อัตราการใช้เชื้อเพลิง 46.88 ton/hr
 - อัตราการผลิต 112.04 ton/hr
 - วันที่เก็บตัวอย่างอยู่ในช่วงฤดูการเปิดหีบ
 - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[3] = ค่าควบคุมตามเงื่อนไขรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (ช่วงฤดูการเปิดหีบ) (ที่ 7% O₂)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 2 / 66

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



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

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (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)
			% O ₂ (Actual, Dry Basis)			ppmvd@ 7% O ₂			ppmvd@ 7% O ₂		
1	11:00	11:30	6.72	11.44	-4.72	115.11	103.96	11.15	24.43	16.78	7.65
2	11:30	12:00	8.43	10.56	-2.13	128.61	119.08	9.53	26.16	19.16	7.00
3	12:00	12:30	7.31	10.61	-3.30	119.25	113.25	6.00	25.02	18.38	6.63
4	12:30	13:00	7.43	10.40	-2.97	121.08	108.70	12.38	25.36	17.78	7.58
5	14:00	14:30	7.39	11.44	-4.05	120.10	111.10	9.00	25.79	18.44	7.36
6	14:30	15:00	7.66	10.66	-3.00	124.18	114.74	9.44	25.85	17.94	7.91
7	15:00	15:30	7.29	11.22	-3.94	123.26	115.43	7.83	25.80	18.04	7.76
8	15:30	16:00	6.59	10.81	-4.22	112.61	98.89	13.72	24.87	17.20	7.67
9	17:00	17:30	6.52	11.30	-4.78	113.25	101.99	11.25	22.46	17.52	4.94
10	17:30	18:00	6.59	11.39	-4.80	109.78	101.54	8.24	23.12	17.90	5.22
11	18:00	18:30	6.73	11.25	-4.51	115.59	100.41	15.18	22.82	17.62	5.20
12	18:30	19:00	6.67	10.90	-4.23	116.19	104.58	11.60	22.89	16.46	6.43
Average			7.11	11.00	-3.89	118.25	107.81	10.44	24.55	17.77	6.78

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.

(Sompasong Mangnee)

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@spscn.com, www.spscn.com

2 / 4

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US-EPA, Method 3A/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (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
% O ₂ (Actual, Dry Basis)				
2	11:30	12:00	8.43	10.56
3	12:00	12:30	7.31	10.61
4	12:30	13:00	7.43	10.40
5	14:00	14:30	7.39	11.44
6	14:30	15:00	7.66	10.66
7	15:00	15:30	7.29	11.22
8	15:30	16:00	6.59	10.81
11	18:00	18:30	6.73	11.25
12	18:30	19:00	6.67	10.90
Average			7.28	10.87
Confidence Coefficient			-	
Relative Accuracy Test Audit			3.59	
Performance Specification : RATA			≤ 1 % O ₂ of RM	

Remark : 9 Runs for Calculate RATA (Reject Runs are RUN No.1, RUN No.9 and RUN No.10)

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. 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 / 4

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

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

วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂ Instrumental RM % O ₂ (Actual, Dry Basis)	NO _x		
	Start	End		Instrumental RM	CEMs ppmvd@ 7% O ₂	
1	11:00	11:30	6.72	115.11	103.96	11.15
2	11:30	12:00	8.43	128.61	119.08	9.53
3	12:00	12:30	7.31	119.25	113.25	6.00
5	14:00	14:30	7.39	120.10	111.10	9.00
6	14:30	15:00	7.66	124.18	114.74	9.44
7	15:00	15:30	7.29	123.26	115.43	7.83
9	17:00	17:30	6.52	113.25	101.99	11.25
10	17:30	18:00	6.59	109.78	101.54	8.24
12	18:30	19:00	6.67	116.19	104.58	11.60
Average			7.17	118.86	109.52	9.34
Confidence Coefficient			-	1.409		
Relative Accuracy Test Audit			-	9.04		
Performance Specification : RATA			-	≤ 20% of RM		

Remarks : 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.8 and RUN No.11)

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@spscn.com, www.spscn.com

4/4

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US-EPA. Method 3A/6C/PS-2)
วันที่ตรวจวัด : 9 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 11:00-19:00 น.)

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

Run No.	Time		O ₂		SO ₂	
	Start	End	Instrumental RM	ppmvd@ 7% O ₂	Instrumental RM	CEMs
1	11:00	11:30	6.72	24.43	16.78	7.65
2	11:30	12:00	8.43	26.16	19.16	7.00
3	12:00	12:30	7.31	25.02	18.38	6.63
4	12:30	13:00	7.43	25.36	17.78	7.58
5	14:00	14:30	7.39	25.79	18.44	7.36
9	17:00	17:30	6.52	22.46	17.52	4.94
10	17:30	18:00	6.59	23.12	17.90	5.22
11	18:00	18:30	6.73	22.82	17.62	5.20
12	18:30	19:00	6.67	22.89	16.46	6.43
Average			7.09	24.23	17.78	6.45
Confidence Coefficient			0.827			
Relative Accuracy Test Audit			30.02			
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.6, RUN No.7 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

BY075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
 (US.EPA. Method 5) (RM) / PS-11
 วันที่ตรวจวัด : 8-9 กุมภาพันธ์ 2566

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	08/02/66	12:00 - 12:48	33.65	25	26.60
2	08/02/66	13:00 - 13:48	33.13	51	54.26
3	08/02/66	14:00 - 14:48	35.99	27	28.72
4	08/02/66	15:00 - 15:48	34.25	26	27.66
5	08/02/66	16:00 - 16:48	34.44	65	69.15
6	09/02/66	11:00 - 11:48	32.90	32	34.04
7	09/02/66	12:00 - 12:48	35.65	24	25.53
8	09/02/66	13:00 - 13:48	35.25	29	30.85
9	09/02/66	14:00 - 14:48	34.04	50	53.19
10	09/02/66	15:00 - 15:48	35.89	78	82.98
11	09/02/66	16:20 - 17:08	34.51	49	52.13
12	09/02/66	17:20 - 18:08	33.92	94	100.00
13	09/02/66	18:20 - 19:08	35.63	90	95.74
14	09/02/66	19:20 - 20:08	34.91	62	65.96
15	09/02/66	20:20 - 21:08	34.81	86	91.49
Average =			34.60	53	-

(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@spsccon.com, www.spsccon.com

BY 075/02/66

B-Pro-2791-1/2021

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

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US-EPA, Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 8-9 กุมภาพันธ์ 2566

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	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	-
Equation	$Y = AX + B$	-
Correlation Coefficient	≥ 0.85	-
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	-
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	-

Remark : PM CEMs instruments have operating problems while initial correlation test run.
Initial correlation cannot be determined.

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

ระดับเสียงในบรรยากาศ



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปรางค์มณี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	6-7		7-8		8-9		9-10		
	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	58.3	52.8	58.6	53.1	58.3	53.6	58.7	54.2	-
13:00-14:00	58.9	52.0	58.6	53.0	58.5	53.0	59.0	52.2	-
14:00-15:00	58.8	51.3	58.2	52.2	58.3	52.5	58.6	52.5	-
15:00-16:00	56.6	51.0	58.0	52.1	58.1	52.3	57.9	52.0	-
16:00-17:00	56.2	51.3	58.2	51.0	57.4	53.2	58.4	52.3	-
17:00-18:00	57.4	50.7	57.4	51.3	57.7	52.5	58.7	52.1	-
18:00-19:00	55.8	48.8	58.3	52.0	58.7	52.0	57.7	52.0	-
19:00-20:00	55.4	50.0	56.5	51.0	58.4	52.2	57.9	51.3	-
20:00-21:00	52.3	47.5	57.8	52.0	58.5	52.5	58.3	51.5	-
21:00-22:00	55.0	48.1	55.5	48.2	58.2	50.6	57.9	51.0	-
22:00-23:00	52.4	47.5	52.9	47.2	52.9	48.8	53.2	48.2	-
23:00-00:00	51.4	46.6	51.6	46.3	52.4	48.2	52.8	48.3	-
00:00-01:00	49.3	45.4	48.8	44.0	49.3	46.5	48.5	43.7	-
01:00-02:00	49.6	45.0	48.5	44.9	49.0	45.7	47.1	42.0	-
02:00-03:00	49.7	44.7	48.1	43.9	48.9	45.0	47.7	44.0	-
03:00-04:00	49.8	45.5	46.5	43.2	48.7	45.5	48.0	45.0	-
04:00-05:00	47.8	45.7	47.1	44.3	50.1	46.3	47.3	44.2	-
05:00-06:00	51.5	49.0	53.0	49.5	52.3	50.2	50.9	49.0	-
06:00-07:00	55.7	50.6	57.1	50.7	56.9	51.6	55.9	51.3	-
07:00-08:00	58.1	52.0	58.7	52.4	58.0	51.5	58.6	51.6	-
08:00-09:00	58.2	52.1	58.4	53.2	57.9	52.2	58.5	52.0	-
09:00-10:00	58.4	51.0	58.2	52.5	57.8	52.5	58.9	53.0	-
10:00-11:00	58.1	52.0	57.9	52.5	58.2	51.2	58.5	51.3	-
11:00-12:00	58.7	52.3	57.9	51.8	58.8	52.0	58.8	52.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.0	-	56.5	-	56.8	-	56.9	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	99.5	-	92.5	-	92.1	-	94.0	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	59.4	-	59.8	-	60.1	-	59.7	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23				04 February 2023				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	CR-B03		CIRRUS		CR161B		G301134		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.0				94.0				

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางอรรณพรัตน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ						ค่ามาตรฐาน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	10-11		11-12		12-13				
	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	58.7	53.1	58.6	53.1	58.8	53.0	-		
13:00-14:00	58.8	53.0	58.8	53.0	58.4	52.0	-		
14:00-15:00	58.6	52.2	58.8	53.3	58.6	52.5	-		
15:00-16:00	58.5	52.5	58.6	52.0	58.7	52.0	-		
16:00-17:00	57.8	52.0	56.7	52.1	58.2	52.3	-		
17:00-18:00	58.4	52.3	57.1	52.0	58.7	52.0	-		
18:00-19:00	58.6	52.5	57.8	52.2	58.6	53.1	-		
19:00-20:00	57.7	52.3	58.7	52.5	58.2	52.9	-		
20:00-21:00	58.3	52.5	58.0	52.0	57.3	52.0	-		
21:00-22:00	57.4	51.2	58.5	51.3	55.1	51.0	-		
22:00-23:00	52.4	46.2	53.0	48.0	52.8	49.1	-		
23:00-00:00	49.2	45.2	51.1	46.5	50.5	46.1	-		
00:00-01:00	49.2	45.5	48.4	43.2	48.8	44.7	-		
01:00-02:00	48.6	44.3	47.3	43.0	48.9	44.9	-		
02:00-03:00	48.2	43.8	47.7	42.8	47.9	45.0	-		
03:00-04:00	47.1	43.2	48.8	43.7	48.8	46.0	-		
04:00-05:00	48.8	44.0	50.4	45.3	48.1	44.6	-		
05:00-06:00	49.5	46.5	50.6	49.0	51.5	48.4	-		
06:00-07:00	53.4	51.0	55.3	48.1	54.6	51.0	-		
07:00-08:00	58.3	53.0	56.2	51.3	58.5	52.2	-		
08:00-09:00	58.2	52.1	58.4	52.0	58.1	52.3	-		
09:00-10:00	57.8	52.5	58.2	52.5	58.2	53.0	-		
10:00-11:00	58.3	52.2	58.0	51.3	58.1	52.5	-		
11:00-12:00	58.3	52.5	57.9	52.2	58.5	53.0	-		
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.6	-	56.5	-	56.6	-	ไม่เกิน 70.0		
L _{max} [dB(A)]	88.1	-	92.5	-	96.2	-	ไม่เกิน 115.0		
L _{dn} [dB(A)]	59.0	-	59.4	-	59.4	-	-		
-	Sound Level Meter Data						-		
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23			04 February 2023					
	SLM No.		Brand		Model			Serial No.	
	CR-B03		CIRRUS		CR161B			G301134	
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment			After Adjustment					
	94.0			94.0					

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมรินทร์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมังฆวน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	6-7			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	58.3	57.4	99.5	
13:00-14:00	58.9			
14:00-15:00	58.8			
15:00-16:00	56.6			
16:00-17:00	56.2			
17:00-18:00	57.4			
18:00-19:00	55.8			
19:00-20:00	55.4	51.6	84.6	
20:00-21:00	52.3			
21:00-22:00	55.0			
22:00-23:00	52.4			
23:00-00:00	51.4			
00:00-01:00	49.3			
01:00-02:00	49.6			
02:00-03:00	49.7			
03:00-04:00	49.8			
04:00-05:00	47.8	56.9	92.4	
05:00-06:00	51.5			
06:00-07:00	55.7			
07:00-08:00	58.1			
08:00-09:00	58.2			
09:00-10:00	58.4			
10:00-11:00	58.1			
11:00-12:00	58.7			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) ✓

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	7-8		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	58.6	58.0	92.5
13:00-14:00	58.6		
14:00-15:00	58.2		
15:00-16:00	58.0		
16:00-17:00	58.2		
17:00-18:00	57.4		
18:00-19:00	58.3		
19:00-20:00	56.5	52.9	91.3
20:00-21:00	57.8		
21:00-22:00	55.5		
22:00-23:00	52.9		
23:00-00:00	51.6		
00:00-01:00	48.8		
01:00-02:00	48.5		
02:00-03:00	48.1	57.1	90.4
03:00-04:00	46.5		
04:00-05:00	47.1		
05:00-06:00	53.0		
06:00-07:00	57.1		
07:00-08:00	58.7		
08:00-09:00	58.4		
09:00-10:00	58.2		
10:00-11:00	57.9		
11:00-12:00	57.9		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญญา พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเบิ่งสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	8-9			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	58.3	58.2	92.1	
13:00-14:00	58.5			
14:00-15:00	58.3			
15:00-16:00	58.1			
16:00-17:00	57.4			
17:00-18:00	57.7			
18:00-19:00	58.7			
19:00-20:00	58.4			
20:00-21:00	58.5	54.1	88.1	
21:00-22:00	58.2			
22:00-23:00	52.9			
23:00-00:00	52.4			
00:00-01:00	49.3			
01:00-02:00	49.0			
02:00-03:00	48.9			
03:00-04:00	48.7			
04:00-05:00	50.1	57.0	86.7	
05:00-06:00	52.3			
06:00-07:00	56.9			
07:00-08:00	58.0			
08:00-09:00	57.9			
09:00-10:00	57.8			
10:00-11:00	58.2			
11:00-12:00	58.8			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญญา หสณเสฐรา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเย่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	58.7	58.4	88.5
13:00-14:00	59.0		
14:00-15:00	58.6		
15:00-16:00	57.9		
16:00-17:00	58.4		
17:00-18:00	58.7		
18:00-19:00	57.7		
19:00-20:00	57.9	53.9	88.1
20:00-21:00	58.3		
21:00-22:00	57.9		
22:00-23:00	53.2		
23:00-00:00	52.8		
00:00-01:00	48.5		
01:00-02:00	47.1		
02:00-03:00	47.7	57.2	94.0
03:00-04:00	48.0		
04:00-05:00	47.3		
05:00-06:00	50.9		
06:00-07:00	55.9		
07:00-08:00	58.6		
08:00-09:00	58.5		
09:00-10:00	58.9	58.8	
10:00-11:00	58.5		
11:00-12:00	58.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) |

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญญา หลันเสษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมังฆวน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	10-11			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	58.7	58.4	88.1	
13:00-14:00	58.8			
14:00-15:00	58.6			
15:00-16:00	58.5			
16:00-17:00	57.8			
17:00-18:00	58.4			
18:00-19:00	58.6			
19:00-20:00	57.7			
20:00-21:00	58.3	53.4	86.6	
21:00-22:00	57.4			
22:00-23:00	52.4			
23:00-00:00	49.2			
00:00-01:00	49.2			
01:00-02:00	48.6			
02:00-03:00	48.2			
03:00-04:00	47.1			
04:00-05:00	48.8	56.6	87.8	
05:00-06:00	49.5			
06:00-07:00	53.4			
07:00-08:00	58.3			
08:00-09:00	58.2			
09:00-10:00	57.8			
10:00-11:00	58.3			
11:00-12:00	58.3			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) 1

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญ์พัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	11-12		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	58.6	58.2	92.5
13:00-14:00	58.8		
14:00-15:00	58.8		
15:00-16:00	58.6		
16:00-17:00	56.7		
17:00-18:00	57.1		
18:00-19:00	57.8		
19:00-20:00	58.7	53.8	87.0
20:00-21:00	58.0		
21:00-22:00	58.5		
22:00-23:00	53.0		
23:00-00:00	51.1		
00:00-01:00	48.4		
01:00-02:00	47.3		
02:00-03:00	47.7		
03:00-04:00	48.8	56.5	89.9
04:00-05:00	50.4		
05:00-06:00	50.6		
06:00-07:00	55.3		
07:00-08:00	56.2		
08:00-09:00	58.4		
09:00-10:00	58.2		
10:00-11:00	58.0		
11:00-12:00	57.9		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอซี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอซี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนอนุบาลมิ่งขวัญ		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	12-13		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	58.8	58.5	89.8
13:00-14:00	58.4		
14:00-15:00	58.6		
15:00-16:00	58.7		
16:00-17:00	58.2		
17:00-18:00	58.7		
18:00-19:00	58.6		
19:00-20:00	58.2		
20:00-21:00	57.3	52.6	87.5
21:00-22:00	55.1		
22:00-23:00	52.8		
23:00-00:00	50.5		
00:00-01:00	48.8		
01:00-02:00	48.9		
02:00-03:00	47.9		
03:00-04:00	48.8		
04:00-05:00	48.1	56.8	96.2
05:00-06:00	51.5		
06:00-07:00	54.6		
07:00-08:00	58.5		
08:00-09:00	58.1		
09:00-10:00	58.2		
10:00-11:00	58.1		
11:00-12:00	58.5		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B03	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญพัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอบีโอบี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	6-7		7-8		8-9		9-10		
	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	53.4	49.6	52.7	47.9	50.4	46.0	52.9	46.9	-
13:00-14:00	52.7	49.0	51.3	47.7	52.3	46.9	52.9	46.7	-
14:00-15:00	52.5	49.8	51.2	46.6	50.6	46.6	50.7	46.5	-
15:00-16:00	53.1	48.9	51.7	46.3	51.8	46.6	52.4	46.3	-
16:00-17:00	51.2	46.8	51.3	46.2	52.1	46.2	51.6	46.9	-
17:00-18:00	52.8	46.9	52.9	47.8	52.2	46.0	52.5	47.1	-
18:00-19:00	53.3	47.3	53.4	47.6	53.0	46.1	53.3	47.5	-
19:00-20:00	52.0	44.4	53.0	47.0	51.7	46.3	51.2	43.5	-
20:00-21:00	49.8	44.0	52.7	47.6	50.0	46.1	48.2	43.9	-
21:00-22:00	50.1	44.1	51.7	47.8	51.2	45.1	47.7	43.7	-
22:00-23:00	45.5	42.7	50.1	46.5	47.5	43.9	45.7	43.1	-
23:00-00:00	47.2	44.5	49.2	45.3	48.2	43.3	45.1	41.1	-
00:00-01:00	47.3	44.1	47.5	43.6	48.4	42.0	44.3	42.0	-
01:00-02:00	45.9	41.9	47.2	42.4	44.0	41.7	45.0	42.0	-
02:00-03:00	47.6	43.1	47.9	42.6	44.5	41.9	46.4	41.7	-
03:00-04:00	48.6	43.0	44.8	41.2	45.7	41.5	44.0	40.5	-
04:00-05:00	46.0	43.1	45.1	41.4	42.0	41.0	43.8	42.4	-
05:00-06:00	47.2	44.3	46.8	43.9	44.4	42.9	48.6	46.2	-
06:00-07:00	51.2	46.4	50.9	46.9	48.8	45.0	52.3	46.3	-
07:00-08:00	53.3	48.1	52.2	48.4	51.9	48.8	52.8	47.9	-
08:00-09:00	53.3	47.9	53.7	48.1	53.6	47.6	53.4	48.0	-
09:00-10:00	52.7	46.0	52.9	47.6	52.7	46.2	52.1	45.6	-
10:00-11:00	52.0	46.9	53.0	48.1	52.8	46.8	50.7	46.3	-
11:00-12:00	51.9	48.8	51.0	46.9	51.9	45.6	51.8	45.6	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.2	-	51.2	-	50.6	-	50.6	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	84.6	-	85.6	-	88.8	-	91.1	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	55.2	-	55.5	-	54.3	-	54.6	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23				04 February 2023				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	CR-B05		CIRRUS		CR161B		G301134		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
94.0				94.0					

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66

(นางสาวธัญญ์พัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรพัฒนา						ค่ามาตรฐาน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	10-11		11-12		12-13				
	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	51.2	46.4	52.5	45.8	51.1	46.3	-		
13:00-14:00	53.2	47.6	52.3	46.7	50.5	46.2	-		
14:00-15:00	51.2	46.6	51.7	46.5	49.9	46.4	-		
15:00-16:00	51.1	45.1	50.1	45.6	49.2	45.0	-		
16:00-17:00	52.0	46.3	51.1	46.5	51.7	45.7	-		
17:00-18:00	51.5	46.2	52.3	47.1	51.3	45.7	-		
18:00-19:00	52.8	47.8	52.9	47.4	52.5	47.5	-		
19:00-20:00	52.6	47.7	51.6	46.3	51.0	45.0	-		
20:00-21:00	49.5	44.4	50.8	45.4	47.5	41.8	-		
21:00-22:00	47.8	42.1	50.5	45.9	47.7	42.3	-		
22:00-23:00	48.2	44.2	46.0	42.1	46.3	40.8	-		
23:00-00:00	46.8	42.4	44.8	42.5	44.5	41.1	-		
00:00-01:00	44.8	40.6	49.4	43.3	43.2	40.6	-		
01:00-02:00	45.4	41.3	47.7	42.6	42.7	41.0	-		
02:00-03:00	42.1	40.9	43.0	40.6	41.4	40.4	-		
03:00-04:00	43.6	40.7	42.9	40.7	42.1	40.5	-		
04:00-05:00	46.3	42.2	44.9	40.9	42.6	40.7	-		
05:00-06:00	45.5	43.9	45.2	43.4	45.7	44.6	-		
06:00-07:00	50.8	47.3	49.6	45.1	50.7	46.8	-		
07:00-08:00	53.5	47.8	51.3	47.9	53.5	48.3	-		
08:00-09:00	53.6	47.3	53.8	48.4	54.0	50.0	-		
09:00-10:00	53.1	46.8	51.5	46.3	52.3	46.4	-		
10:00-11:00	50.5	44.4	50.2	45.3	51.2	45.0	-		
11:00-12:00	50.8	44.7	51.8	46.6	51.3	45.1	-		
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	50.6	-	50.4	-	49.9	-	ไม่เกิน 70.0		
L _{max} [dB(A)]	85.8	-	88.2	-	85.8	-	ไม่เกิน 115.0		
L _{dn} [dB(A)]	54.3	-	54.2	-	53.3	-	-		
-	Sound Level Meter Data						-		
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23			04 February 2023					
	SLM No.		Brand		Model			Serial No.	
	CR-B05		CIRRUS		CR161B			G301134	
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment			After Adjustment					
	94.0			94.0					

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญ์พัทธ์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านฉาววัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	6-7			
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	53.4	52.7	84.6	
13:00-14:00	52.7			
14:00-15:00	52.5			
15:00-16:00	53.1			
16:00-17:00	51.2			
17:00-18:00	52.8			
18:00-19:00	53.3			
19:00-20:00	52.0			
20:00-21:00	49.8	48.0	75.7	
21:00-22:00	50.1			
22:00-23:00	45.5			
23:00-00:00	47.2			
00:00-01:00	47.3			
01:00-02:00	45.9			
02:00-03:00	47.6			
03:00-04:00	48.6			
04:00-05:00	46.0	51.6	79.8	
05:00-06:00	47.2			
06:00-07:00	51.2			
07:00-08:00	53.3			
08:00-09:00	53.3			
09:00-10:00	52.7			
10:00-11:00	52.0			
11:00-12:00	51.9			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบโอเนอเย่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	7-8			
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	52.7	52.3	85.6	
13:00-14:00	51.3			
14:00-15:00	51.2			
15:00-16:00	51.7			
16:00-17:00	51.3			
17:00-18:00	52.9			
18:00-19:00	53.4			
19:00-20:00	53.0			
20:00-21:00	52.7	49.5	81.4	
21:00-22:00	51.7			
22:00-23:00	50.1			
23:00-00:00	49.2			
00:00-01:00	47.5			
01:00-02:00	47.2			
02:00-03:00	47.9			
03:00-04:00	44.8			
04:00-05:00	45.1	51.5	81.7	
05:00-06:00	46.8			
06:00-07:00	50.9			
07:00-08:00	52.2			
08:00-09:00	53.7			
09:00-10:00	52.9			
10:00-11:00	53.0			
11:00-12:00	51.0			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	8-9		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	50.4	51.9	88.8
13:00-14:00	52.3		
14:00-15:00	50.6		
15:00-16:00	51.8		
16:00-17:00	52.1		
17:00-18:00	52.2		
18:00-19:00	53.0		
19:00-20:00	51.7		
20:00-21:00	50.0	48.1	79.9
21:00-22:00	51.2		
22:00-23:00	47.5		
23:00-00:00	48.2		
00:00-01:00	48.4		
01:00-02:00	44.0		
02:00-03:00	44.5		
03:00-04:00	45.7		
04:00-05:00	42.0	51.1	81.0
05:00-06:00	44.4		
06:00-07:00	48.8		
07:00-08:00	51.9		
08:00-09:00	53.6		
09:00-10:00	52.7		
10:00-11:00	52.8		
11:00-12:00	51.9		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.9	52.3	84.8
13:00-14:00	52.9		
14:00-15:00	50.7		
15:00-16:00	52.4		
16:00-17:00	51.6		
17:00-18:00	52.5		
18:00-19:00	53.3		
19:00-20:00	51.2	46.1	78.8
20:00-21:00	48.2		
21:00-22:00	47.7		
22:00-23:00	45.7		
23:00-00:00	45.1		
00:00-01:00	44.3		
01:00-02:00	45.0		
02:00-03:00	46.4	51.4	91.1
03:00-04:00	44.0		
04:00-05:00	43.8		
05:00-06:00	48.6		
06:00-07:00	52.3		
07:00-08:00	52.8		
08:00-09:00	53.4		
09:00-10:00	52.1		
10:00-11:00	50.7		
11:00-12:00	51.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี) /

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจวนพล 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

5/7

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	10-11			
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	51.2	52.0	84.2	
13:00-14:00	53.2			
14:00-15:00	51.2			
15:00-16:00	51.1			
16:00-17:00	52.0			
17:00-18:00	51.5			
18:00-19:00	52.8			
19:00-20:00	52.6			
20:00-21:00	49.5	46.6	85.8	
21:00-22:00	47.8			
22:00-23:00	48.2			
23:00-00:00	46.8			
00:00-01:00	44.8			
01:00-02:00	45.4			
02:00-03:00	42.1			
03:00-04:00	43.6			
04:00-05:00	46.3	51.3	82.6	
05:00-06:00	45.5			
06:00-07:00	50.8			
07:00-08:00	53.5			
08:00-09:00	53.6			
09:00-10:00	53.1			
10:00-11:00	50.5			
11:00-12:00	50.8			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญญ์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี 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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	11-12			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	52.5	51.9	87.4	
13:00-14:00	52.3			
14:00-15:00	51.7			
15:00-16:00	50.1			
16:00-17:00	51.1			
17:00-18:00	52.3			
18:00-19:00	52.9			
19:00-20:00	51.6			
20:00-21:00	50.8	47.8	77.2	
21:00-22:00	50.5			
22:00-23:00	46.0			
23:00-00:00	44.8			
00:00-01:00	49.4			
01:00-02:00	47.7			
02:00-03:00	43.0			
03:00-04:00	42.9			
04:00-05:00	44.9	50.6	88.2	
05:00-06:00	45.2			
06:00-07:00	49.6			
07:00-08:00	51.3			
08:00-09:00	53.8			
09:00-10:00	51.5			
10:00-11:00	50.2			
11:00-12:00	51.8			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเนนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเนนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านถาวรวัฒนา			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	12-13			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	51.1	51.0	85.8	
13:00-14:00	50.5			
14:00-15:00	49.9			
15:00-16:00	49.2			
16:00-17:00	51.7			
17:00-18:00	51.3			
18:00-19:00	52.5			
19:00-20:00	51.0			
20:00-21:00	47.5	45.1	79.7	
21:00-22:00	47.7			
22:00-23:00	46.3			
23:00-00:00	44.5			
00:00-01:00	43.2			
01:00-02:00	42.7			
02:00-03:00	41.4			
03:00-04:00	42.1			
04:00-05:00	42.6	51.3	79.8	
05:00-06:00	45.7			
06:00-07:00	50.7			
07:00-08:00	53.5			
08:00-09:00	54.0			
09:00-10:00	52.3			
10:00-11:00	51.2			
11:00-12:00	51.3			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B05	CIRRUS	CR161B	G301134	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 02 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 02 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร วันที่ออกราย : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	6-7		7-8		8-9		9-10		
	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	49.1	43.9	49.2	46.1	50.7	45.2	49.7	46.7	-
13:00-14:00	50.8	45.2	50.1	46.9	49.7	43.9	48.7	43.0	-
14:00-15:00	50.1	44.0	49.0	44.5	49.1	45.3	48.7	45.5	-
15:00-16:00	49.8	44.6	49.2	43.3	51.8	46.6	51.6	46.7	-
16:00-17:00	49.2	43.5	49.9	46.1	50.1	44.0	50.4	44.3	-
17:00-18:00	48.8	45.7	50.1	46.4	50.1	44.3	49.9	44.3	-
18:00-19:00	48.6	46.1	49.8	45.8	50.1	48.2	49.5	45.0	-
19:00-20:00	48.6	45.6	49.0	46.4	51.5	50.0	51.5	49.7	-
20:00-21:00	48.9	47.9	49.5	45.6	51.1	48.8	49.8	46.5	-
21:00-22:00	48.4	46.4	48.1	44.3	49.6	47.8	48.8	46.3	-
22:00-23:00	47.4	44.4	44.3	40.3	49.3	47.5	46.9	45.0	-
23:00-00:00	44.6	42.1	43.6	40.5	48.7	46.1	46.7	45.1	-
00:00-01:00	44.3	43.4	43.0	40.3	46.2	41.7	45.6	43.0	-
01:00-02:00	43.5	40.3	42.6	40.4	46.2	43.2	46.5	42.7	-
02:00-03:00	41.3	40.2	41.3	40.7	46.4	43.5	47.3	42.3	-
03:00-04:00	41.7	40.3	40.9	40.6	45.8	43.4	46.4	40.9	-
04:00-05:00	45.2	43.3	43.1	41.9	48.2	44.0	47.9	42.4	-
05:00-06:00	50.0	45.8	48.3	45.9	49.1	43.9	48.9	43.5	-
06:00-07:00	48.3	45.7	49.5	45.2	49.8	45.8	49.6	44.9	-
07:00-08:00	50.1	48.3	50.2	48.9	50.4	47.4	50.4	46.8	-
08:00-09:00	48.6	45.3	50.1	45.6	50.2	46.8	48.8	43.7	-
09:00-10:00	47.8	44.8	48.4	44.1	48.7	42.3	49.5	43.1	-
10:00-11:00	49.8	44.0	48.8	43.9	49.2	43.7	49.3	45.0	-
11:00-12:00	49.9	45.8	50.5	49.1	48.6	43.5	50.6	43.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	48.4	-	48.3	-	49.5	-	49.2	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	89.6	-	84.5	-	88.9	-	84.5	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	53.1	-	52.5	-	54.8	-	54.3	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23				04 February 2023				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	CR-B06		CIRRUS		CR161B		G301151		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.0				94.0				

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566						
	10-11		11-12		12-13		
	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	50.3	46.3	51.2	48.3	50.2	46.3	-
13:00-14:00	49.4	45.7	50.1	46.9	50.0	46.9	-
14:00-15:00	50.4	45.3	50.0	46.2	49.9	47.8	-
15:00-16:00	49.7	45.7	49.9	45.8	49.5	46.1	-
16:00-17:00	49.0	44.6	49.8	45.6	49.5	47.2	-
17:00-18:00	49.3	44.9	49.1	45.7	50.1	47.3	-
18:00-19:00	48.8	44.2	49.7	45.2	49.5	47.6	-
19:00-20:00	49.9	48.1	49.1	46.9	50.0	48.8	-
20:00-21:00	49.6	47.6	49.1	46.8	50.2	48.9	-
21:00-22:00	49.9	47.2	49.1	46.3	49.9	47.2	-
22:00-23:00	47.2	45.3	48.1	46.3	48.0	44.5	-
23:00-00:00	47.2	44.9	47.2	44.9	47.5	44.4	-
00:00-01:00	45.4	43.6	45.0	41.9	46.9	42.2	-
01:00-02:00	45.4	43.3	44.2	40.9	45.3	40.6	-
02:00-03:00	44.7	42.2	43.4	40.5	44.5	40.7	-
03:00-04:00	45.3	42.1	41.7	40.3	45.5	41.7	-
04:00-05:00	43.8	42.6	45.4	42.3	44.8	41.8	-
05:00-06:00	49.3	44.6	48.9	42.9	47.8	42.5	-
06:00-07:00	49.2	45.4	49.9	44.2	49.2	46.0	-
07:00-08:00	49.7	45.5	51.0	45.1	50.3	47.5	-
08:00-09:00	49.4	43.5	48.9	44.1	50.0	47.1	-
09:00-10:00	49.6	43.2	49.7	45.9	49.7	48.5	-
10:00-11:00	49.7	44.0	49.7	45.7	50.0	48.4	-
11:00-12:00	49.6	43.6	49.1	45.2	49.9	47.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	48.8	-	48.8	-	49.0	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	86.2	-	84.8	-	85.6	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	53.8	-	53.7	-	53.9	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23			04 February 2023			
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.		
	CR-B06	CIRRUS	CR161B		G301151		
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.0			94.0			

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17/02/66

(นางสาวธัญญ์พัทธ์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17/02/66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	6-7		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	49.1	49.4	84.7
13:00-14:00	50.8		
14:00-15:00	50.1		
15:00-16:00	49.8		
16:00-17:00	49.2		
17:00-18:00	48.8		
18:00-19:00	48.6		
19:00-20:00	48.6	45.9	56.2
20:00-21:00	48.9		
21:00-22:00	48.4		
22:00-23:00	47.4		
23:00-00:00	44.6		
00:00-01:00	44.3		
01:00-02:00	43.5		
02:00-03:00	41.3	49.0	89.6
03:00-04:00	41.7		
04:00-05:00	45.2		
05:00-06:00	50.0		
06:00-07:00	48.3		
07:00-08:00	50.1		
08:00-09:00	48.6		
09:00-10:00	47.8		
10:00-11:00	49.8		
11:00-12:00	49.9		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ ทสาลเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



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

2/7

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	7-8		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	49.2	49.6	75.7
13:00-14:00	50.1		
14:00-15:00	49.0		
15:00-16:00	49.2		
16:00-17:00	49.9		
17:00-18:00	50.1		
18:00-19:00	49.8		
19:00-20:00	49.0	45.2	60.5
20:00-21:00	49.5		
21:00-22:00	48.1		
22:00-23:00	44.3		
23:00-00:00	43.6		
00:00-01:00	43.0		
01:00-02:00	42.6		
02:00-03:00	41.3	49.0	84.5
03:00-04:00	40.9		
04:00-05:00	43.1		
05:00-06:00	48.3		
06:00-07:00	49.5		
07:00-08:00	50.2		
08:00-09:00	50.1		
09:00-10:00	48.4		
10:00-11:00	48.8		
11:00-12:00	50.5		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	8-9			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	50.7	50.5	85.7	
13:00-14:00	49.7			
14:00-15:00	49.1			
15:00-16:00	51.8			
16:00-17:00	50.1			
17:00-18:00	50.1			
18:00-19:00	50.1			
19:00-20:00	51.5			
20:00-21:00	51.1	48.3	67.7	
21:00-22:00	49.6			
22:00-23:00	49.3			
23:00-00:00	48.7			
00:00-01:00	46.2			
01:00-02:00	46.2			
02:00-03:00	46.4			
03:00-04:00	45.8			
04:00-05:00	48.2	49.3	88.9	
05:00-06:00	49.1			
06:00-07:00	49.8			
07:00-08:00	50.4			
08:00-09:00	50.2			
09:00-10:00	48.7			
10:00-11:00	49.2			
11:00-12:00	48.6			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวฉันทพัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอมเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	9-10		
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	L_{max} [dB(A)]
12:00-13:00	49.7	50.1	82.4
13:00-14:00	48.7		
14:00-15:00	48.7		
15:00-16:00	51.6		
16:00-17:00	50.4		
17:00-18:00	49.9		
18:00-19:00	49.5		
19:00-20:00	51.5	47.5	64.2
20:00-21:00	49.8		
21:00-22:00	48.8		
22:00-23:00	46.9		
23:00-00:00	46.7		
00:00-01:00	45.6		
01:00-02:00	46.5		
02:00-03:00	47.3	49.4	84.5
03:00-04:00	46.4		
04:00-05:00	47.9		
05:00-06:00	48.9		
06:00-07:00	49.6		
07:00-08:00	50.4		
08:00-09:00	48.8		
09:00-10:00	49.5		
10:00-11:00	49.3		
11:00-12:00	50.6		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ ทลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	10-11		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	50.3	49.6	86.2
13:00-14:00	49.4		
14:00-15:00	50.4		
15:00-16:00	49.7		
16:00-17:00	49.0		
17:00-18:00	49.3		
18:00-19:00	48.8		
19:00-20:00	49.9	47.3	69.8
20:00-21:00	49.6		
21:00-22:00	49.9		
22:00-23:00	47.2		
23:00-00:00	47.2		
00:00-01:00	45.4		
01:00-02:00	45.4		
02:00-03:00	44.7	49.1	74.8
03:00-04:00	45.3		
04:00-05:00	43.8		
05:00-06:00	49.3		
06:00-07:00	49.2		
07:00-08:00	49.7		
08:00-09:00	49.4		
09:00-10:00	49.6		
10:00-11:00	49.7		
11:00-12:00	49.6		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	11-12		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	51.2	49.9	84.8
13:00-14:00	50.1		
14:00-15:00	50.0		
15:00-16:00	49.9		
16:00-17:00	49.8		
17:00-18:00	49.1		
18:00-19:00	49.7		
19:00-20:00	49.1	46.7	68.4
20:00-21:00	49.1		
21:00-22:00	49.1		
22:00-23:00	48.1		
23:00-00:00	47.2		
00:00-01:00	45.0		
01:00-02:00	44.2		
02:00-03:00	43.4		
03:00-04:00	41.7	49.3	74.7
04:00-05:00	45.4		
05:00-06:00	48.9		
06:00-07:00	49.9		
07:00-08:00	51.0		
08:00-09:00	48.9		
09:00-10:00	49.7		
10:00-11:00	49.7		
11:00-12:00	49.1		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านวังชะโอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	12-13			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	50.2	49.9	75.2	
13:00-14:00	50.0			
14:00-15:00	49.9			
15:00-16:00	49.5			
16:00-17:00	49.5			
17:00-18:00	50.1			
18:00-19:00	49.5			
19:00-20:00	50.0			
20:00-21:00	50.2	47.7	68.1	
21:00-22:00	49.9			
22:00-23:00	48.0			
23:00-00:00	47.5			
00:00-01:00	46.9			
01:00-02:00	45.3			
02:00-03:00	44.5			
03:00-04:00	45.5			
04:00-05:00	44.8	49.2	85.6	
05:00-06:00	47.8			
06:00-07:00	49.2			
07:00-08:00	50.3			
08:00-09:00	50.0			
09:00-10:00	49.7			
10:00-11:00	50.0			
11:00-12:00	49.9			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B06	CIRRUS	CR161B	G301151	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวธัญพัทธ์ หลานเสษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน								ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566								
	6-7		7-8		8-9		9-10		
	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	51.9	49.6	50.3	45.1	52.1	44.8	52.0	44.0	-
13:00-14:00	52.0	49.8	50.3	44.4	48.8	43.5	49.9	44.5	-
14:00-15:00	52.7	51.0	49.0	44.4	48.6	44.3	51.6	46.1	-
15:00-16:00	54.0	50.8	51.1	46.8	49.3	45.6	51.6	46.2	-
16:00-17:00	52.5	49.8	51.8	46.7	50.8	47.3	50.6	46.5	-
17:00-18:00	51.9	49.7	53.5	47.6	52.8	47.3	52.4	46.7	-
18:00-19:00	53.0	49.8	50.9	45.5	51.8	46.1	52.0	46.8	-
19:00-20:00	52.1	50.2	50.8	47.9	51.4	47.2	53.4	47.6	-
20:00-21:00	51.5	49.9	50.2	47.5	49.4	44.6	52.6	46.9	-
21:00-22:00	50.5	49.2	49.7	46.1	49.2	46.1	49.5	45.1	-
22:00-23:00	50.2	48.5	47.7	44.4	48.7	45.4	49.4	46.3	-
23:00-00:00	48.6	47.3	46.9	43.7	45.7	42.6	47.3	43.1	-
00:00-01:00	49.0	47.4	45.3	42.1	47.0	42.8	48.1	44.5	-
01:00-02:00	49.2	47.4	44.8	40.5	45.2	41.5	46.9	43.0	-
02:00-03:00	48.4	47.4	45.9	41.3	45.3	43.1	46.0	41.4	-
03:00-04:00	48.9	47.5	45.9	43.8	45.2	41.6	44.8	41.3	-
04:00-05:00	48.7	47.3	45.2	42.5	47.6	43.3	45.8	42.3	-
05:00-06:00	51.2	49.3	49.7	45.0	49.1	45.6	48.8	44.3	-
06:00-07:00	52.2	49.3	51.4	46.3	52.1	48.2	50.7	45.2	-
07:00-08:00	51.0	45.3	53.8	49.5	53.9	48.7	52.8	48.8	-
08:00-09:00	50.3	44.0	53.2	48.2	53.4	48.4	51.5	47.8	-
09:00-10:00	48.3	43.0	52.4	47.4	53.1	47.7	50.5	46.6	-
10:00-11:00	47.8	42.4	49.7	44.5	51.0	46.9	51.9	47.1	-
11:00-12:00	48.4	42.5	50.7	46.0	51.4	45.3	51.7	45.3	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.0	-	50.3	-	50.5	-	50.7	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	86.6	-	88.0	-	85.7	-	87.4	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.5	-	54.8	-	55.1	-	55.1	-	-
-	Sound Level Meter Data								-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23				04 February 2023				
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.		
	CR-B09		CIRRUS		CR161B		G301401		
	Actual Reading [dB]								
	Before Adjustment				After Adjustment				
	94.0				94.0				

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอณัญพัจน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนออี้ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิเนนเนออี้ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เลน						ค่ามาตรฐาน
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566						
	10-11		11-12		12-13		
	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	51.3	46.1	51.2	46.5	48.9	44.8	-
13:00-14:00	49.8	43.8	53.4	48.4	48.1	44.2	-
14:00-15:00	50.7	44.9	52.2	47.3	48.8	44.4	-
15:00-16:00	50.3	45.6	50.8	46.8	49.9	45.0	-
16:00-17:00	51.5	46.5	50.4	46.2	51.1	48.1	-
17:00-18:00	53.1	47.6	52.6	46.9	54.4	48.4	-
18:00-19:00	53.8	48.7	52.6	46.6	51.9	46.3	-
19:00-20:00	51.3	49.0	53.2	48.6	51.4	46.6	-
20:00-21:00	52.1	47.6	51.6	48.2	50.7	47.2	-
21:00-22:00	48.0	45.9	50.6	47.0	48.6	45.7	-
22:00-23:00	47.4	44.9	49.1	45.6	47.8	45.0	-
23:00-00:00	46.9	43.7	47.4	44.7	47.0	43.9	-
00:00-01:00	47.7	43.9	48.0	43.9	45.9	43.4	-
01:00-02:00	48.7	44.2	47.2	43.9	47.5	42.4	-
02:00-03:00	46.7	44.1	47.3	43.7	45.7	42.6	-
03:00-04:00	47.1	43.8	47.5	43.9	46.1	43.3	-
04:00-05:00	48.6	44.1	47.7	43.0	45.6	43.0	-
05:00-06:00	49.7	46.7	49.4	45.5	49.1	47.3	-
06:00-07:00	53.3	47.9	51.8	48.2	54.2	51.1	-
07:00-08:00	52.9	47.5	53.3	48.1	54.5	51.2	-
08:00-09:00	52.9	47.0	52.1	46.7	53.4	49.4	-
09:00-10:00	51.4	46.1	52.8	47.6	51.9	48.5	-
10:00-11:00	52.7	47.6	54.5	48.1	51.7	47.2	-
11:00-12:00	52.6	47.5	52.5	46.8	53.8	48.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	51.0	-	51.3	-	50.8	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	88.6	-	82.1	-	80.6	-	ไม่เกิน 115.0
L _{dn} [dB(A)]	56.0	-	55.8	-	55.7	-	-
-	Sound Level Meter Data						-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23			04 February 2023			
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.		
	CR-B09	CIRRUS	CR161B		G301401		
	Actual Reading [dB]						
	Before Adjustment			After Adjustment			
	94.0			94.0			

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิออนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	6-7		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	51.9	52.6	84.4
13:00-14:00	52.0		
14:00-15:00	52.7		
15:00-16:00	54.0		
16:00-17:00	52.5		
17:00-18:00	51.9		
18:00-19:00	53.0		
19:00-20:00	52.1		
20:00-21:00	51.5	49.7	79.3
21:00-22:00	50.5		
22:00-23:00	50.2		
23:00-00:00	48.6		
00:00-01:00	49.0		
01:00-02:00	49.2		
02:00-03:00	48.4		
03:00-04:00	48.9		
04:00-05:00	48.7	50.0	86.6
05:00-06:00	51.2		
06:00-07:00	52.2		
07:00-08:00	51.0		
08:00-09:00	50.3		
09:00-10:00	48.3		
10:00-11:00	47.8		
11:00-12:00	48.4		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	7-8		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	50.3	51.2	79.1
13:00-14:00	50.3		
14:00-15:00	49.0		
15:00-16:00	51.1		
16:00-17:00	51.8		
17:00-18:00	53.5		
18:00-19:00	50.9		
19:00-20:00	50.8		
20:00-21:00	50.2	47.5	78.9
21:00-22:00	49.7		
22:00-23:00	47.7		
23:00-00:00	46.9		
00:00-01:00	45.3		
01:00-02:00	44.8		
02:00-03:00	45.9		
03:00-04:00	45.9		
04:00-05:00	45.2	51.4	88.0
05:00-06:00	49.7		
06:00-07:00	51.4		
07:00-08:00	53.8		
08:00-09:00	53.2		
09:00-10:00	52.4		
10:00-11:00	49.7		
11:00-12:00	50.7		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
17 / 02 / 66



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

BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบอิออนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก่าแพงเพชร โบอิออนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	8-9		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	52.1	51.0	76.6
13:00-14:00	48.8		
14:00-15:00	48.6		
15:00-16:00	49.3		
16:00-17:00	50.8		
17:00-18:00	52.8		
18:00-19:00	51.8		
19:00-20:00	51.4		
20:00-21:00	49.4	47.3	78.6
21:00-22:00	49.2		
22:00-23:00	48.7		
23:00-00:00	45.7		
00:00-01:00	47.0		
01:00-02:00	45.2		
02:00-03:00	45.3		
03:00-04:00	45.2		
04:00-05:00	47.6	51.9	85.7
05:00-06:00	49.1		
06:00-07:00	52.1		
07:00-08:00	53.9		
08:00-09:00	53.4		
09:00-10:00	53.1		
10:00-11:00	51.0		
11:00-12:00	51.4		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมรินทร์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน			
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566			
	9-10			
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
12:00-13:00	52.0	51.8	79.8	
13:00-14:00	49.9			
14:00-15:00	51.6			
15:00-16:00	51.6			
16:00-17:00	50.6			
17:00-18:00	52.4			
18:00-19:00	52.0			
19:00-20:00	53.4			
20:00-21:00	52.6	48.7	80.6	
21:00-22:00	49.5			
22:00-23:00	49.4			
23:00-00:00	47.3			
00:00-01:00	48.1			
01:00-02:00	46.9			
02:00-03:00	46.0			
03:00-04:00	44.8			
04:00-05:00	45.8	50.9	87.4	
05:00-06:00	48.8			
06:00-07:00	50.7			
07:00-08:00	52.8			
08:00-09:00	51.5			
09:00-10:00	50.5			
10:00-11:00	51.9			
11:00-12:00	51.7			
Sound Level Meter Data				
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401	
Actual Reading [dB]				
Before Adjustment		After Adjustment		
94.0		94.0		

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66

(นางสาวอัมรินทร์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17, 02, 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เลน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	10-11		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	51.3	51.7	88.6
13:00-14:00	49.8		
14:00-15:00	50.7		
15:00-16:00	50.3		
16:00-17:00	51.5		
17:00-18:00	53.1		
18:00-19:00	53.8		
19:00-20:00	51.3		
20:00-21:00	52.1	48.5	82.6
21:00-22:00	48.0		
22:00-23:00	47.4		
23:00-00:00	46.9		
00:00-01:00	47.7		
01:00-02:00	48.7		
02:00-03:00	46.7		
03:00-04:00	47.1		
04:00-05:00	48.6	52.0	87.8
05:00-06:00	49.7		
06:00-07:00	53.3		
07:00-08:00	52.9		
08:00-09:00	52.9		
09:00-10:00	51.4		
10:00-11:00	52.7		
11:00-12:00	52.6		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัญญพัจน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	11-12		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	51.2	52.2	82.1
13:00-14:00	53.4		
14:00-15:00	52.2		
15:00-16:00	50.8		
16:00-17:00	50.4		
17:00-18:00	52.6		
18:00-19:00	52.6		
19:00-20:00	53.2		
20:00-21:00	51.6	48.9	70.8
21:00-22:00	50.6		
22:00-23:00	49.1		
23:00-00:00	47.4		
00:00-01:00	48.0		
01:00-02:00	47.2		
02:00-03:00	47.3		
03:00-04:00	47.5		
04:00-05:00	47.7	52.2	77.5
05:00-06:00	49.4		
06:00-07:00	51.8		
07:00-08:00	53.3		
08:00-09:00	52.1		
09:00-10:00	52.8		
10:00-11:00	54.5		
11:00-12:00	52.5		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัญญพัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66



BY068/02/66

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1) วันที่ตรวจวัด : 6-13 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอเมืองสามคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร โบอิ้งเนอวี่ จำกัด (เฟส 1)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนบ้านโพธิ์เอน		
	เดือนกุมภาพันธ์ 2566		
	12-13		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 8 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]
12:00-13:00	48.9	51.0	78.4
13:00-14:00	48.1		
14:00-15:00	48.8		
15:00-16:00	49.9		
16:00-17:00	51.1		
17:00-18:00	54.4		
18:00-19:00	51.9		
19:00-20:00	51.4		
20:00-21:00	50.7	47.7	74.2
21:00-22:00	48.6		
22:00-23:00	47.8		
23:00-00:00	47.0		
00:00-01:00	45.9		
01:00-02:00	47.5		
02:00-03:00	45.7		
03:00-04:00	46.1		
04:00-05:00	45.6	52.5	80.6
05:00-06:00	49.1		
06:00-07:00	54.2		
07:00-08:00	54.5		
08:00-09:00	53.4		
09:00-10:00	51.9		
10:00-11:00	51.7		
11:00-12:00	53.8		
Sound Level Meter Data			
Calibrate Sheet No.: Noise B_034_1/23		04 February 2023	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.
CR-B09	CIRRUS	CR161B	G301401
Actual Reading [dB]			
Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0	

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

(นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเสษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

17 / 02 / 66

คุณภาพน้ำเสีย



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. W272-W273/01/23

Report No. 2301/229

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพงษ์เทพ สิทธิเสาะ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 14 มกราคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 14-20 มกราคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 24 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขานอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	28.5	25.9
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.22	7.50
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.8	10.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	442	540
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	24	8
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	159	96
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.)	5.5	3.2
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	23	25
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	141	142
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 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
2. บริเวณลานกองขานอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวพรนภา วัฒนหม่อม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 66

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



Ref. No. W381-W382/02/23

Report No. 2302/282

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โปเอนเนอีย จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โปเอนเนอีย จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 10 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่วิเคราะห์ : 10-17 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ออกรายงาน : 23 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณสถานกองซานอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.5	28.5
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.24	7.32
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.2	13.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	432	490
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	13	7
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	155	70
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.)	4.6	2.7
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	15	17
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	167	163
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:

- บริเวณสถานกองซานอ้อย จุดที่ 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณสถานกองซานอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
23 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
23 / 02 / 66

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



Ref. No. W854-W855/03/23

Report No. 2304/017

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐนาท โตมู่
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 29 มีนาคม-5 เมษายน 2566
วันที่ออกรายงาน : 10 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนถ่าย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.5	30.6
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.45	7.62
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.3	26.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	672	858
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	13
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	75	95
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.)	5.8	8.8
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	12	16
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	206	269
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 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขนถ่าย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารณ์ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
10 / 04 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10 / 04 / 66

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



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

Ref. No. W902-903/04/23

Report No. 2305/096

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอีย จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอีย จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรภัทร ธนเพิ่มปรีชา
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขนอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.5	30.1
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.31	7.70
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	24.3	13.7
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,346	2,024
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	12	11
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	153	127
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH3 C.)	17	13
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	54	16
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	322	18
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.)	0.037	0.032

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณลานกองขนอ้อย จุดที่ 1 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
2. บริเวณลานกองขนอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณ ภูวัด)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

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



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., Jompoli, Chatsuchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. W1085-W1086/05/23

Report No. 2305/675

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเพนนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤษภาคม 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจั่ง วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศณ คงแก้ว
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขานอ้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.1	29.6
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.89	6.90
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	5.3	6
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,962	1,476
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	9
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	108	127
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH3 C.)	12	10
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	5	10
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	225	355
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:

- บริเวณลานกองขานอ้อย จุดที่ 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- บริเวณลานกองขานอ้อย จุดที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณ ภูวดี)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 7 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 7 / 6 / 66

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



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

Ref. No. W474-W475/06/23

Report No. 2306/291

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 มิถุนายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 14-21 มิถุนายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มิถุนายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธร คงแก้ว

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองขาน้อย	
		จุดที่ 1	จุดที่ 2
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.3	29.7
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.93	7.81
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	19.5	42.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,380	1,208
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	8	45
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	45	175
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	6.6	7.2
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	8	16
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	167	324
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



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

Ref. No. W474-W475/06/23

Report No. 2306/291

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวัด)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 ๑๓ / ๖ / ๖๖

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 ๒๓ / ๖ / ๖๖

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



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. W274/01/23

Report No. 2301/229

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพงษ์เทพ สิทธิเสาะ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 14 มกราคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 14-20 มกราคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 24 มกราคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	24.8
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.45
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	12.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	594
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	32
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	175
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.)	7.6
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	27
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	142
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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวพณภา วังมหล่ม)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 01 / 66

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



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. W383/02/23

Report No. 2302/282

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธณ คงแก้ว
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 10 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่วิเคราะห์ : 10-17 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ออกรายงาน : 23 กุมภาพันธ์ 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	26.9
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.38
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	31.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,020
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	17
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	147
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.)	8.2
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	37
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	446
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 ตะกอนปานกลาง

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณณ์ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
23 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
23 / 02 / 66

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



Ref. No. W856/03/23

Report No. 2304/017

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐนาท โตภู
วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566
วันที่รับตัวอย่าง : 29 มีนาคม 2566
วันที่วิเคราะห์ : 29 มีนาคม-5 เมษายน 2566
วันที่ออกรายงาน : 10 เมษายน 2566
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณสถานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	30.4
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.08
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	33.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	906
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O ₂ G.)	9
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	63
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.)	9.4
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	18
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	492
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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
10 / 04 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10 / 04 / 66

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



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

Ref. No. W904/04/23

Report No. 2305/096

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายนรภัทร ธนเพิ่มปรีชา
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	31.8
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.33
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	52.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,378
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	23
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	235
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH3 C.)	20
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	38
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	819
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption	<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.)	0.027

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวรากรณี ภูวดี)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 18 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 12 / 05 / 66

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



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

Ref. No. W1087/05/23

Report No. 2305/675

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอีย จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 พฤษภาคม 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 พฤษภาคม 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอเอนเนอีย จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 27 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศธณ คงแก้ว
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	34.2
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.89
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	18.3
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	942
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	9
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	127
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	22
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	17
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	405
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption	<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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวด)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

7 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

7 / 6 / 66

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



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

Ref. No. W476/06/23

Report No. 2306/291

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 14 มิถุนายน 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 14-21 มิถุนายน 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 23 มิถุนายน 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยศณ คงแก้ว
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณลานกองเถ้า
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	29.3
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.53
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	27.4
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	716
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	21
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	204
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<2
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg B.) & Titrimetric Method (4500-NH3 C.)	11
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2310 B.)	18
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Titration Method (2320 B.)	342
Mercury (mg/L)	Cold Vapor Atomic Absorption	<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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารณ ภูวดี)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 23 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 23 / 6 / 66

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

คุณภาพน้ำผิวดิน



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

Ref. No. W951-W953/04/23

Report No. 2305/129

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
Depth (m.)	Metering	1.2	0.61	0.83	-	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	33.8	31.0	32.0	ธ'	ธ'
Transparency (m.)	Secchi Disc	0.2	0.2	0.2	-	-
Color	Observation	ธ	ธ	ธ	ธ	ธ
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.8	3.7	6.7	-	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.96	8.16	7.28	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	601	318	271	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	4.0	3.5	9.9	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	422	198	160	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.3	4.4	6.1	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.7	1.6	1.6	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	21	21	-	-
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.)	0.05	0.05	0.20	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.04	0.04	0.09	-	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	11	9	15	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	490	4,900	1,300	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	330	790	490	ไม่มากกว่า 4,000	-



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

Ref. No. W951-W953/04/23

Report No. 2305/129

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

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

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ฉ' 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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 12 / 05 / 66

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



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, Chaluchak, Bangkok 10900
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W954-W955/04/23

Report No. 2305/129

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอมอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร ไบโอมอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 4	สถานี 5	ค่ามาตรฐาน	
				[1]	[2]
Depth (m.)	Metering	0.60	0.61	-	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Methods (2550 B.)	35.0	32.0	ธ'	ธ'
Transparency (m.)	Secchi Disc	0.6	0.1	-	-
Color	Observation	ธ	ธ	ธ	ธ
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	11	28	-	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.64	8.08	5.0-9.0	5.0-9.0
Conductivity (μS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	258	253	-	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	11.2	16.6	-	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	170	166	-	-
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.6	6.8	ไม่น้อยกว่า 4	ไม่น้อยกว่า 2
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	1.7	0.8	ไม่มากกว่า 2	ไม่มากกว่า 4
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	22	23	-	-
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	<2	-	-
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Cadmium Reduction Method (4500-NO ₃ ⁻ E.)	0.03	0.17	ไม่มากกว่า 5.0	ไม่มากกว่า 5.0
Phosphate-Phosphorus (mg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.04	0.04	-	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	16	16	-	-
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	2,400	9,200	ไม่มากกว่า 20,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	1,300	1,300	ไม่มากกว่า 4,000	-



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

Ref. No. W954-W955/04/23

Report No. 2305/129

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

สถานี 4 = บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงน้ำตาล (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 380 ม. : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

สถานี 5 = บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 60 ม. : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

๕ เป็นไปตามธรรมชาติ

๕' 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, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารานันท์ ภูวดี)
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
 12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
 12 / 05 / 66

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

คุณภาพน้ำใต้ดิน



Ref. No. W942-944/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 27 เมษายน 2566
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์ก้าแพงเพชร โบโอเอนเนอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 27 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
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.)	29.0	29.0	29.0	-	-
Color (Pt-Co Unit)	Spectrophotometric Method (2120 C.)	4	4	3	5	15
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	2.7	8.0	0.67	5	20
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.86	7.76	7.58	7.0-8.5	6.5-9.2
Conductivity (μS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	158	303	161	-	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	26	34	30	ไม่เกิน 300	500
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	86	162	88	ไม่เกิน 600	1,200
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	0.06	0.29	0.10	ไม่เกิน 0.7	1
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	2	7	3	ไม่เกิน 250	600
Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	0.04	0.09	0.03	ไม่เกิน 45	45
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	4	6	<2	ไม่เกิน 200	250
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.80	0.90	0.21	ไม่เกิน 0.5	1.0
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.557	0.172	0.011	ไม่เกิน 0.3	0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.024	0.016	0.018	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.)	49	6.8	680	น้อยกว่า 2.2	-
E. Coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	22	2.0	490	ต้องไม่มี	-



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

Ref. No. W942-944/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

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. : เหลืองใส 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: Cadmium <0.003 mg/L

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรารณ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

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

คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์



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

Ref. No. W938-W939/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
 ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอนเนอจี จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	ค่ามาตรฐาน
Depth (m.)	Metering	4.2	5.6	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	29.8	28.8	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	1.8	12	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.56	7.07	-
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	813	498	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	142	82	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	438	262	-
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	1.0	0.87	-
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	4	3	-
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	0.89	0.23	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	3	5	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.14	0.32	-
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.237	0.037	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.008	0.009	ไม่เกิน 0.01
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.003
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	17	<1.8	-
E. Coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	13	<1.8	-



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

Ref. No. W938-W939/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. ลานกองขานอ้อย บ่อ 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
2. ลานกองขานอ้อย บ่อ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภู่วัด)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

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



Ref. No. W940-W941/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไบโอเอเนอเมอีย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้ำว วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 3	สถานี 4	ค่ามาตรฐาน
Depth (m.)	Metering	6.4	6.8	-
Temperature (°C)	Laboratory and Field Method (2550 B.)	29.2	32.0	-
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	22	4.9	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.63	7.82	-
Conductivity (µS/cm)	Laboratory Method (2510 B.)	383	662	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	58	90	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	200	342	-
Fluoride (mg/L)	SPADNS Method (4500-F ⁻ D.)	1.0	0.79	-
Chloride (mg/L)	Argentometric Method (4500-Cl ⁻ B.)	5	9	-
Nitrate (mg/L)	Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.)	1.6	1.8	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	6	4	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.34	0.64	-
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.149	0.379	ไม่เกิน 0.5
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.008	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 Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	<1.8	-
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	<1.8	<1.8	-



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

Ref. No. W940-W941/04/23

Report No. 2305/119

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. ลานกองเก่า บ่อ 3 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

2. ลานกองเก่า บ่อ 4 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภู่วัด)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

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

นิเวศวิทยาทางน้ำ



Ref. No. W951-W955/04/23

Report No. 2305/129_1

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอปึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนนอย จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : ตาข่ายเก็บแพลงค์ตอน วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ดิวิชั่น/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Phytoplankton					
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae					
Family Oscillatoriaceae					
<i>Oscillatoria</i> sp.	640	184	120	210	160
Family Leptolyngbyaceae					
<i>Planktolyngbya limnetica</i>	600	73	200	60	440
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae					
Family Hydrodictyaceae					
<i>Pediastrum simplex</i>	200	73	80	-	120
<i>Pediastrum duplex</i>	320	-	40	-	80
Family Oocystaceae					
<i>Tetraedron trigonum</i>	360	184	-	120	120
Family Scenedesmaceae					
<i>Actinastrum</i> sp.	-	110	-	30	160
<i>Scenedesmus acuminatus</i>	-	110	160	-	120
Family Volvocaceae					
<i>Eudorina</i> sp.	320	73	80	120	160
<i>Pandorina morum</i>	-	-	120	30	-
Class Euglenaceae					
Family Euglenaceae					
<i>Euglena acus</i>	120	37	80	90	80
<i>Euglena caudata</i>	200	37	-	90	40
<i>Phacus acuminatus</i>	-	110	-	60	80
<i>Strombomonas</i> sp.	480	404	280	120	-
<i>Trachelomonas</i> sp.	200	110	40	-	-



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

Ref. No. W951-W955/04/23

Report No. 2305/129_1

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ดิวิชั่น/ชนิด	ความหนาแน่น (หน่วย/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Division Chromophyta					
Class Bacillariophyceae					
Family Bacillariaceae					
<i>Nitzschia</i> sp.	80	184	40	60	400
Family Naviculaceae					
<i>Navicula</i> sp.	40	147	160	150	120
<i>Pinnularia</i> sp.	-	147	80	60	-
Family Eunotiaceae					
<i>Eunotia</i> sp.	520	73	-	90	40
Family Pleurosigmataceae					
<i>Gyrosigma</i> sp.	320	-	40	30	80
Class Dinophyceae					
Family Peridiniaceae					
<i>Peridinium</i> sp.	-	37	80	-	40
Division Chrysophyta					
Class Chrysophyceae					
Family Dinobryaceae					
<i>Dinobyon</i> sp.	80	73	-	-	-



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

Ref. No. W951-W955/04/23

Report No. 2305/129_1

B-Pro-2790-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ไฟลัม/ชนิด	ความหนาแน่น (ตัว/ลิตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Zooplankton					
Phylum Arthropoda					
Class Branchiopoda					
Family Alpheidae					
*Nauplius	8	6	6	4	6
Family Cyclopidae					
<i>Cyclops</i> sp.	-	2	4	-	4
Phylum Rotifera					
Class Monogononta					
Family Brachionidae					
<i>Anuraeopsis</i> sp.	2	10	2	14	-
<i>Brachionus angularis</i>	6	4	6	2	6
<i>Keratella tropica</i>	2	2	-	6	-
Family Hexarthridae					
<i>Hexarthra</i> sp.	-	2	6	10	8
Family Testudinellidae					
<i>Filinia</i> sp.	2	-	6	6	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	15	18	15	15	16
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	5	6	6	6	4
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	20	24	21	21	20
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	4,480	2,165	1,600	1,320	2,240
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)	20	26	30	42	24
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	4,500	2,191	1,630	1,362	2,264
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.5	2.69	2.53	2.56	2.51
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.42	1.59	1.74	1.63	1.36
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.92	0.93	0.93	0.95	0.91
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.88	0.89	0.97	0.91	0.98

หมายเหตุ:

* ไม่สามารถวินิจฉัยถึงระดับชนิดได้ (Unidentified Species)

สถานี 1 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณจุดสูบน้ำของโรงงานน้ำตาล ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 930 ม.

สถานี 2 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 1.5 ม.

สถานี 3 = บริเวณคลองข้างคลอง บริเวณต้นน้ำห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 4.8 ม.

สถานี 4 = บริเวณคลองชลประทานในพื้นที่โรงน้ำตาล (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 380 ม.

สถานี 5 = บริเวณคลองชลประทานท้ายน้ำพื้นที่โรงไฟฟ้า (คลองวังกระหา) ระยะห่างจากโรงไฟฟ้า ประมาณ 60 ม.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 05 / 66

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



Ref. No. W951-W955/04/23
B-Pro-2790-1/2021

Report No. 2305/129_2

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

โครงการ : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลเทพนิมิต อำเภอวังสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร 62210 วันที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ทิพย์กำแพงเพชร ไปโอเอนเนอย์ จำกัด (เฟส 1) วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน-10 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab วันที่ออกรายงาน : 12 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยวัฒน์ สิมมา
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

กลุ่ม/ ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)				
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Family Ampullariidae					
<i>Pomacea canaliculata</i> (หอยเชอรี่)	-	-	-	15	-
Family Thiaridae					
<i>Brotia (Brotia) baccata</i> (หอยคันแหลม)	-	44	-	-	74
Family Viviparidae					
<i>Filopaludina martensi</i> (หอยขม)	59	74	74	44	59
ชนิดสัตว์หน้าดิน	1	2	1	2	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตารางเมตร)	59	118	74	59	133
ดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.00	0.66	0.00	0.57	0.69

หมายเหตุ:

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวดี)
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
12 / 05 / 66

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