

2.10 เอกสารสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบ อินโฟกราฟิกส์ (Infographics)



โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ทางพิเศษสายบางนา-อโศก



1 โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)

PM10 30-55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM25 10.4-18.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
AQI 35	
CO 24-hr avg 0.4-0.9 ppm	NO ₂ 24-hr avg 7-51 ppb
O ₃ 8-hr avg 6-27 ppb	

ดัชนีคุณภาพอากาศ
ตรวจวัด 1 - 6 พ.ย. 67

ท่าเรือคลองเตย

โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย

กม.0+900 I

กม.3+000 O

โรงเรียนพูนสิน
(เพชรสุขอุปถัมภ์)

วัดพุทธประทีปวิหาร

2 ลุมพินีทาวนิเพลส สุขุมวิท 62

PM10 18-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM25 7.6-11.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
AQI 19	
NO ₂ 24-hr avg 3-10 ppb	O ₃ 8-hr avg 6-23 ppb

ดัชนีคุณภาพอากาศ
ตรวจวัด 4 - 7 พ.ย. 67



ถนนสุขุมวิท

ลุมพินีทาวนิเพลส
สุขุมวิท 62

คอนโดริเจนทิส 7/1

ถ.สรรพาวุธ

ถ.อุดมสุข (สุขุมวิท 103)

บางนา

วัดสำโรงเหนือ

ศูนย์แสดงสินค้าไบเทค



เกณฑ์มาตรฐาน

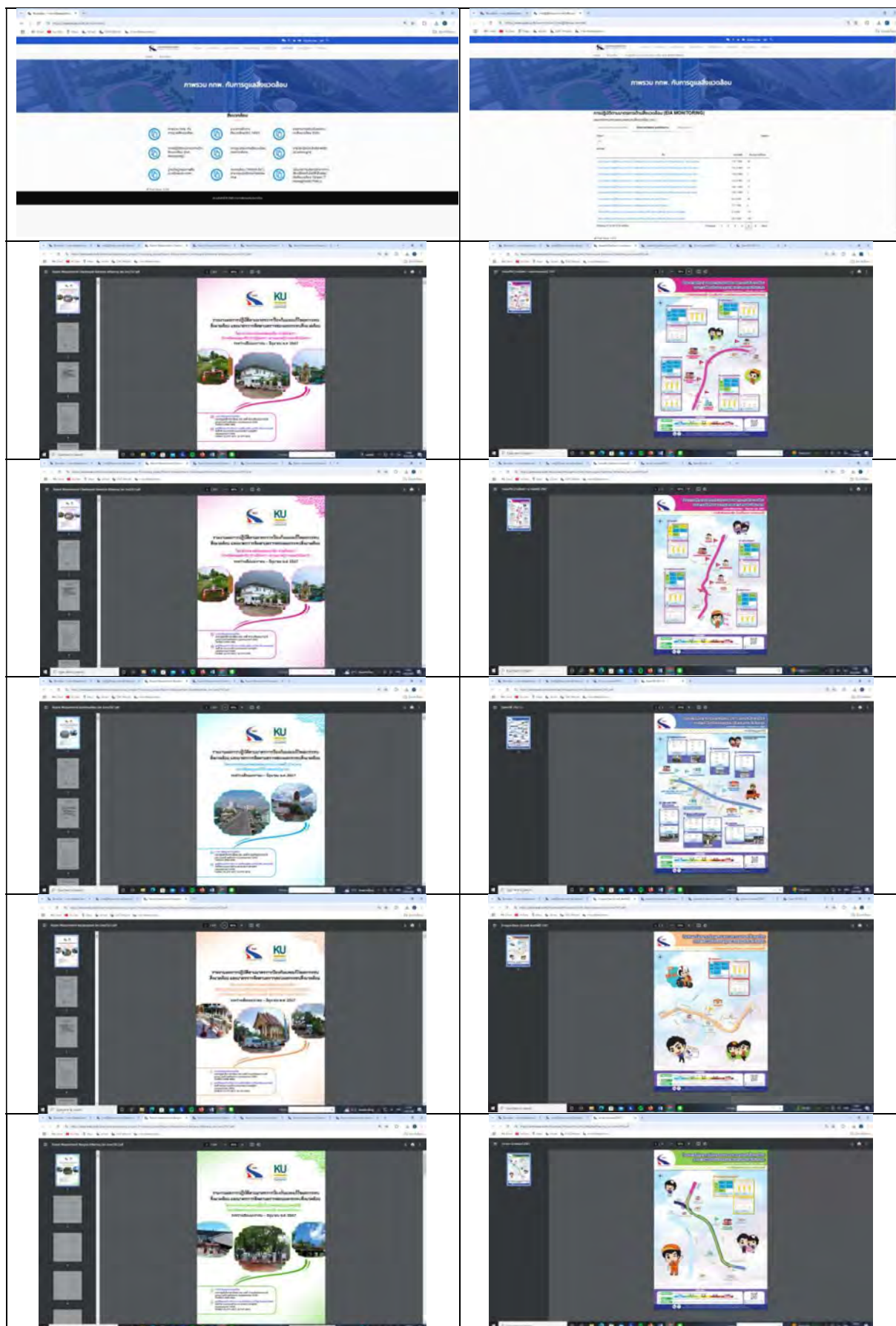
ดัชนีคุณภาพอากาศ	เกณฑ์ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index : AQI) กรมควบคุมมลพิษ
ระดับเสียง	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
ความสั่นสะเทือน	มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



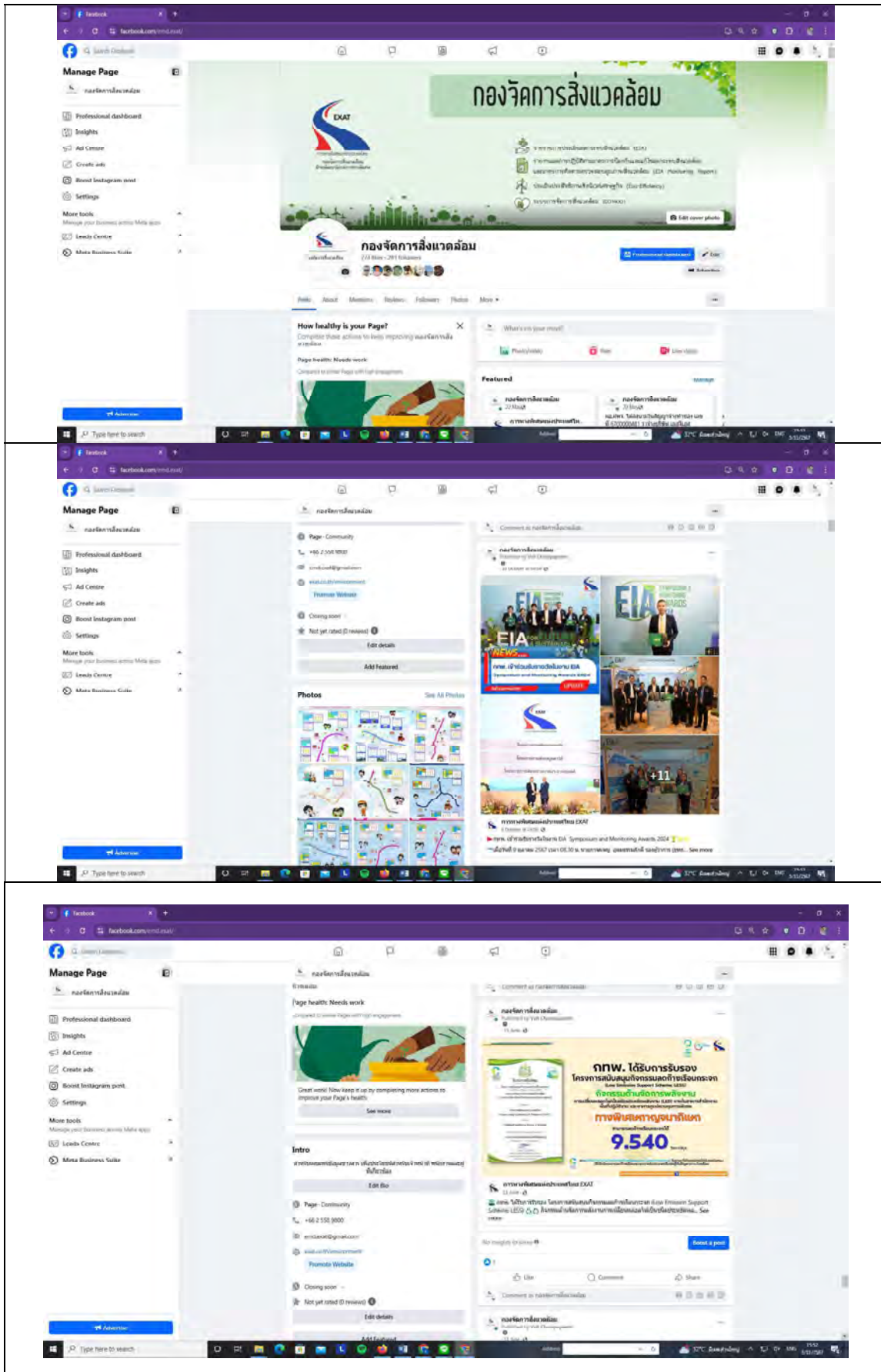
<https://www.exat.co.th/environment>
<https://www.facebook.com/emd.exat>

2.11 เอกสารการเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผ่านเว็บไซต์ ของกทพ.
(<https://www.exat.co.th/environment/>)



การเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านเว็บไซต์
(<https://www.facebook.com/emd.exat/>)





การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
EXPRESSWAY AUTHORITY OF THAILAND

111 ถนนริมคลองบางกะปิ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทร. 0 2558 9800 โทรสาร 0 2558 9788, 0 2558 9789
111 Rimklongbangkapi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10310 Tel : 66 2558 9800 Fax : 66 2558 9788, 66 2558 9789
Cable Address : EXAT Bangkok www.exat.co.th

ที่ ฝพค/ว ๑๗

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง สรุปผลการศึกษาของโครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพูนสิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการศึกษาของโครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษ
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน
พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ แผ่น

การทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้ว่าจ้างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษาเพื่อดำเนิน
โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ของท่าน ซึ่งที่ปรึกษาดำเนินการ
เสร็จเรียบร้อยแล้ว การทางพิเศษฯ จึงขอจัดส่งสรุปผลการศึกษาของโครงการฯ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้
ท่านทราบ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ การทางพิเศษฯ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่อำนวยความสะดวกให้ติดตั้งเครื่อง
ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ของท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ายังคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

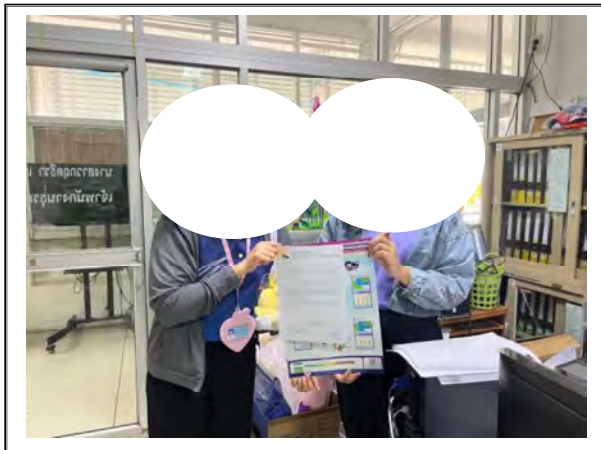
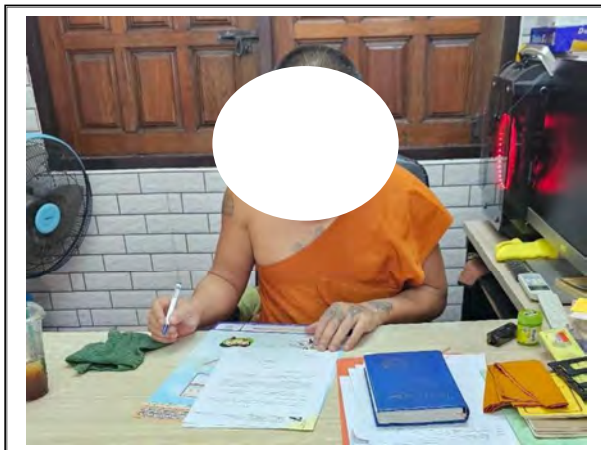
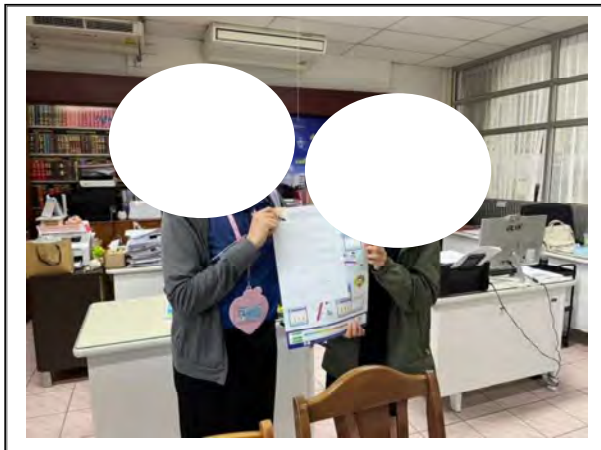
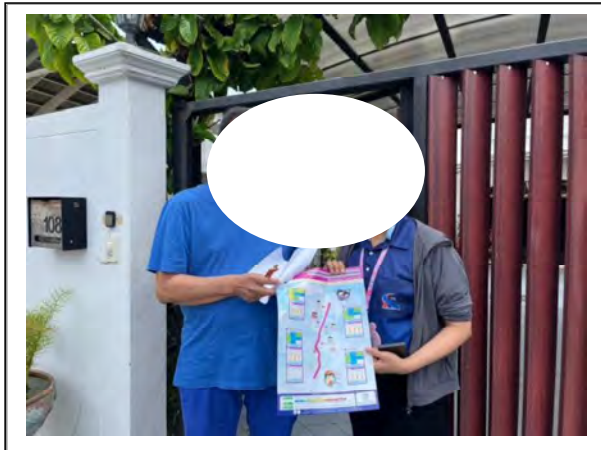
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการทางพิเศษ

กองจัดการสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๕๕๘ ๙๘๐๐ ต่อ ๒๒๘๓๐-๔

E-mail : emd.exat@gmail.com

การส่งข้อมูลสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับเจ้าของสถานที่รับทราบ



2.12 เอกสารการยื่นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitor) ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256708-642
ชื่อโครงการ : โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ 3
รอบรายงาน : ม.ค 67 - มิ.ย. 67
วันที่ยื่นรายงาน : 16/08/2567
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 1237
ผู้ยื่นรายงาน :
อีเมล :
โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

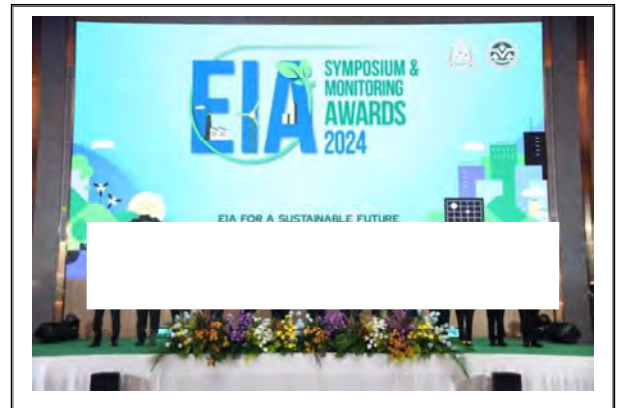
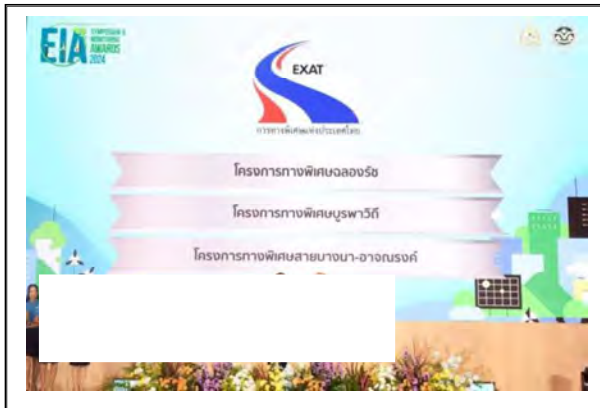


กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

2.13 รูปกิจกรรมการเข้าร่วมรับรางวัลในงาน
EIA Symposium and Monitoring Awards 2024



EIA Symposium and Monitoring Awards 2024



ภาคผนวก 3

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลปัทม) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Sampling Date : November 1-6, 2024
Sampling Time : 08:25
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602
Received Date : November 8, 2024
Analytical Date : November 8-13, 2024
Report No. : 2024-RAAX496
Report Date : November 13, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Nov 1-2, 24	Nov 2-3, 24	Nov 3-4, 24	Nov 4-5, 24	Nov 5-6, 24		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.098	0.106	0.095	0.096	0.075	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.055	0.036	0.037	0.030	0.032	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size Selective, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	18.7	11.9	14.4	10.4	10.9	-	37.5

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
 - วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปริมณฑล 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลปัทม) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number R9CLG7JS

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result NO ₂ (ppm)					Standard ^{1/}
	Nov 1-2, 24	Nov 2-3, 24	Nov 3-4, 24	Nov 4-5, 24	Nov 5-6, 24	
08:00 - 09:00	0.026	0.032	0.013	0.033	0.024	
09:00 - 10:00	0.034	0.024	0.010	0.027	0.021	
10:00 - 11:00	0.046	0.020	0.010	0.015	0.012	
11:00 - 12:00	0.040	0.024	0.009	0.012	0.010	
12:00 - 13:00	0.027	0.016	0.008	0.010	0.012	
13:00 - 14:00	0.019	0.013	0.007	0.010	0.012	
14:00 - 15:00	0.035	0.010	0.007	0.010	0.011	
15:00 - 16:00	0.050	0.011	0.007	0.012	0.012	
16:00 - 17:00	0.033	0.012	0.008	0.013	0.015	
17:00 - 18:00	0.051	0.012	0.011	0.013	0.020	
18:00 - 19:00	0.034	0.016	0.014	0.016	0.027	
19:00 - 20:00	0.021	0.021	0.017	0.019	0.035	
20:00 - 21:00	0.051	0.026	0.023	0.028	0.037	
21:00 - 22:00	0.051	0.025	0.034	0.035	0.035	
22:00 - 23:00	0.050	0.023	0.028	0.038	0.029	
23:00 - 00:00	0.049	0.022	0.017	0.033	0.024	
00:00 - 01:00	0.049	0.020	0.016	0.033	0.033	
01:00 - 02:00	0.043	0.015	0.017	0.036	0.031	
02:00 - 03:00	0.030	0.014	0.015	0.029	0.020	
03:00 - 04:00	0.033	0.013	0.012	0.017	0.017	
04:00 - 05:00	0.036	0.010	0.010	0.014	0.018	
05:00 - 06:00	0.042	0.010	0.013	0.014	0.018	
06:00 - 07:00	0.042	0.011	0.019	0.016	0.018	
07:00 - 08:00	0.036	0.013	0.028	0.021	0.021	
24 Hours Average	0.039	0.017	0.015	0.021	0.021	-
1 Hour Minimum	0.019	0.010	0.007	0.010	0.010	-
1 Hour Maximum	0.051	0.032	0.034	0.038	0.037	NO ₂ ≤0.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
 วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : มีฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลปัทม) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO₂ NDIR Analyzer Thermo Model 410i Serial Number 0700419828

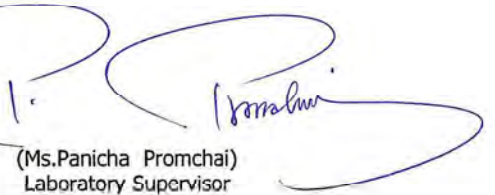
Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result CO ₂ (ppm)					Standard
	Nov 1-2, 24	Nov 2-3, 24	Nov 3-4, 24	Nov 4-5, 24	Nov 5-6, 24	
08:00 - 09:00	343	369	301	334	335	
09:00 - 10:00	333	300	290	337	330	
10:00 - 11:00	310	284	293	309	322	
11:00 - 12:00	304	359	323	296	325	
12:00 - 13:00	327	354	307	305	320	
13:00 - 14:00	294	327	303	303	319	
14:00 - 15:00	303	293	303	298	313	
15:00 - 16:00	315	286	301	295	313	
16:00 - 17:00	302	292	296	295	306	
17:00 - 18:00	325	296	298	294	310	
18:00 - 19:00	314	316	301	296	315	
19:00 - 20:00	302	315	300	298	317	
20:00 - 21:00	325	317	303	306	323	
21:00 - 22:00	326	317	318	312	327	
22:00 - 23:00	340	317	311	317	316	
23:00 - 00:00	344	320	312	362	308	
00:00 - 01:00	338	321	321	324	318	
01:00 - 02:00	328	310	320	327	325	
02:00 - 03:00	312	303	319	323	322	
03:00 - 04:00	325	303	309	312	325	
04:00 - 05:00	325	300	307	314	330	
05:00 - 06:00	347	303	317	315	330	
06:00 - 07:00	356	302	335	304	326	
07:00 - 08:00	413	301	335	320	331	
24 Hours Average	327	313	309	312	321	-
1 Hour Minimum	294	284	290	294	306	-
1 Hour Maximum	413	369	335	362	335	-

Remark : วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปริมณฑล 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number LS01ETDA

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result (ppm)								
	Nov 1-2, 24			Nov 2-3, 24			Nov 3-4, 24		
	CH ₄	NMHC	THC	CH ₄	NMHC	THC	CH ₄	NMHC	THC
08:00 - 09:00	1.86	0.49	2.35	2.81	0.49	3.30	2.12	0.40	2.52
09:00 - 10:00	1.83	0.51	2.34	2.76	0.53	3.29	1.94	0.33	2.27
10:00 - 11:00	1.51	0.58	2.09	2.10	0.48	2.58	1.76	0.27	2.03
11:00 - 12:00	1.72	0.53	2.25	2.09	0.47	2.56	1.87	0.34	2.21
12:00 - 13:00	1.80	0.47	2.27	2.01	0.52	2.53	1.69	0.29	1.98
13:00 - 14:00	1.97	0.46	2.43	2.01	0.47	2.48	1.69	0.59	2.28
14:00 - 15:00	1.94	0.43	2.37	1.83	0.59	2.42	1.74	0.25	1.75
15:00 - 16:00	2.26	0.41	2.67	1.97	0.53	2.50	1.54	0.27	1.81
16:00 - 17:00	2.27	0.49	2.76	2.07	0.51	2.58	1.92	0.23	2.15
17:00 - 18:00	2.27	0.52	2.79	2.10	0.39	2.49	1.91	0.26	1.97
18:00 - 19:00	2.24	0.55	2.79	2.12	0.60	2.72	1.64	0.64	2.28
19:00 - 20:00	2.16	0.63	2.79	2.41	0.44	2.85	2.09	0.34	2.43
20:00 - 21:00	2.47	0.66	3.13	2.29	0.78	3.07	2.06	0.50	2.56
21:00 - 22:00	2.50	0.73	3.23	2.31	0.67	2.98	2.22	0.41	2.63
22:00 - 23:00	2.62	0.61	3.23	2.10	0.43	2.53	2.13	0.47	2.60
23:00 - 00:00	2.91	0.56	3.47	2.37	0.36	2.73	2.10	0.44	2.54
00:00 - 01:00	3.03	0.57	3.60	2.33	0.53	2.86	2.57	0.30	2.87
01:00 - 02:00	3.10	0.55	3.65	2.19	0.56	2.75	2.66	0.33	2.99
02:00 - 03:00	2.68	0.47	3.15	1.88	0.58	2.46	2.40	0.51	2.91
03:00 - 04:00	2.77	0.66	3.43	1.82	0.53	2.35	2.44	0.28	2.72
04:00 - 05:00	2.85	0.54	3.39	2.03	0.26	2.29	2.43	0.26	2.69
05:00 - 06:00	2.95	0.35	3.30	1.90	0.36	2.26	2.41	0.50	2.91
06:00 - 07:00	3.10	0.53	3.63	2.07	0.32	2.39	2.59	0.33	2.92
07:00 - 08:00	3.02	0.56	3.58	1.91	0.44	2.35	2.57	0.39	2.96
24 Hours Average	2.41	0.54	2.95	2.15	0.49	2.64	2.10	0.37	2.45
1 Hour Minimum	1.51	0.35	2.09	1.82	0.26	2.26	1.54	0.23	1.75
1 Hour Maximum	3.10	0.73	3.65	2.81	0.78	3.30	2.66	0.64	2.99

Remark : วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อู่จตุจักร
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลปัทม) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number LS01ETDA

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result (ppm)					
	Nov 4-5, 24			Nov 5-6, 24		
	CH ₄	NMHC	THC	CH ₄	NMHC	THC
08:00 - 09:00	2.67	0.39	3.06	1.94	0.55	2.49
09:00 - 10:00	2.55	0.33	2.88	2.01	0.60	2.61
10:00 - 11:00	2.05	0.45	2.50	2.02	0.59	2.61
11:00 - 12:00	1.86	0.24	2.10	1.99	0.47	2.46
12:00 - 13:00	1.70	0.41	2.11	1.77	0.31	2.08
13:00 - 14:00	1.66	0.32	1.98	1.83	0.24	2.07
14:00 - 15:00	1.55	0.57	2.12	1.95	0.19	2.14
15:00 - 16:00	1.69	0.40	2.09	1.78	0.35	2.13
16:00 - 17:00	1.73	0.44	2.17	1.82	0.39	2.21
17:00 - 18:00	1.79	0.36	2.15	2.01	0.40	2.41
18:00 - 19:00	1.82	0.48	2.30	2.01	0.64	2.65
19:00 - 20:00	1.99	0.27	2.26	2.15	0.38	2.53
20:00 - 21:00	2.00	0.49	2.49	2.07	0.64	2.71
21:00 - 22:00	1.93	0.72	2.65	1.98	0.68	2.66
22:00 - 23:00	1.95	0.71	2.66	1.86	0.91	2.77
23:00 - 00:00	1.98	0.60	2.58	1.82	0.52	2.34
00:00 - 01:00	2.19	0.53	2.72	1.96	0.69	2.65
01:00 - 02:00	2.29	0.57	2.86	2.12	0.58	2.70
02:00 - 03:00	2.30	0.56	2.86	2.02	0.58	2.60
03:00 - 04:00	2.18	0.62	2.80	1.99	0.38	2.37
04:00 - 05:00	2.33	0.27	2.60	1.97	0.50	2.47
05:00 - 06:00	2.47	0.22	2.69	1.98	0.42	2.40
06:00 - 07:00	2.20	0.62	2.82	1.91	0.54	2.45
07:00 - 08:00	2.14	0.44	2.58	1.96	0.48	2.44
24 Hours Average	2.04	0.46	2.50	1.96	0.50	2.46
1 Hour Minimum	1.55	0.22	1.98	1.77	0.19	2.07
1 Hour Maximum	2.67	0.72	3.06	2.15	0.91	2.77

Remark : วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : มีฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลอุปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number RBBRW0L3

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard ^{1/}
	Nov 1-2, 24		Nov 2-3, 24		Nov 3-4, 24		Nov 4-5, 24		Nov 5-6, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
08:00 - 09:00	0.6	-	1.0	0.9	0.5	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5	
09:00 - 10:00	0.7	-	0.6	0.8	0.4	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	
10:00 - 11:00	0.7	-	0.5	0.8	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	
11:00 - 12:00	0.6	-	0.4	0.8	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	
12:00 - 13:00	0.5	-	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	
13:00 - 14:00	0.3	-	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	
14:00 - 15:00	0.5	-	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	
15:00 - 16:00	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	
16:00 - 17:00	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	
17:00 - 18:00	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	
18:00 - 19:00	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	
19:00 - 20:00	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.7	0.6	
20:00 - 21:00	0.9	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.8	0.6	
21:00 - 22:00	1.2	0.7	0.6	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.8	0.6	
22:00 - 23:00	1.1	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	
23:00 - 00:00	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	
00:00 - 01:00	1.0	0.9	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	
01:00 - 02:00	0.9	0.9	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	
02:00 - 03:00	0.6	0.9	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5	0.7	
03:00 - 04:00	0.7	0.9	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6	
04:00 - 05:00	0.7	0.9	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	
05:00 - 06:00	0.8	0.9	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	
06:00 - 07:00	1.0	0.8	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	
07:00 - 08:00	1.2	0.9	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	
24 Hours Average	0.8	-	0.5	-	0.5	-	0.6	-	0.6	-	-
1 Hour Minimum	0.3	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	-
1 Hour Maximum	1.2	-	1.0	-	0.7	-	0.8	-	0.8	-	30
8 Hours Minimum	-	0.5	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.5	-
8 Hours Maximum	-	0.9	-	0.9	-	0.6	-	0.7	-	0.7	9

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
 วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673410 E, 1513223 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : O₃ UV Photometric Analyzer Thermo Model 49i Serial Number 0700419827

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-ANA-022
Report Date : November 13, 2024

Interval Time	Result O ₃ (ppm)										Standard ^{1/}
	Nov 1-2, 24		Nov 2-3, 24		Nov 3-4, 24		Nov 4-5, 24		Nov 5-6, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
08:00 - 09:00	0.006	-	0.009	0.006	0.011	0.011	0.013	0.018	0.009	0.010	
09:00 - 10:00	0.006	-	0.016	0.008	0.012	0.011	0.018	0.018	0.011	0.010	
10:00 - 11:00	0.006	-	0.015	0.009	0.017	0.012	0.023	0.018	0.014	0.011	
11:00 - 12:00	0.009	-	0.015	0.010	0.025	0.014	0.021	0.018	0.017	0.012	
12:00 - 13:00	0.011	-	0.015	0.011	0.026	0.016	0.025	0.019	0.019	0.013	
13:00 - 14:00	0.013	-	0.015	0.012	0.029	0.018	0.016	0.018	0.023	0.014	
14:00 - 15:00	0.011	-	0.015	0.013	0.030	0.020	0.016	0.018	0.025	0.016	
15:00 - 16:00	0.011	0.009	0.015	0.014	0.027	0.022	0.016	0.019	0.024	0.018	
16:00 - 17:00	0.011	0.010	0.015	0.015	0.027	0.024	0.016	0.019	0.018	0.019	
17:00 - 18:00	0.006	0.010	0.015	0.015	0.026	0.026	0.015	0.019	0.015	0.019	
18:00 - 19:00	0.006	0.010	0.015	0.015	0.024	0.027	0.014	0.017	0.013	0.019	
19:00 - 20:00	0.006	0.009	0.015	0.015	0.022	0.026	0.012	0.016	0.010	0.018	
20:00 - 21:00	0.006	0.009	0.015	0.015	0.019	0.026	0.011	0.015	0.010	0.017	
21:00 - 22:00	0.006	0.008	0.015	0.015	0.014	0.024	0.008	0.014	0.009	0.016	
22:00 - 23:00	0.006	0.007	0.015	0.015	0.015	0.022	0.007	0.012	0.009	0.014	
23:00 - 00:00	0.006	0.007	0.011	0.015	0.019	0.021	0.008	0.011	0.010	0.012	
00:00 - 01:00	0.006	0.006	0.011	0.014	0.018	0.020	0.008	0.010	0.008	0.011	
01:00 - 02:00	0.006	0.006	0.011	0.014	0.019	0.019	0.007	0.009	0.008	0.010	
02:00 - 03:00	0.006	0.006	0.011	0.013	0.020	0.018	0.008	0.009	0.010	0.009	
03:00 - 04:00	0.006	0.006	0.011	0.013	0.020	0.018	0.011	0.009	0.010	0.009	
04:00 - 05:00	0.006	0.006	0.012	0.012	0.021	0.018	0.011	0.009	0.010	0.009	
05:00 - 06:00	0.006	0.006	0.011	0.012	0.019	0.019	0.011	0.009	0.009	0.009	
06:00 - 07:00	0.006	0.006	0.011	0.011	0.016	0.019	0.011	0.009	0.010	0.009	
07:00 - 08:00	0.006	0.006	0.011	0.011	0.014	0.018	0.008	0.009	0.009	0.009	
24 Hours Average	0.007	-	0.013	-	0.020	-	0.013	-	0.013	-	-
1 Hour Minimum	0.006		0.009		0.011	-	0.007	-	0.008	-	-
1 Hour Maximum	0.013	-	0.016	-	0.030	-	0.025	-	0.025	-	0.10
8 Hours Minimum	-	0.006	-	0.006	-	0.011	-	0.009	-	0.009	-
8 Hours Maximum	-	0.010	-	0.015	-	0.027	-	0.019	-	0.019	0.07

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ฝั่งบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุชลูปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673411 E, 1513218 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-WD-026
Report Date : November 11, 2024

Date/Time	Nov 1-2, 24			Nov 2-3, 24			Nov 3-4, 24			Nov 4-5, 24			Nov 5-6, 24		
	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
08:00 - 09:00	28.9	<0.5	Calm	28.1	<0.5	Calm	27.4	1.3	N	27.4	0.9	N	27.3	1.8	N
09:00 - 10:00	38.1	<0.5	Calm	30.2	1.3	N	30.4	1.3	N	30.1	1.3	N	28.6	1.3	N
10:00 - 11:00	34.7	<0.5	Calm	32.8	1.3	NNW	31.4	1.8	NNW	31.9	1.8	N	29.8	1.8	N
11:00 - 12:00	35.6	<0.5	Calm	33.8	1.8	N	33.0	1.3	NNW	33.6	1.3	N	30.3	1.8	NNW
12:00 - 13:00	34.8	<0.5	Calm	32.7	1.3	N	31.9	1.8	N	32.7	1.8	N	31.1	1.3	NNW
13:00 - 14:00	36.6	<0.5	Calm	34.8	1.8	N	34.6	1.8	NNW	34.1	1.8	N	33.4	1.3	N
14:00 - 15:00	31.3	<0.5	Calm	35.2	1.8	N	35.7	1.8	N	34.6	1.3	N	32.6	1.3	N
15:00 - 16:00	26.4	<0.5	Calm	34.2	1.8	N	34.8	1.8	N	33.4	1.3	N	32.1	1.3	N
16:00 - 17:00	25.5	<0.5	Calm	32.0	1.8	N	32.3	1.3	N	32.6	1.3	N	28.9	0.9	N
17:00 - 18:00	26.1	<0.5	Calm	31.2	1.8	N	31.6	0.9	N	31.4	0.9	N	29.5	0.9	N
18:00 - 19:00	26.6	0.9	NNW	30.5	1.3	N	30.8	<0.5	Calm	30.7	0.9	N	29.1	<0.5	Calm
19:00 - 20:00	26.3	<0.5	Calm	29.9	0.9	N	30.1	<0.5	Calm	30.4	0.9	NNW	28.6	0.9	NNW
20:00 - 21:00	26.4	<0.5	Calm	29.4	0.9	N	29.7	<0.5	Calm	30.2	<0.5	Calm	28.1	0.9	NNW
21:00 - 22:00	27.1	<0.5	Calm	29.1	0.9	N	29.5	<0.5	Calm	29.8	<0.5	Calm	28.1	0.9	NNW
22:00 - 23:00	26.9	<0.5	Calm	28.6	0.9	N	29.2	<0.5	Calm	29.7	<0.5	Calm	27.9	0.9	N
23:00 - 00:00	26.9	<0.5	Calm	28.3	<0.5	Calm	28.9	0.9	N	29.5	0.9	N	27.7	<0.5	Calm
00:00 - 01:00	26.8	<0.5	Calm	27.9	0.9	N	28.3	0.9	ENE	29.1	1.3	NNW	27.6	<0.5	Calm
01:00 - 02:00	26.7	<0.5	Calm	27.6	0.9	N	28.1	<0.5	Calm	28.6	0.9	N	27.4	0.9	NNW
02:00 - 03:00	26.6	<0.5	Calm	27.2	0.9	N	27.8	0.9	N	28.2	<0.5	Calm	27.1	1.3	N
03:00 - 04:00	26.7	<0.5	Calm	27.2	1.3	N	27.6	<0.5	Calm	27.6	0.9	N	26.8	0.9	N
04:00 - 05:00	26.8	<0.5	Calm	27.0	1.3	N	27.1	<0.5	Calm	27.4	0.9	N	26.8	<0.5	Calm
05:00 - 06:00	26.7	<0.5	Calm	26.7	0.9	N	26.7	<0.5	Calm	27.2	0.9	N	26.3	0.9	N
06:00 - 07:00	26.4	<0.5	Calm	26.3	0.9	N	26.4	<0.5	Calm	27.1	1.3	N	26.2	0.9	N
07:00 - 08:00	26.6	<0.5	Calm	26.2	<0.5	Calm	26.5	0.9	N	26.9	1.3	N	26.3	0.9	NNW

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
 2. WD = Wind Direction
 3. Calm = <0.5 m/s
 4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.
 วันที่ 1 และ 2 พฤศจิกายน 2567 : ฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

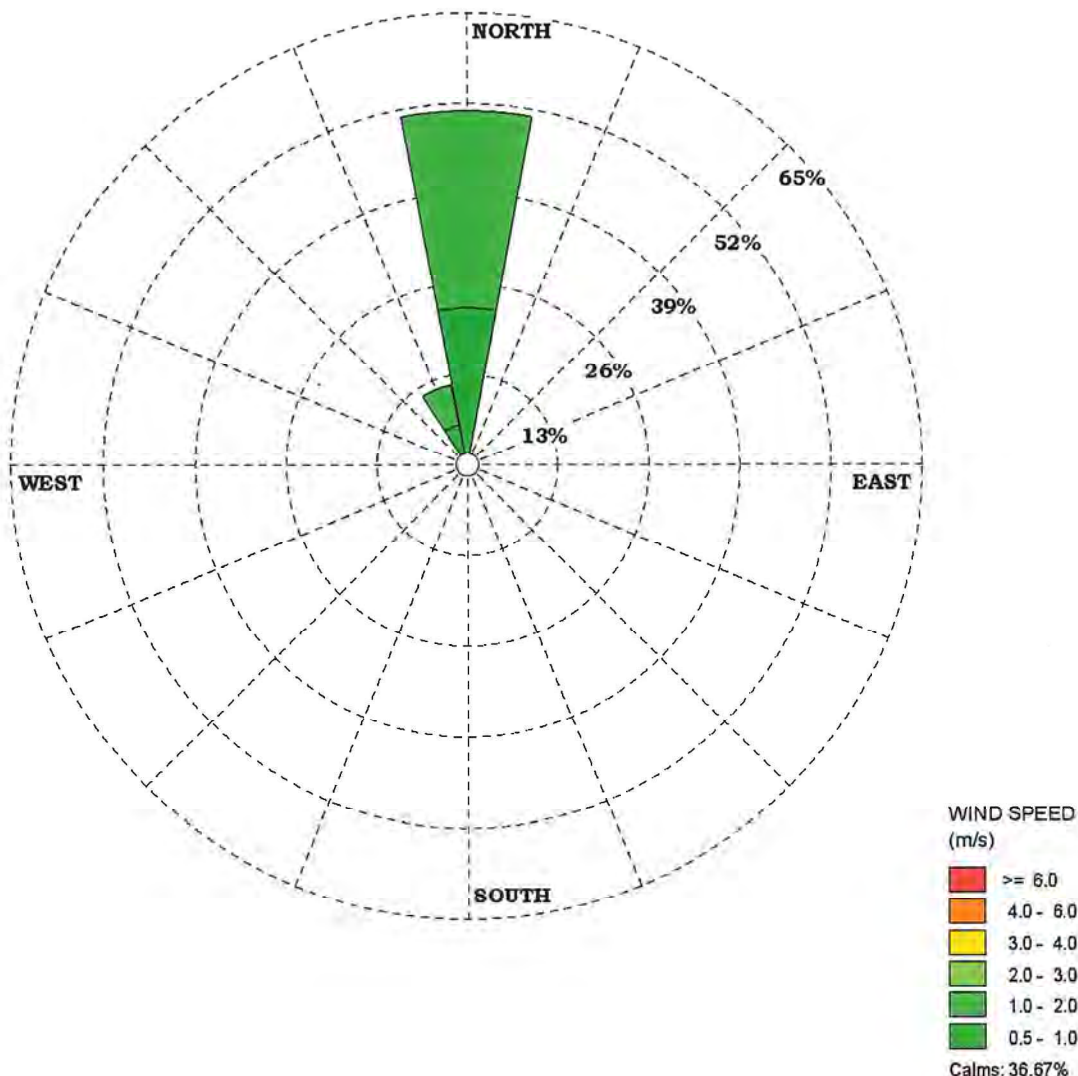
Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ฝั่งประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673411 E, 1513218 N
Measured Date : November 1-6, 2024
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AF602-001-005
Report No. : 2024-WD-026
Report Date : November 11, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction						Total
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	22.50000	28.33330	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	50.83330
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ENE	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.83333
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	5.83333	5.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	11.66666
Sub-Total	29.16666	34.16663	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	63.3
Calm	36.7						

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 งบประมาณ 2567
Measured Point : โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
Measured Date : November 1-6, 2024
Report No. : 2024-WD-026

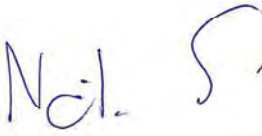



ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : แนวสายทางพิเศษเฉลิมมหานคร
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672199 E, 1514829 N
Quotation No. : MR2024-00750
Sampling Date : July 4-7, 2024
Analysis No. : 2024-AD428
Sampling Time : 09:25
Received Date : July 9, 2024
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Analytical Date : July 9-12, 2024
Sampling By : Mr.Romsea Kateh
Report No. : 2024-RAAO459
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Report Date : July 12, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}	Standard ^{2'}
			Jul 4-5, 24	Jul 5-6, 24	Jul 6-7, 24		
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.018	0.019	0.020	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	µg/m ³	PM2.5 Size Selective, Low-Volume Air Sampler, Gravimetric Method	7.6	10.1	11.6	-	37.5

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2'} Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672188 E, 1514827 N
Measured Date : July 4-7, 2024
Measured By : Mr.Romsea Katch
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number A4LUUFHB

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-004-006
Report No. : 2024-ANA-012
Report Date : July 20, 2024

Interval Time	Result NO ₂ (ppm)			Standard ^{1/}
	Jul 4-5, 24	Jul 5-6, 24	Jul 6-7, 24	
09:00 - 10:00	0.003	0.009	0.009	
10:00 - 11:00	0.003	0.008	0.009	
11:00 - 12:00	0.004	0.006	0.008	
12:00 - 13:00	0.007	0.006	0.009	
13:00 - 14:00	0.008	0.006	0.007	
14:00 - 15:00	0.009	0.006	0.007	
15:00 - 16:00	0.010	0.006	0.007	
16:00 - 17:00	0.007	0.006	0.006	
17:00 - 18:00	0.008	0.006	0.007	
18:00 - 19:00	0.008	0.006	0.007	
19:00 - 20:00	0.006	0.007	0.006	
20:00 - 21:00	0.007	0.008	0.008	
21:00 - 22:00	0.008	0.009	0.008	
22:00 - 23:00	0.007	0.008	0.009	
23:00 - 00:00	0.007	0.008	0.009	
00:00 - 01:00	0.006	0.007	0.007	
01:00 - 02:00	0.007	0.007	0.007	
02:00 - 03:00	0.006	0.007	0.008	
03:00 - 04:00	0.007	0.008	0.008	
04:00 - 05:00	0.008	0.008	0.008	
05:00 - 06:00	0.007	0.008	0.007	
06:00 - 07:00	0.007	0.009	0.007	
07:00 - 08:00	0.009	0.010	0.007	
08:00 - 09:00	0.008	0.010	0.003	
24 Hours Average	0.007	0.007	0.008	-
1 Hour Minimum	0.003	0.006	0.006	-
1 Hour Maximum	0.010	0.010	0.009	NO₂ ≤0.17

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2567 : ฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT


Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672188 E, 1514827 N
Measured Date : July 4-7, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : O₃ UV Photometric Analyzer Thermo Model 49i Serial Number 0700419827

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-004-006
Report No. : 2024-ANA-012
Report Date : July 20, 2024

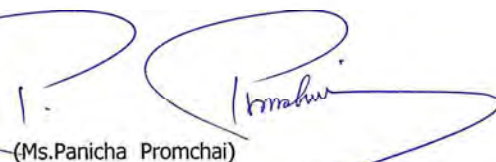
Interval Time	Result O ₃ (ppm)						Standard ^{1/}
	Jul 4-5, 24		Jul 5-6, 24		Jul 6-7, 24		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00 - 10:00	0.021	-	0.029	0.011	0.013	0.008	
10:00 - 11:00	0.011	-	0.017	0.012	0.016	0.009	
11:00 - 12:00	0.019	-	0.014	0.013	0.015	0.010	
12:00 - 13:00	0.015	-	0.019	0.015	0.018	0.012	
13:00 - 14:00	0.013	-	0.026	0.017	0.015	0.012	
14:00 - 15:00	0.014	-	0.029	0.020	0.012	0.013	
15:00 - 16:00	0.026	-	0.028	0.023	0.012	0.014	
16:00 - 17:00	0.023	0.018	0.012	0.022	0.011	0.014	
17:00 - 18:00	0.012	0.017	0.007	0.019	0.011	0.014	
18:00 - 19:00	0.011	0.017	0.006	0.018	0.011	0.013	
19:00 - 20:00	0.010	0.016	0.005	0.017	0.012	0.013	
20:00 - 21:00	0.008	0.015	0.012	0.016	0.008	0.012	
21:00 - 22:00	0.012	0.015	0.009	0.014	0.007	0.011	
22:00 - 23:00	0.011	0.014	0.008	0.011	0.009	0.010	
23:00 - 00:00	0.019	0.013	0.008	0.008	0.006	0.009	
00:00 - 01:00	0.005	0.011	0.004	0.007	0.007	0.009	
01:00 - 02:00	0.008	0.011	0.008	0.008	0.007	0.008	
02:00 - 03:00	0.009	0.010	0.007	0.008	0.008	0.008	
03:00 - 04:00	0.005	0.010	0.007	0.008	0.007	0.007	
04:00 - 05:00	0.005	0.009	0.005	0.007	0.008	0.007	
05:00 - 06:00	0.008	0.009	0.009	0.007	0.009	0.008	
06:00 - 07:00	0.005	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	
07:00 - 08:00	0.006	0.006	0.005	0.007	0.009	0.008	
08:00 - 09:00	0.020	0.008	0.009	0.007	0.009	0.008	
24 Hours Average	0.012	-	0.012	-	0.010	-	-
1 Hour Minimum	0.005		0.004		0.006	-	-
1 Hour Maximum	0.026	-	0.029	-	0.018	-	0.10
8 Hours Minimum	-	0.006	-	0.007	-	0.007	-
8 Hours Maximum	-	0.018	-	0.023	-	0.014	0.07

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2567 : ผศ.ดร.นิตยา


(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 ปริมณฑล 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อ่าวแดงค์
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672186 E, 1514848 N
Measured Date : July 4-7, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-004-006
Report No. : 2024-WD-014
Report Date : July 16, 2024

Date/Time	Jul 4-5, 24			Jul 5-6, 24			Jul 6-7, 24		
	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
09:00 - 10:00	25.6	<0.5	Calm	24.6	<0.5	Calm	26.2	<0.5	Calm
10:00 - 11:00	25.6	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	27.8	<0.5	Calm
11:00 - 12:00	23.9	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	30.1	<0.5	Calm
12:00 - 13:00	24.5	<0.5	Calm	26.6	<0.5	Calm	30.8	<0.5	Calm
13:00 - 14:00	24.8	0.9	NE	27.0	<0.5	Calm	30.9	<0.5	Calm
14:00 - 15:00	25.2	<0.5	Calm	27.4	<0.5	Calm	30.6	0.9	SSW
15:00 - 16:00	25.6	<0.5	Calm	28.0	<0.5	Calm	30.5	<0.5	Calm
16:00 - 17:00	25.1	<0.5	Calm	28.0	<0.5	Calm	30.7	<0.5	Calm
17:00 - 18:00	24.9	<0.5	Calm	27.9	<0.5	Calm	29.9	<0.5	Calm
18:00 - 19:00	24.9	<0.5	Calm	27.8	<0.5	Calm	29.3	<0.5	Calm
19:00 - 20:00	25.2	<0.5	Calm	27.6	<0.5	Calm	28.7	<0.5	Calm
20:00 - 21:00	25.7	<0.5	Calm	26.7	<0.5	Calm	28.0	<0.5	Calm
21:00 - 22:00	26.0	<0.5	Calm	26.5	0.9	S	27.3	<0.5	Calm
22:00 - 23:00	25.3	<0.5	Calm	26.1	0.9	S	27.3	<0.5	Calm
23:00 - 00:00	23.5	0.9	SSW	25.8	<0.5	Calm	27.5	<0.5	Calm
00:00 - 01:00	23.1	<0.5	Calm	25.4	<0.5	Calm	27.5	<0.5	Calm
01:00 - 02:00	22.8	<0.5	Calm	25.3	<0.5	Calm	27.4	<0.5	Calm
02:00 - 03:00	22.7	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	27.2	<0.5	Calm
03:00 - 04:00	23.0	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	26.9	<0.5	Calm
04:00 - 05:00	22.9	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	26.7	<0.5	Calm
05:00 - 06:00	23.1	<0.5	Calm	25.2	<0.5	Calm	26.5	<0.5	Calm
06:00 - 07:00	23.2	<0.5	Calm	25.3	<0.5	Calm	26.3	<0.5	Calm
07:00 - 08:00	23.4	<0.5	Calm	25.4	<0.5	Calm	26.6	<0.5	Calm
08:00 - 09:00	24.1	<0.5	Calm	25.6	<0.5	Calm	27.2	<0.5	Calm

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
 2. WD = Wind Direction
 3. Calm = <0.5 m/s
 4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.
 วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2567 : มีฝนตก

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

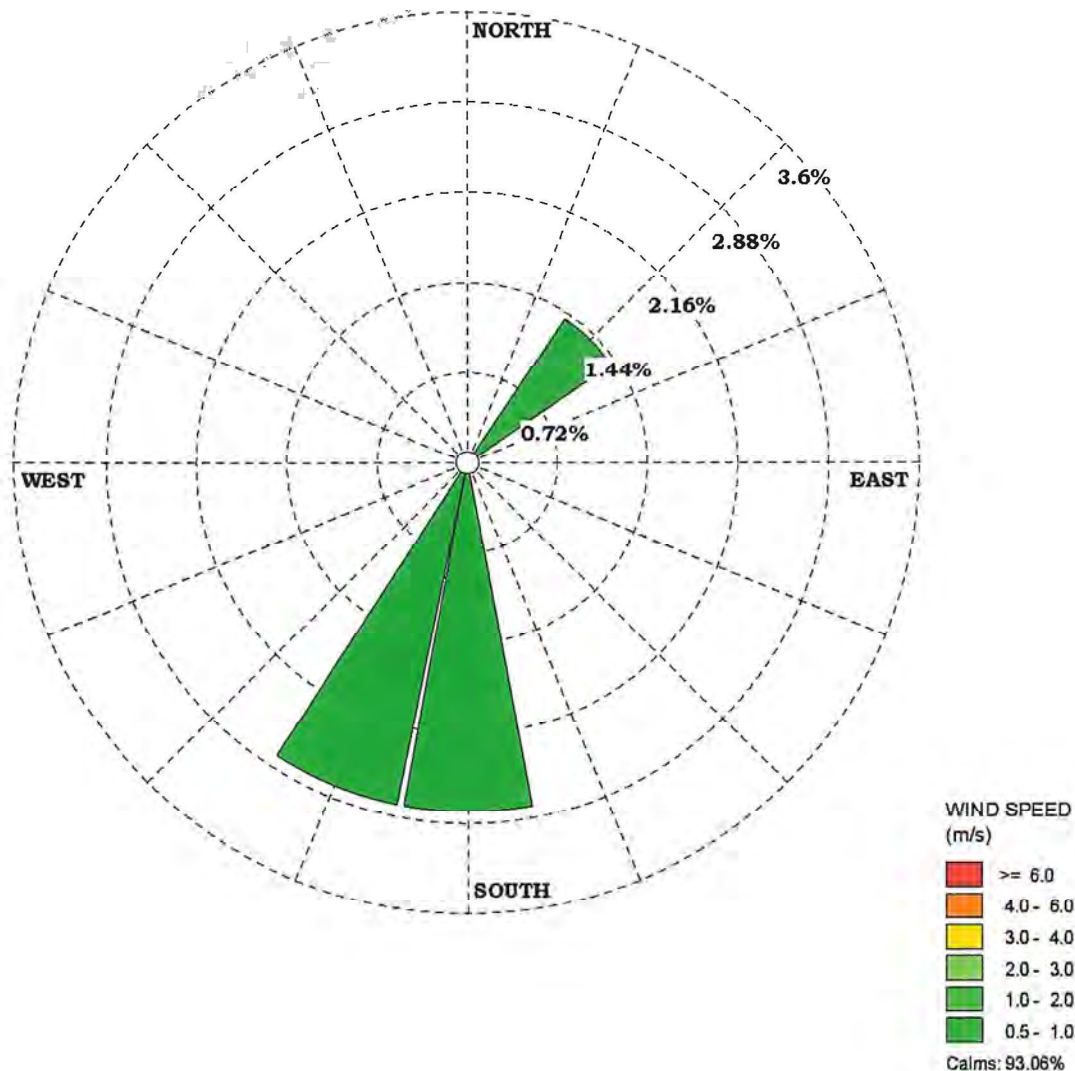
Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อ่าวแดง
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672186 E, 1514848 N
Measured Date : July 4-7, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-004-006
Report No. : 2024-WD-014
Report Date : July 16, 2024

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction						Total
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NE	1.38889	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.38889
ENE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
E	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
SSE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
S	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SSW	2.77778	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	2.77778
SW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WSW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
W	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Sub-Total	6.94445	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6.9
Calm	93.1						

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ปีงบประมาณ 2567
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์ สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
Measured Date : July 4-7, 2024
Report No. : 2024-WD-014



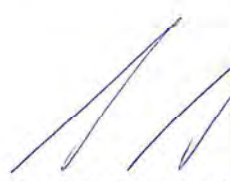
ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : บริเวณสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672209 E, 1514820 N
Measured Date : July 4-5, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820938


Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-007
Report No. : 2024-RAAO618
Report Date : July 24, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
07:00-08:00	69.1	90.7	70.5	65.8
08:00-09:00	69.7	88.0	71.5	65.9
09:00-10:00	68.8	87.1	70.5	65.7
10:00-11:00	70.6	88.8	73.4	65.6
11:00-12:00	70.5	89.1	71.3	68.2
12:00-13:00	69.9	87.9	71.3	67.2
13:00-14:00	68.7	81.8	70.1	66.6
14:00-15:00	69.5	85.8	71.0	66.7
15:00-16:00	69.7	86.0	70.8	67.8
16:00-17:00	69.0	85.5	70.1	66.9
17:00-18:00	69.3	82.1	70.4	67.6
18:00-19:00	68.9	79.2	70.1	67.2
19:00-20:00	67.9	76.6	69.1	66.0
20:00-21:00	67.7	77.2	69.2	65.6
21:00-22:00	67.6	77.9	69.3	65.0
22:00-23:00	67.9	79.8	69.4	65.8
23:00-00:00	67.2	79.0	68.8	64.9
00:00-01:00	67.1	74.0	68.6	65.3
01:00-02:00	66.1	76.5	67.8	64.2
02:00-03:00	62.3	74.0	65.2	56.9
03:00-04:00	62.1	73.5	65.5	54.6
04:00-05:00	64.0	74.3	67.1	57.6
05:00-06:00	67.4	75.8	69.8	62.8
06:00-07:00	68.9	75.1	70.8	66.3
24 Hours Measurement	68.4	90.7	70.0	65.7
Standard^{1/}	70	115	-	-
Ldn	73.4	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : ปิงปประมาณ 2567
Measured Source : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Point : ลุมพินีทาวนเพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672209 E, 1514820 N
Measured Date : July 5-6, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820938


Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-007
Report No. : 2024-RAAO618
Report Date : July 24, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
07:00-08:00	69.0	84.3	70.5	66.0
08:00-09:00	68.4	79.8	70.0	65.9
09:00-10:00	68.4	86.7	70.1	65.9
10:00-11:00	69.5	86.9	70.3	66.3
11:00-12:00	69.0	83.8	70.4	66.6
12:00-13:00	68.5	80.0	70.1	66.2
13:00-14:00	69.1	78.9	69.8	65.5
14:00-15:00	68.1	80.0	69.7	65.6
15:00-16:00	68.6	82.0	69.5	65.8
16:00-17:00	68.6	78.6	70.0	66.8
17:00-18:00	68.6	82.0	69.7	65.7
18:00-19:00	68.7	81.1	69.9	66.7
19:00-20:00	68.0	81.6	69.3	66.1
20:00-21:00	68.3	83.2	69.3	66.2
21:00-22:00	68.1	80.2	69.6	65.7
22:00-23:00	67.2	81.0	69.1	64.2
23:00-00:00	65.7	78.8	68.0	61.6
00:00-01:00	64.3	80.4	67.0	58.7
01:00-02:00	63.6	81.6	66.5	57.1
02:00-03:00	62.0	78.4	65.5	54.3
03:00-04:00	62.2	76.5	65.3	54.4
04:00-05:00	63.4	75.2	66.5	56.4
05:00-06:00	65.8	75.9	68.4	61.2
06:00-07:00	67.7	78.2	70.0	64.4
24 Hours Measurement	67.6	86.9	69.2	64.7
Standard¹	70	115	-	-
Ldn	72.2	-	-	-

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
Project Location : ปิงปประมาณ 2567
Measured Source : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Point : ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672209 E, 1514820 N
Measured Date : July 6-7, 2024
Measured By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820938


Quotation No. : MR2024-00750
Analysis No. : 2024-AD428-007
Report No. : 2024-RAAO618
Report Date : July 24, 2024

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
07:00-08:00	68.7	79.4	70.4	66.1
08:00-09:00	69.1	76.3	70.6	67.0
09:00-10:00	69.3	85.6	70.4	67.0
10:00-11:00	68.1	81.7	69.6	65.9
11:00-12:00	69.0	83.3	70.5	65.6
12:00-13:00	67.4	81.0	71.6	64.8
13:00-14:00	67.3	78.0	68.8	65.0
14:00-15:00	68.9	79.2	70.1	66.9
15:00-16:00	68.7	81.2	69.8	66.5
16:00-17:00	68.8	82.5	70.1	66.8
17:00-18:00	67.7	78.3	69.2	65.5
18:00-19:00	68.2	78.3	69.6	66.3
19:00-20:00	67.6	81.3	69.0	65.6
20:00-21:00	67.8	86.6	69.0	65.2
21:00-22:00	68.4	88.0	69.2	64.7
22:00-23:00	68.1	88.3	68.9	63.2
23:00-00:00	65.4	85.8	67.5	61.0
00:00-01:00	63.7	80.2	66.2	58.7
01:00-02:00	62.7	81.5	65.6	54.9
02:00-03:00	61.8	81.7	65.1	53.4
03:00-04:00	61.1	80.9	64.5	52.5
04:00-05:00	62.6	78.8	65.7	55.1
05:00-06:00	64.8	75.3	67.5	58.8
06:00-07:00	66.3	74.2	68.7	62.5
24 Hours Measurement	67.3	88.3	69.0	64.5
Standard¹⁾	70	115	-	-
Ldn	71.8	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address	: เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name	: โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567
Project Location	: แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อานนท์
Measured Source	: Ground Vibration
Measured Location	: ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
Measured Point	: ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษสายบางนา-อานนท์ ประมาณ 24 เมตร
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0672191 E, 1514824 N
Measured Date	: July 4 - 5, 2024
Measured By	: Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument	: Vibration Meter, InstanTel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Reported Number	: VHA010/2567

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
07:00-08:00 น.	-	<0.500	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.500	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:37:00	2.77 (Vert)	7.0	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:53:37	0.638 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:23:51	0.662 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:58:30	0.765 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:28:42	0.670 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:19:31	0.575 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	-	<0.500	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.500	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.500	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.500	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:27:34	0.646 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	-	<0.500	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:04:19	0.733 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
22:00-23:00 น.	22:05:43	0.694 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	-	<0.500	N/A	-
00:00-01:00 น.	00:21:29	0.615 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ
01:00-02:00 น.	01:09:55	0.733 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
02:00-03:00 น.	-	<0.500	N/A	-
03:00-04:00 น.	03:28:26	0.575 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
04:00-05:00 น.	04:00:10	0.646 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
05:00-06:00 น.	05:44:18	0.552 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	-	<0.500	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	09:37:00	2.77 (Vert)	7.0	ทางพิเศษ

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address	: เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name	: โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567
Project Location	: แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Measured Source	: Ground Vibration
Measured Location	: ลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
Measured Point	: ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์ ประมาณ 24 เมตร
GPS. Coordinate	: UTM (WGS84) 47P 0672191 E, 1514824 N
Measured Date	: July 5 - 6, 2024
Measured By	: Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument	: Vibration Meter, Instanetel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Reported Number	: VHA010/2567

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
07:00-08:00 น.	07:30:41	0.591 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
08:00-09:00 น.	-	<0.500	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:52:00	0.772 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:28:07	0.820 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:57:52	0.717 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:31:56	0.765 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:53:58	0.701 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:04:16	0.725 (Vert)	5.8	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	15:19:18	0.733 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
16:00-17:00 น.	-	<0.500	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.500	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.500	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:27:35	0.757 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	-	<0.500	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:01:11	0.631 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ
22:00-23:00 น.	22:08:59	0.804 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	-	<0.500	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.500	N/A	-
01:00-02:00 น.	01:00:49	0.599 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
02:00-03:00 น.	02:23:16	0.583 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
03:00-04:00 น.	03:37:49	0.567 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
04:00-05:00 น.	04:16:58	0.662 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
05:00-06:00 น.	05:52:14	0.583 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	06:27:09	0.520 (Vert)	6.2	ทางพิเศษ
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:28:07	0.820 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ปีงบประมาณ 2567

Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อโศก

Measured Source : Ground Vibration

Measured Location : ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษสายบางนา-อโศก ประมาณ 24 เมตร

GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672191 E, 1514824 N

Measured Date : July 6 - 7, 2024

Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Measured Instrument : Vibration Meter, InstanTel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624

Reported Number : VHA010/2567

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
07:00-08:00 น.	07:59:43	0.591 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
08:00-09:00 น.	08:46:24	0.654 (Vert)	4.0	ทางพิเศษ
09:00-10:00 น.	09:10:47	0.567 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:19:56	0.686 (Vert)	4.0	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:25:22	0.686 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:13:59	0.725 (Vert)	4.1	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:09:36	1.10 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:02:39	0.725 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	15:39:50	0.575 (Vert)	3.7	ทางพิเศษ
16:00-17:00 น.	16:08:47	0.694 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ
17:00-18:00 น.	17:10:49	0.512 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
18:00-19:00 น.	-	<0.500	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:10:25	0.820 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	20:34:33	0.504 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
21:00-22:00 น.	-	<0.500	N/A	-
22:00-23:00 น.	22:22:54	0.504 (Vert)	4.0	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	-	<0.500	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.500	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.500	N/A	-
02:00-03:00 น.	02:52:53	0.686 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
03:00-04:00 น.	-	<0.500	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.500	N/A	-
05:00-06:00 น.	05:33:01	0.765 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	06:56:50	0.875 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	13:09:36	1.10 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุค่าและความถี่ของการสั่นสะเทือนได้)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ปีงบประมาณ 2567

Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อโศก

Measured Source : Ground Vibration

Measured Location : ลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 ถนนสุขุมวิท 62 แยก 12 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษสายบางนา-อโศก ระยะ 24 เมตร

GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672191 E, 1514824 N

Measured Date : July 4 - 7, 2024

Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Measured Instrument : Vibration Meter, Instanetel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.500 mm/s

Reported Number : VHA010/2567

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
July 4 - 5, 2024	09:37:00	2.77 (Vert)	7.0	5	Compliance
July 5 - 6, 2024	10:28:07	0.820 (Vert)	3.4	5	Compliance
July 6 - 7, 2024	13:09:36	1.10 (Vert)	3.6	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).
Ground Floor of Building; Building Type II



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวก 4
กราฟเปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2567



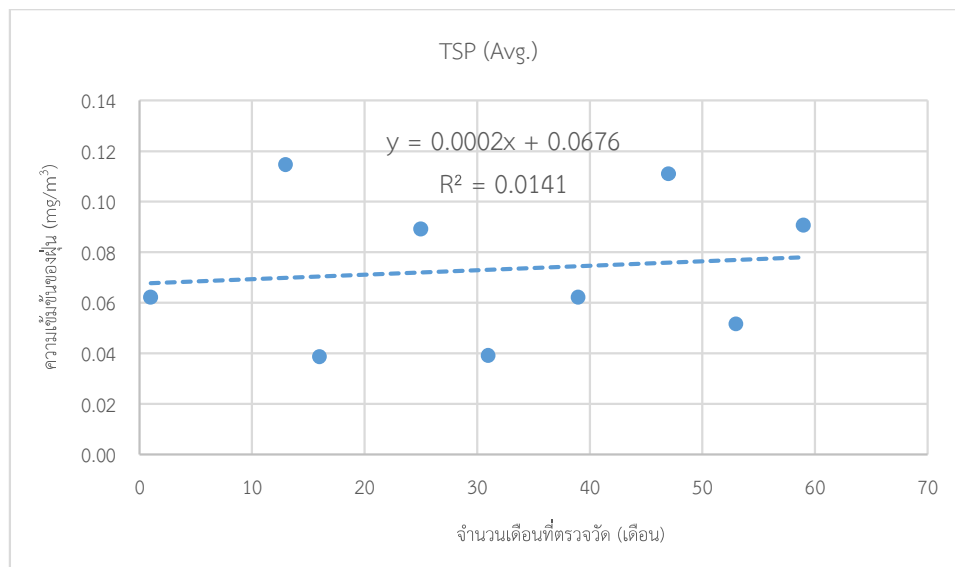
กราฟเปรียบเทียบย้อนหลัง 5 ปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2563-2567

แกน X = จำนวนเดือนที่ตรวจวัด (เดือน)

แกน Y = ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย)

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

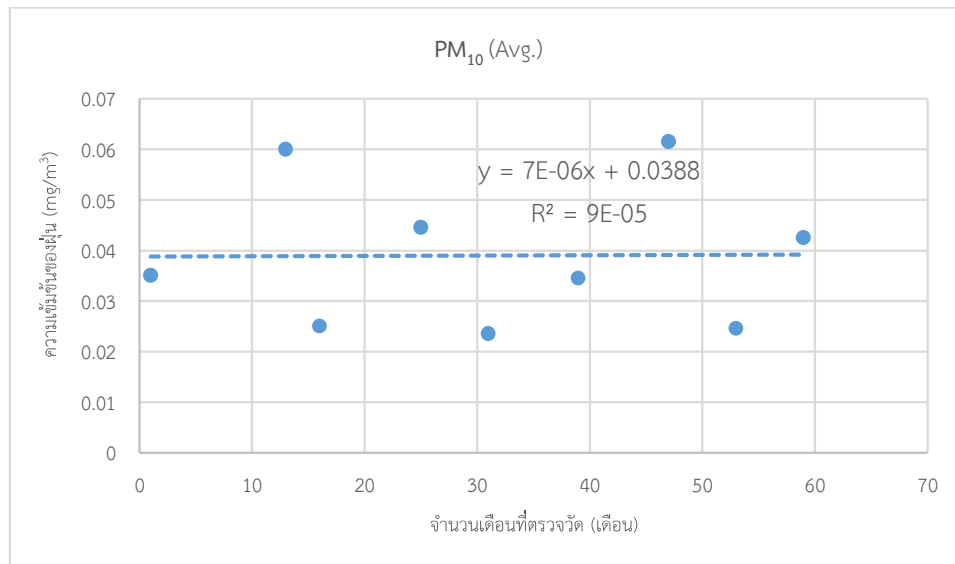
(1) โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุโขทัย)



Slope	0.0002
Increment, %	10
สรุป	เพิ่มขึ้นเล็กน้อย

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

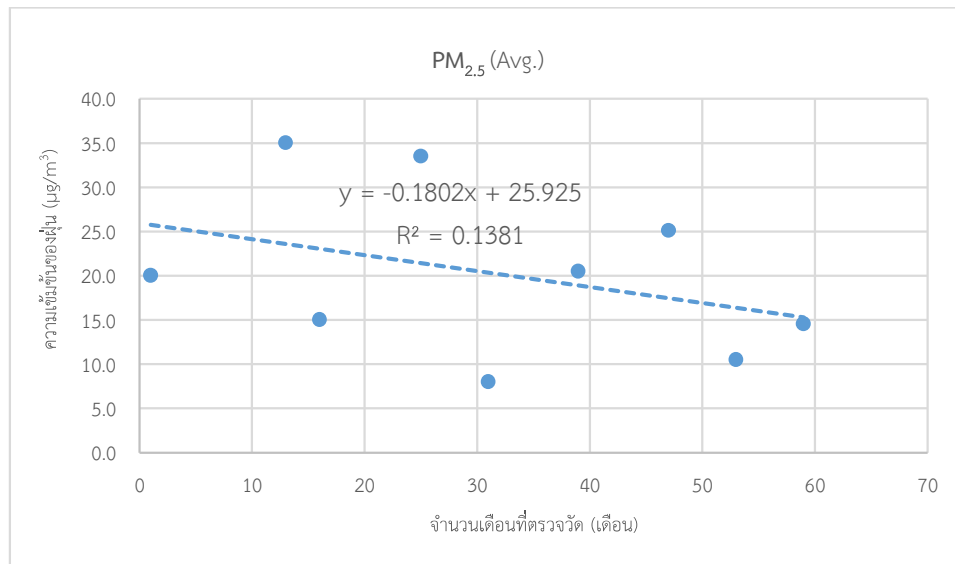
(1) โรงเรียนพุนสีน (เพชรสุโขปถัมภ์)



Slope	7E-06
Increment, %	0.6
สรุป	ไม่เปลี่ยนแปลง

3) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

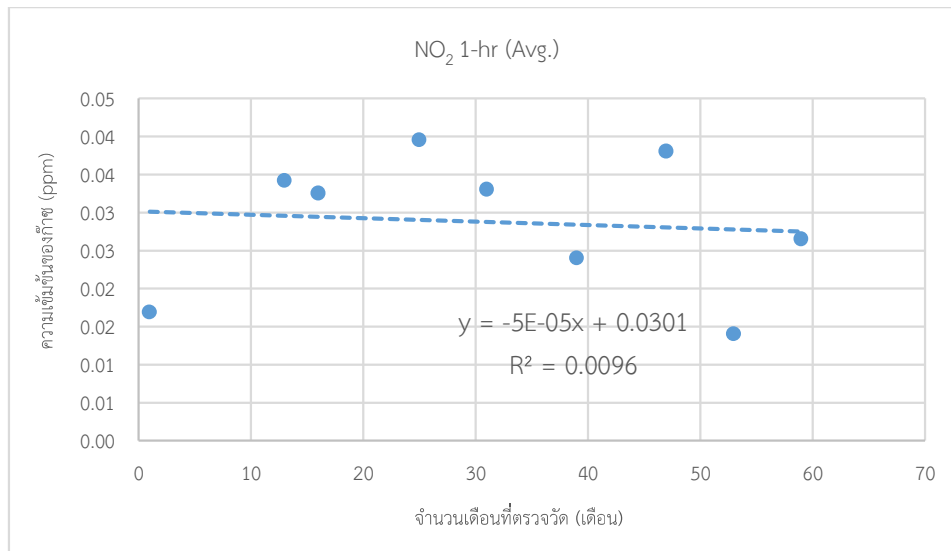
(1) โรงเรียนพุนสีน (เพชรสุโขปถัมภ์)



Slope	-0.1802
Increment, %	-27.03
สรุป	ลดลง

4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

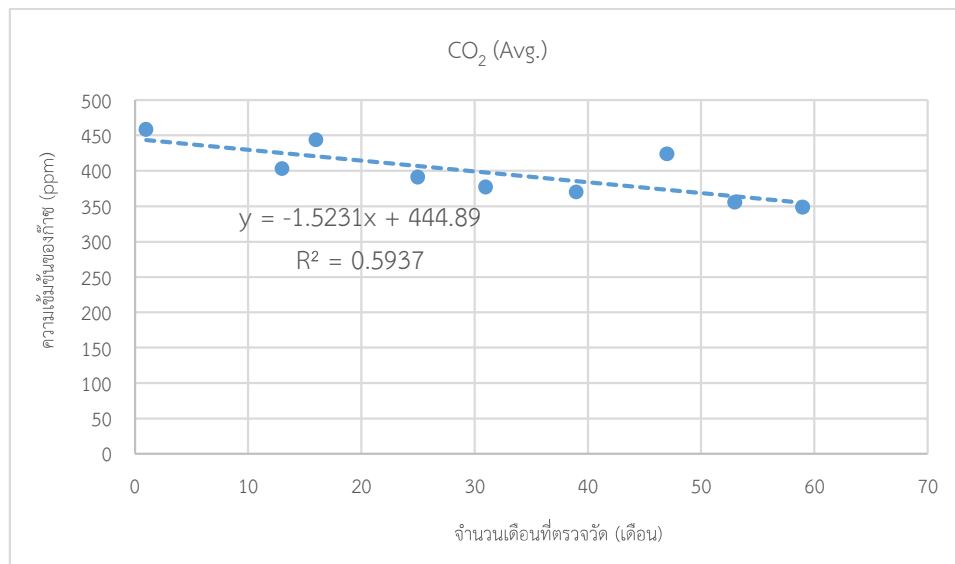
(1) โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุโขทัย)



Slope	-5E-05
Increment, %	-6
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

5) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

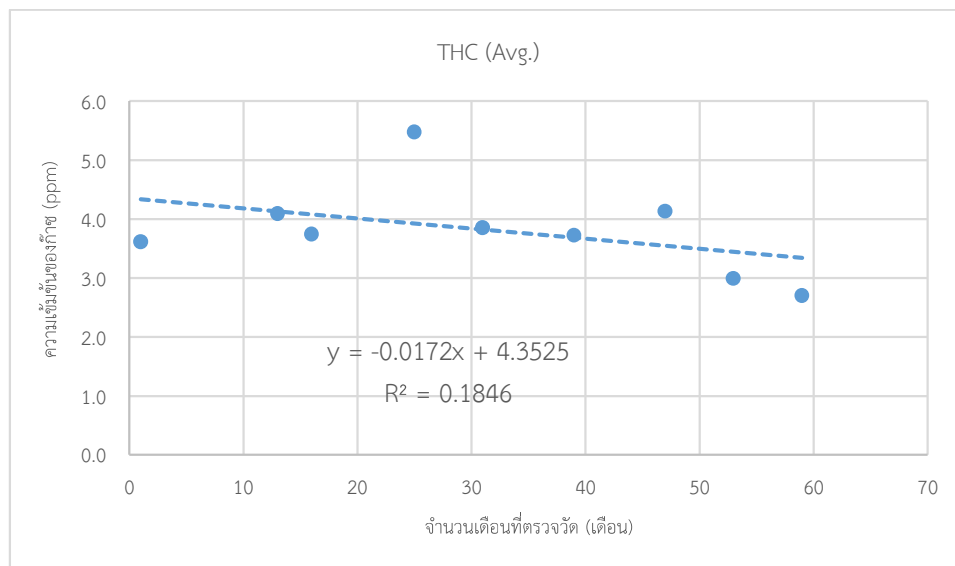
(1) โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุโขปถัมภ์)



Slope	-1.5231
Increment, %	-21.3234
สรุป	ลดลง

6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

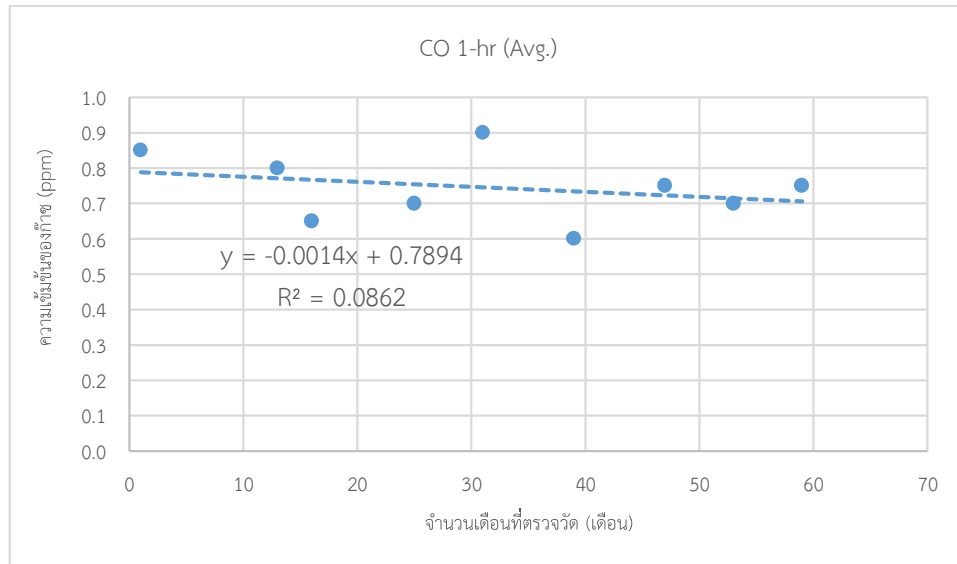
(1) โรงเรียนปูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



Slope	-0.0172
Increment, %	-20.06666667
สรุป	ลดลง

7) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)

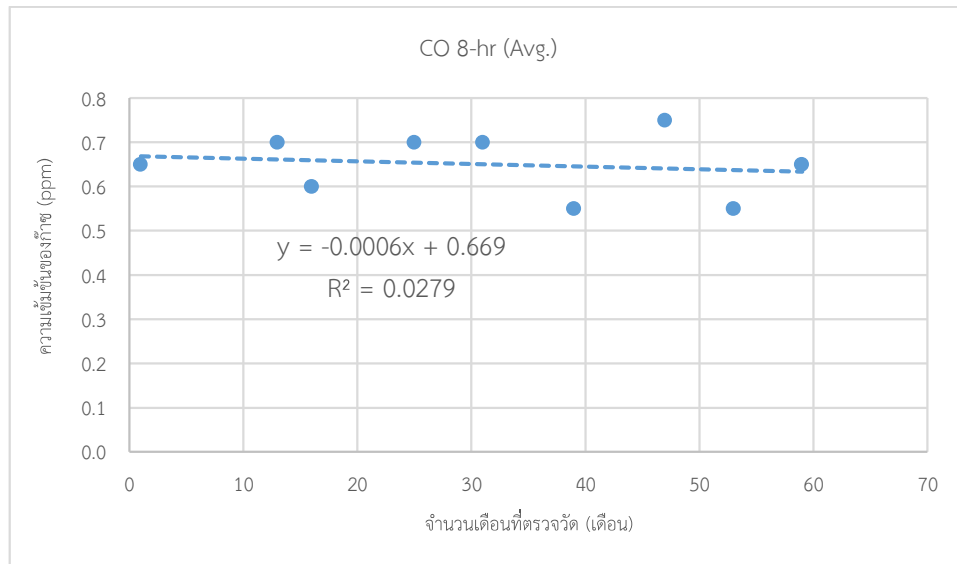
(1) โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



Slope	-0.0014
Increment, %	-9.8
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

8) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)

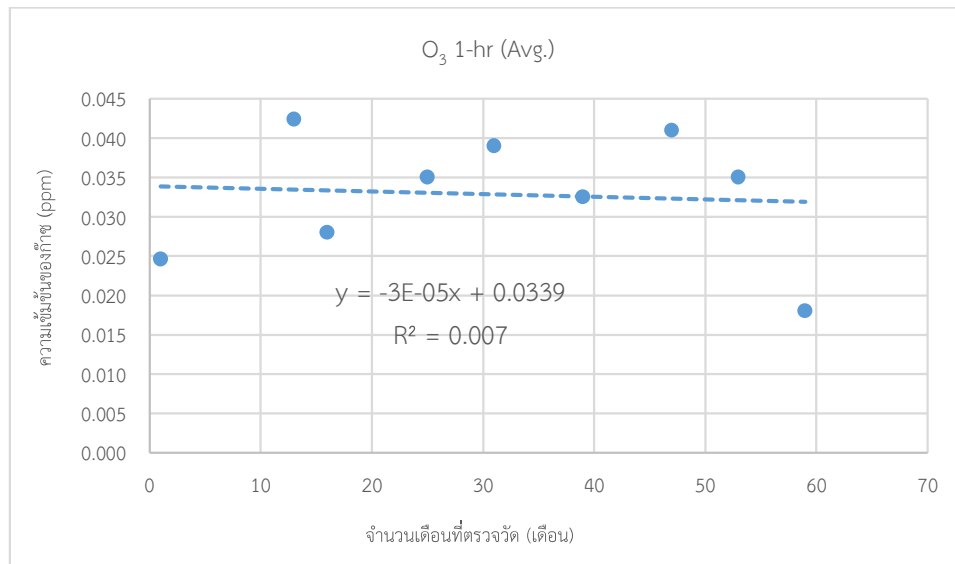
(1) โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุโขปถัมภ์)



Slope	-0.0006
Increment, %	-5.25
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

9) ก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)

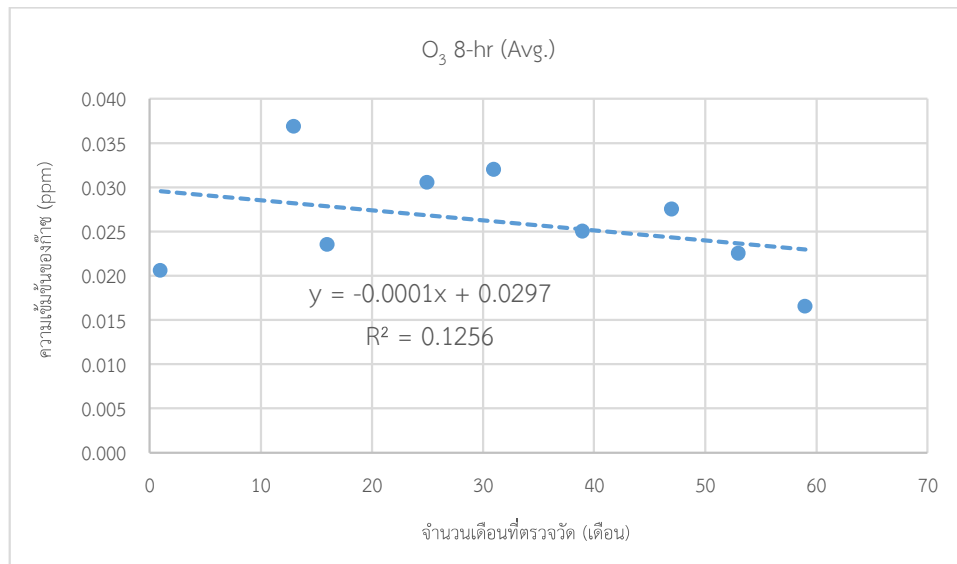
(1) โรงเรียนพุนสีน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



Slope	-3.00E-05
Increment, %	-4.666666667
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

10) ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O₃ 8-hr avg)

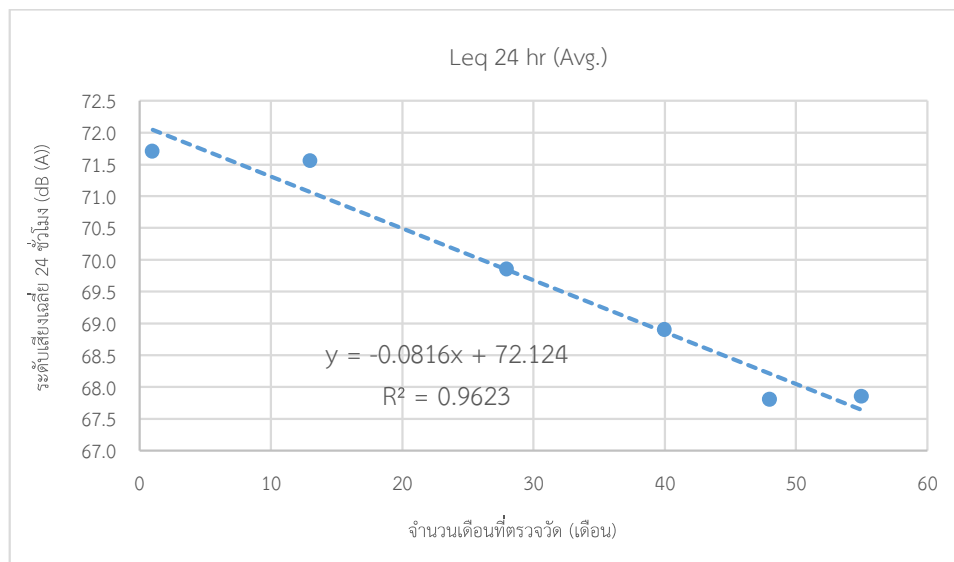
(1) โรงเรียนพุนสีน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



Slope	-0.0001
Increment, %	-17.5
สรุป	ลดลง

11) ระดับเสียง

(1) ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62



Slope	-0.0816
Increment, %	-6.8
สรุป	ลดลงเล็กน้อย

ภาคผนวก 5

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กับมาตรฐานและผลการตรวจวัดที่ผ่านมา
(ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานและผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

1. คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวสายทางของทางพิเศษสายบางนา-อโศกฯ ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ ปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซโอโซน (O₃) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) และลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 แล้วนำผลที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์)	โรงเรียน พระโขนงพิทยาลัย	ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62
พ.ย. 38 ⁽²⁾	0.058-0.115	x	x
ก.ย. 48 ⁽³⁾	0.074-0.120	x	x
มี.ค. 50	x	0.080-0.180	x
ก.พ. 52	x	0.089-0.119	x
ก.พ. 54	0.084-0.130	x	x
เม.ย. 56	0.094-0.113	x	x
มี.ค. 58	0.157-0.167	x	x
พ.ค. 60	x	x	0.060-0.066 ⁽⁴⁾
เม.ย. 62	0.049-0.075	x	x
ม.ค. 63	0.060-0.064	x	x
ม.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.096-0.133	x	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.038-0.039	x	0.065-0.075 ⁽⁵⁾
ม.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.081-0.097	x	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.036-0.041	x	0.060-0.082 ⁽⁵⁾
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.330		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ผลตรวจวัดจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้าง

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

⁽⁴⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁵⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁶⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

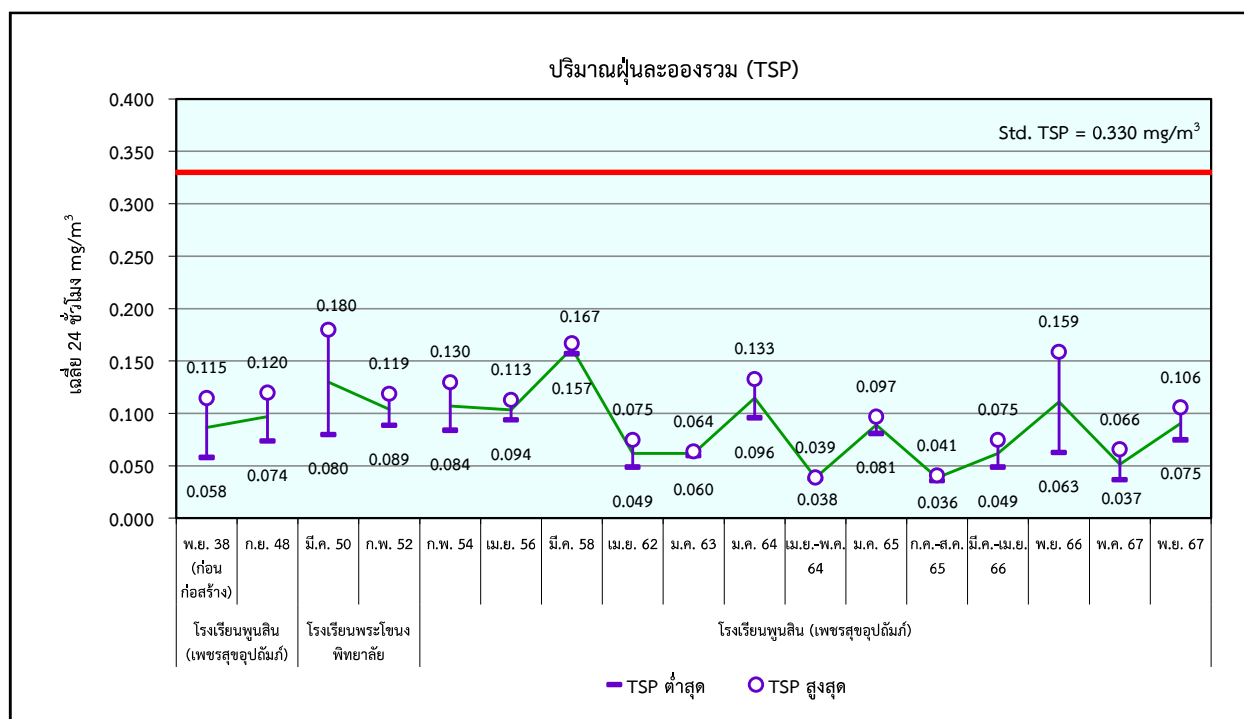
x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

ตารางที่ 1.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (ต่อ)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์)	โรงเรียน พระโขนงพิทยาลัย	ลุ่มพินิทาว์เพลส สุขุมวิท 62
มี.ค.-เม.ย. 66	0.049-0.075	x	x
พ.ย. 66	0.063-0.159	x	x
พ.ค. 67	0.037-0.066	x	x
พ.ย. 67	0.075-0.106	x	x
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.330		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองรวม โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (รูปที่ 1.1)



รูปที่ 1.1 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินการโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)

1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)	โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
ก.ย. 48 ⁽²⁾	0.025-0.046	x	x
มี.ค. 50	x	0.040-0.070	x
ก.พ. 52	x	0.034-0.068	x
ก.พ. 54	0.035-0.039	x	x
เม.ย. 56	0.055-0.067	x	x
มี.ค. 58	0.064-0.097	x	x
พ.ค. 60	x	x	0.033-0.037 ⁽³⁾
เม.ย. 62	0.031-0.048	x	x
ม.ค. 63	0.034-0.036	x	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.051-0.069	x	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.024-0.026	x	0.029-0.033 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.038-0.051	x	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.020-0.027	x	0.034-0.048 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.025-0.044	x	0.061-0.074 ⁽⁴⁾
พ.ย. 66	0.036-0.087	x	x
พ.ค. 67	0.018-0.031	x	x
ก.ค. 67, พ.ย. 67	0.030-0.055	x	0.018-0.020
มาตรฐาน ⁽¹⁾	0.120		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

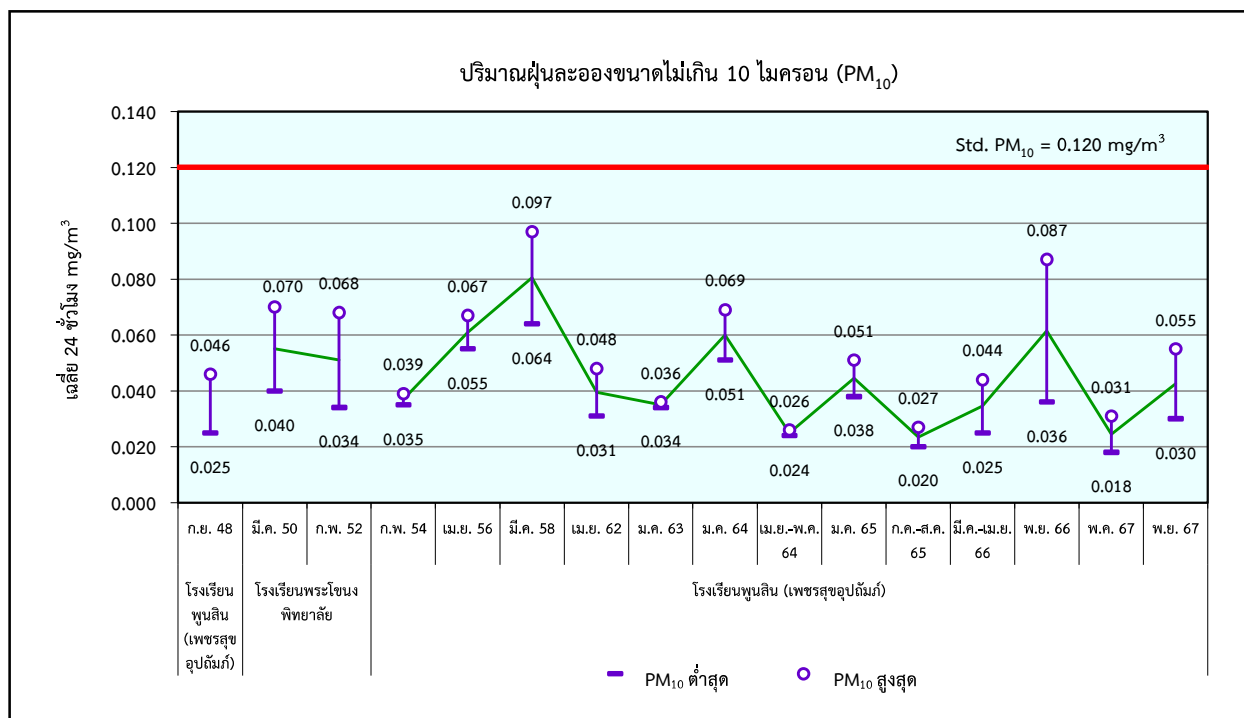
⁽³⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

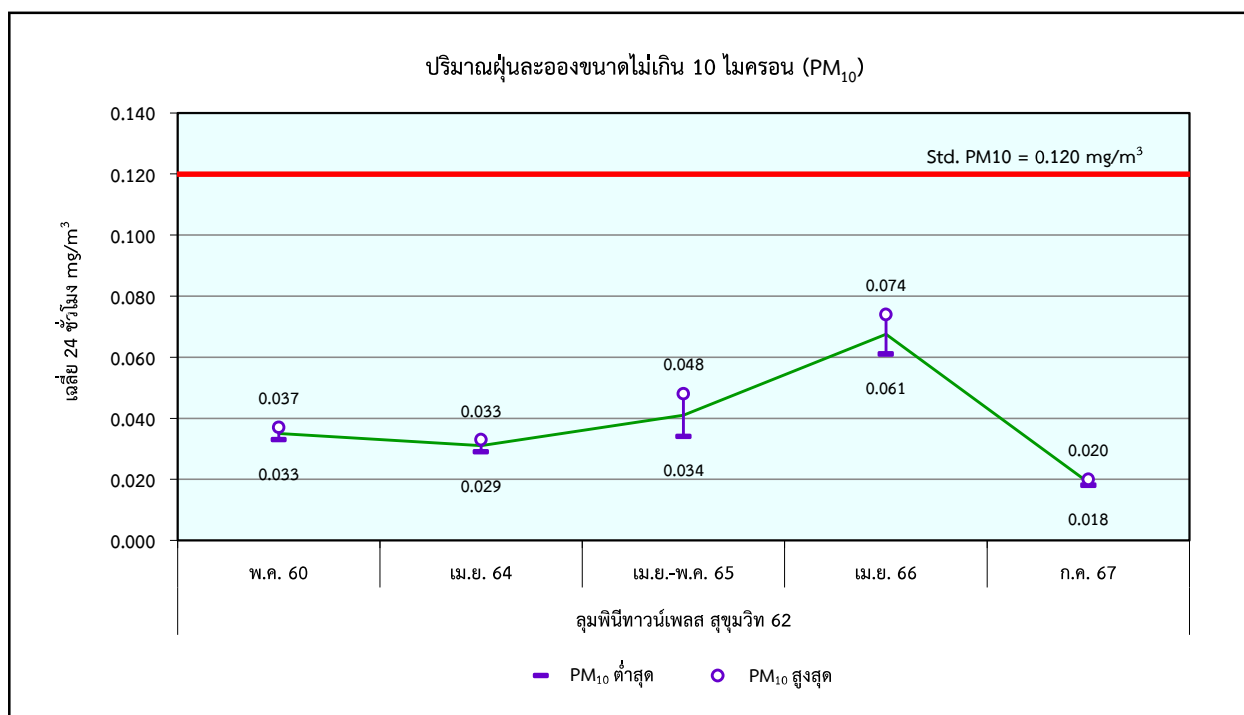
⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.2 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปีระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนบริเวณลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.2 – รูปที่ 1.3)



รูปที่ 1.2 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณโรงเรียนพุนสีน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)



รูปที่ 1.3 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

1.3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5})

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (µg/m ³)	
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์)	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
2548	x	x
2550	x	x
2552	x	x
2554	x	x
เม.ย. 56 ⁽³⁾	26-29	x
มี.ค. 58	27-38	x
พ.ค. 60	x	23-26 ⁽⁴⁾
เม.ย. 62	15-24	X
ม.ค. 63	18-22	X
ม.ค. 64 ⁽⁶⁾	31-39	X
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁶⁾	13-17	17-19 ⁽⁵⁾
ม.ค. 65 ⁽⁶⁾	27-40	X
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁶⁾	6-10	13-27 ⁽⁵⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	15-26	24-30 ⁽⁵⁾
พ.ย. 66	13.4-36.8	X
พ.ค. 67	8.0-13.0	X
ก.ค. 67, พ.ย. 67	10.4-18.7	7.6-11.6
มาตรฐาน	50.0 ⁽¹⁾	
	37.5 ⁽²⁾	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2556

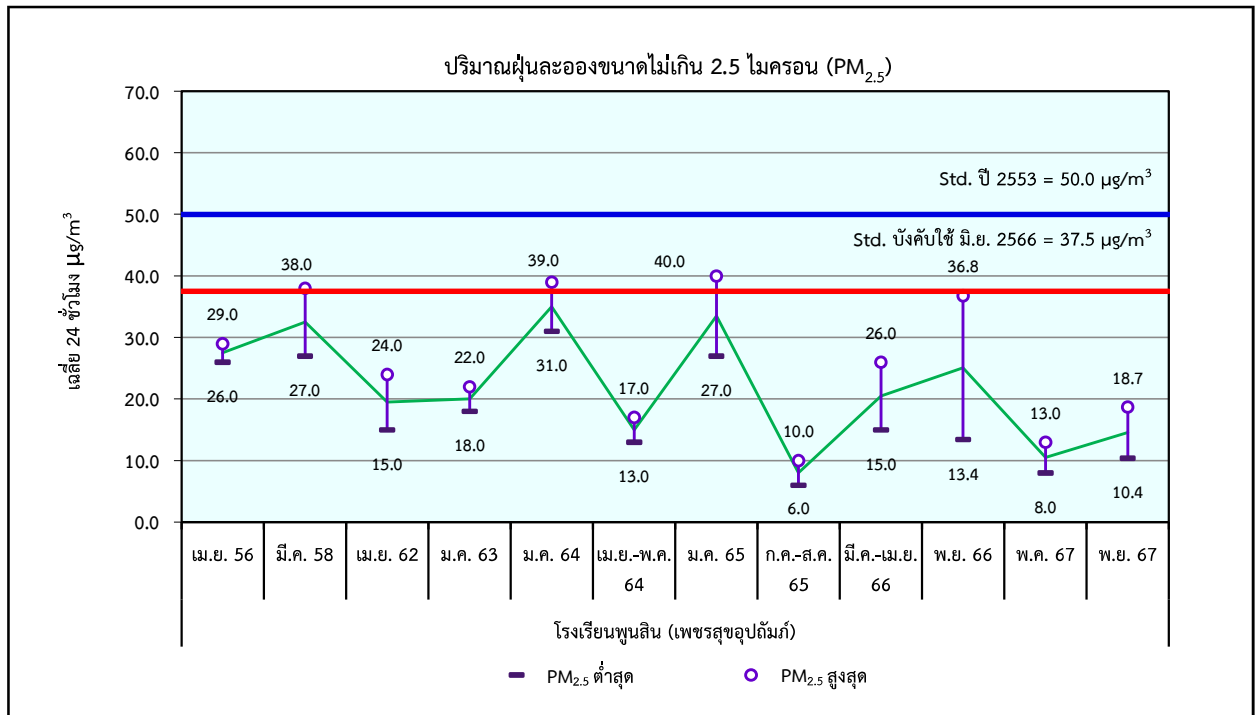
⁽⁴⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁵⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

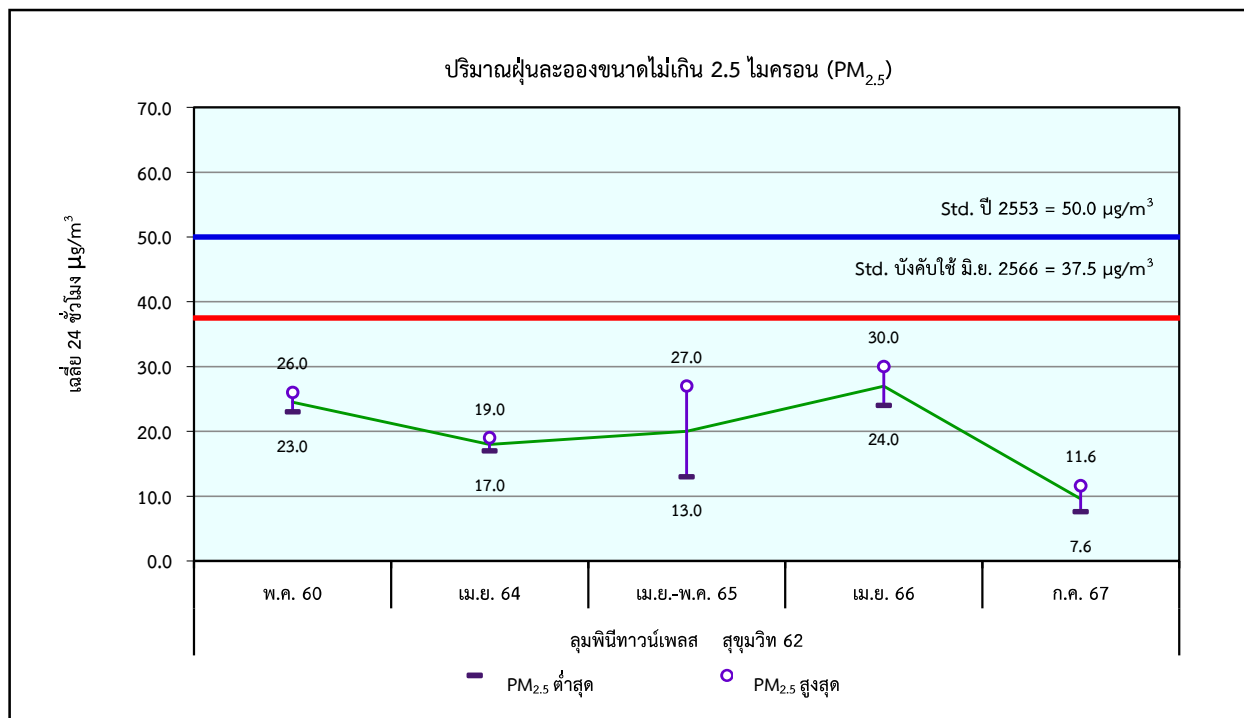
⁽⁶⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.3 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) มีแนวโน้มลดลง ส่วนบริเวณลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.4 – รูปที่ 1.5)



รูปที่ 1.4 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567)



รูปที่ 1.5 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) บริเวณลุ่มพืหนัทาวนเพลส สุขุมวิท 62 ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

1.4 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์)	โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	ลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62
พ.ย. 38 ⁽²⁾	0.008-0.010	x	x
ก.ย. 48 ⁽³⁾	0.013-0.015	x	x
มี.ค. 50	x	0.032-0.096	x
ก.พ. 52	x	0.032-0.037	x
ก.พ. 54	0.019-0.049	x	x
เม.ย. 56	0.039-0.060	x	x
มี.ค. 58	0.064-0.081	x	x
พ.ค. 60	x	x	0.026-0.090 ⁽⁴⁾
เม.ย. 62	0.019-0.032	x	x
ม.ค. 63	0.012-0.022	x	x
ม.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.008-0.060	x	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.016-0.049	x	0.013-0.030 ⁽⁵⁾
ม.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.007-0.072	x	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.012-0.054	x	0.009-0.042 ⁽⁵⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.010-0.038	x	0.011-0.058 ⁽⁵⁾
พ.ย. 66	0.009-0.067	x	x
พ.ค. 67	0.003-0.025	x	x
ก.ค. 67, พ.ย. 67	0.007-0.051	x	0.003-0.010
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.17		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ผลตรวจวัดจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้าง

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

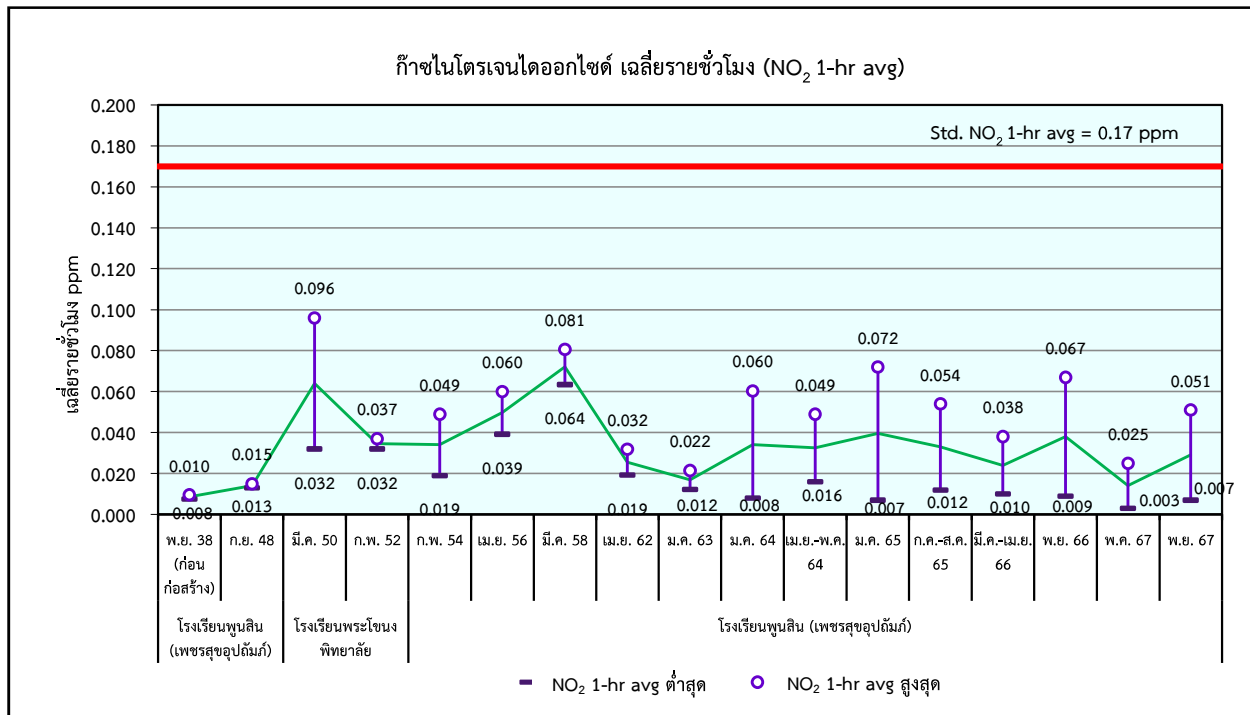
⁽⁴⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁵⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

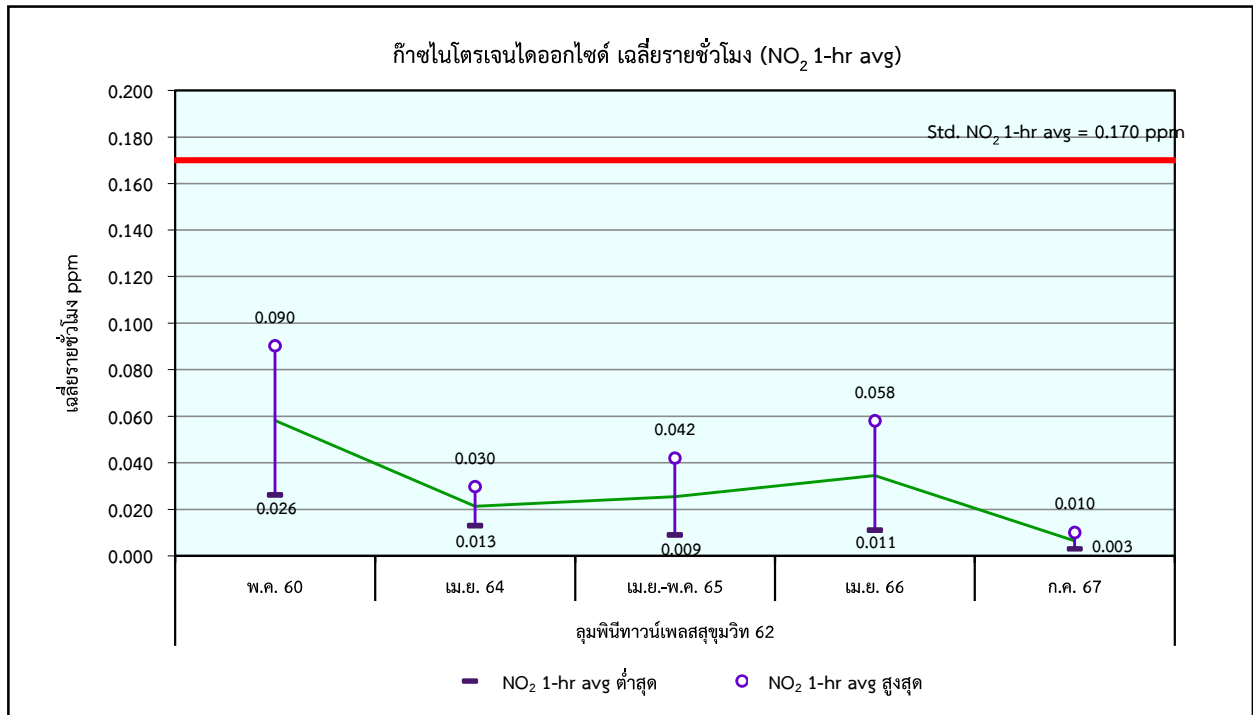
⁽⁶⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.4 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ส่วนบริเวณลุ่มพินิทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.6 – รูปที่ 1.7)



รูปที่ 1.6 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)



รูปที่ 1.7 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (NO₂ 1-hr avg) บริเวณกลุ่มพิณทาวนเพลส สุขุมวิท 62 ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

1.5 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)	
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์)	ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62
2548	x	x
2550	x	x
2552	x	x
2554	x	x
2556	x	x
2558	x	x
พ.ศ. 60 ⁽¹⁾	x	313-464 ⁽²⁾
เม.ย. 62	462-510	x
ม.ค. 63	432-485	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	380-425	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	384-503	387-454 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	349-433	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	342-412	363-412 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	353-387	352-402 ⁽⁴⁾
พ.ย. 66	367-481	x
พ.ค. 67	302-409	x
พ.ย. 67	284-413	x
มาตรฐาน ⁽³⁾	-	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2560

⁽²⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวเวอร์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเขตเมืองกรุงโรม ประเทศอิตาลี โดย Pigliautile et al. (2020) พบว่า ในช่วงเช้า (9:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 160-800 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 455.8 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ในช่วงเย็น (18:30 น.) พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 230-1,340 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร โดยมีค่าเฉลี่ย 462.1 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร

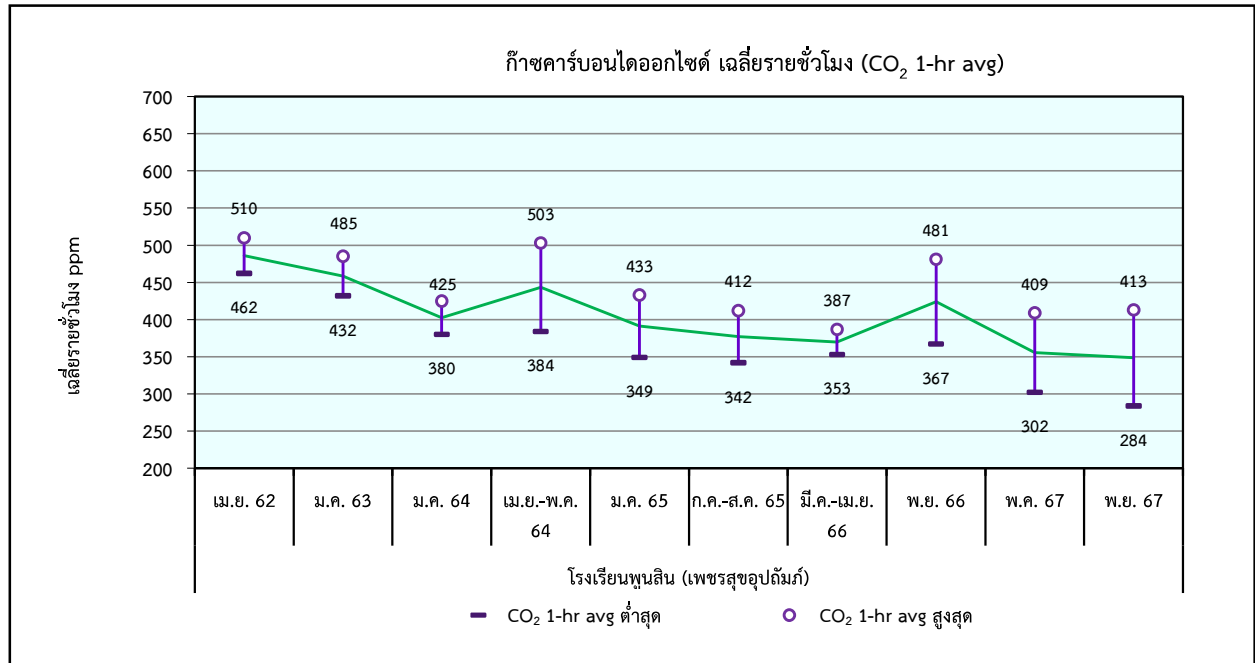
⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มีสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.5 สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.8)



รูปที่ 1.8 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO₂ 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนพุนธิน (เพชรสุโขทัย) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567)

1.6 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg) ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)	
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
2548	x	x
2550	x	x
2552	x	x
ก.พ. 54 ⁽¹⁾	1.95-3.35	x
เม.ย. 56	2.04-3.07	x
มี.ค. 58	2.34-3.85	x
พ.ค. 60	x	1.77-3.32 ⁽²⁾
เม.ย. 62	1.31-2.75	x
ม.ค. 63	2.10-3.61	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	2.98-4.09	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	2.62-3.74	2.28-3.92 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	2.07-5.47	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	1.80-3.85	2.47-3.38 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	2.52-3.72	x
พ.ย. 66	2.50-4.13	x
พ.ค. 67	2.22-3.76	x
พ.ย. 67	1.75-3.65	x
มาตรฐาน⁽³⁾	-	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2554

⁽²⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽³⁾ สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ทั้งนี้ จากการศึกษา ความเข้มข้น Total Non-methane Hydrocarbon ในเมือง Nagpur ตอนกลางของประเทศอินเดีย โดย Majumdar & Gavane (2020). พบว่า สำหรับพื้นที่ใกล้เส้นทางจราจร ในช่วงเวลา 7:00, 13:00, 18:00 และ 23:00 น. พบความเข้มข้นอยู่ในช่วง 2.99-6.47 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร 1.52-7.38 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร และ 0.98-1.63 ส่วนในล้านส่วนของอากาศโดยปริมาตร ตามลำดับ

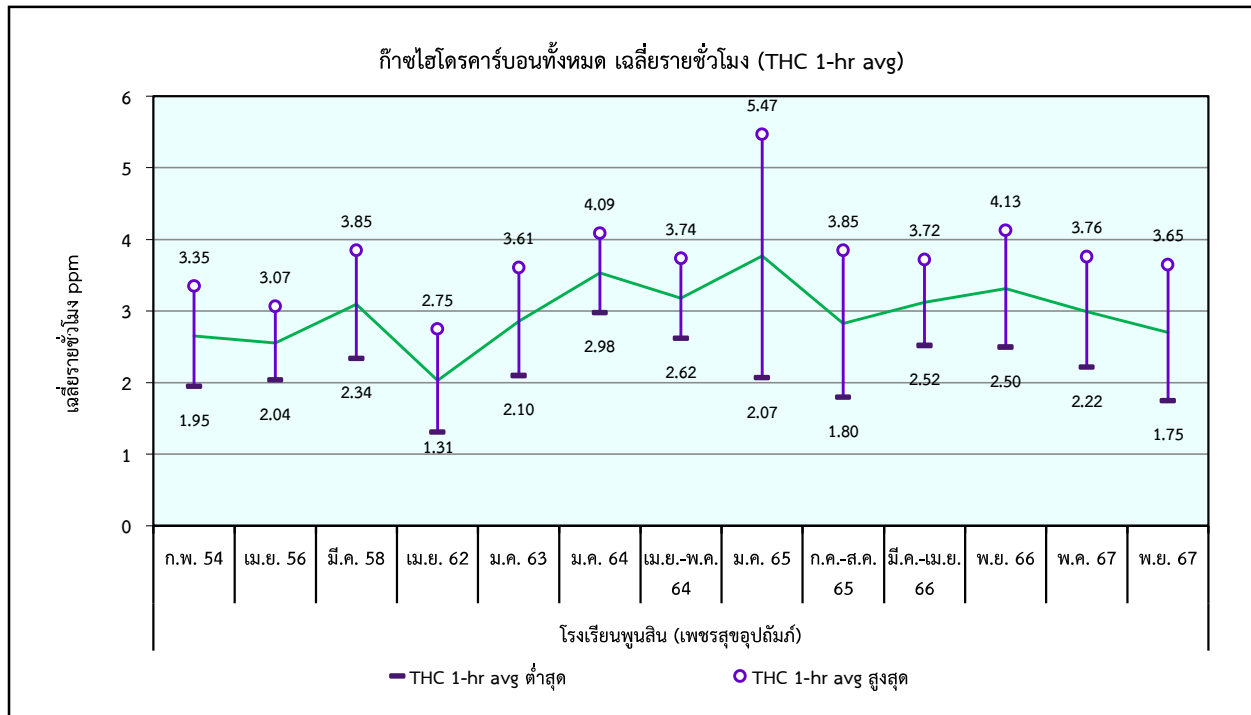
⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มีสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

- หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.6 สำหรับประเทศไทยไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.9)



รูปที่ 1.9 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด เฉลี่ยรายชั่วโมง (THC 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลรัตน์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2554-2567)

1.7 ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

1) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้น ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์)	โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
พ.ย. 38 ⁽²⁾	0.0016-0.0019	x	x
ก.ย. 48 ⁽³⁾	0.05-1.3	x	x
มี.ค. 50	x	0.9-1.9	x
ก.พ. 52	x	0.9-1.3	x
ก.พ. 54	1.0-1.5	x	x
เม.ย. 56	1.2-1.5	x	x
มี.ค. 58	1.0-1.5	x	x
พ.ค. 60	x	x	0.9-1.2 ⁽⁴⁾
เม.ย. 62	0.6-0.7	x	x
ม.ค. 63	0.5-1.2	x	x
ม.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.4-1.2	x	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁶⁾	0.3-1.0	x	0.4-0.7 ⁽⁵⁾
ม.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.3-1.1	x	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁶⁾	0.5-1.3	x	0.5-0.9 ⁽⁵⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.4-0.8	x	0.4-0.7 ⁽⁵⁾
พ.ย. 66	0.5-1.0	x	x
พ.ค. 67	0.3-1.0	x	x
พ.ย. 67	0.3-1.2	x	x
มาตรฐาน⁽¹⁾	30.0		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ผลตรวจวัดจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้าง

⁽³⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

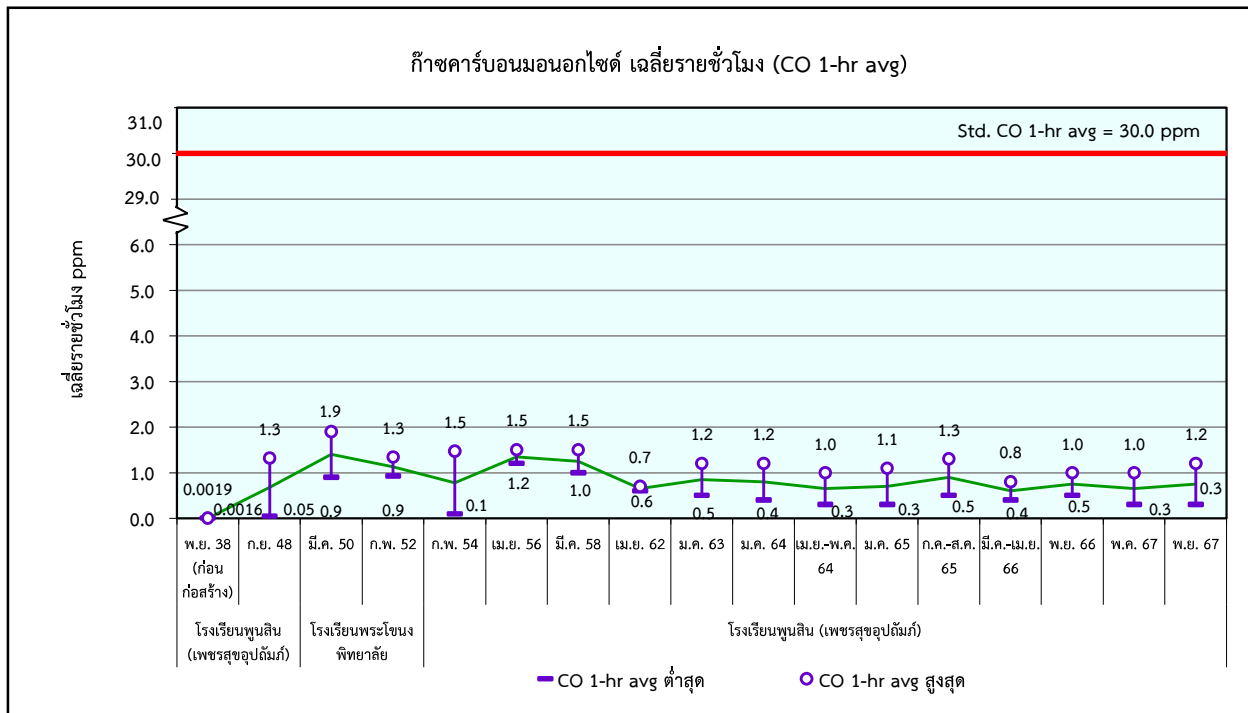
⁽⁴⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁵⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁶⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.7 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย (รูปที่ 1.10)



รูปที่ 1.10 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ยรายชั่วโมง (CO 1-hr avg) บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการปี พ.ศ. 2538 และช่วงเปิดดำเนินการโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)

2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดง ดังตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)	
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
2548	x	x
2550	x	x
2552	x	x
2554	x	x
2556	x	x
มี.ค. 58 ⁽²⁾	0.8-1.2	x
พ.ค. 60	x	0.4-1.1 ⁽³⁾
เม.ย. 62	0.4-0.6	x
ม.ค. 63	0.5-0.8	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.4-1.0	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.3-0.9	0.4-0.6 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.4-1.0	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.6-0.8	0.5-0.8 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.4-0.7	0.4-0.6 ⁽⁴⁾
พ.ย. 66	0.5-1.0	x
พ.ค. 67	0.4-0.7	x
พ.ย. 67	0.4-0.9	x
มาตรฐาน⁽¹⁾	9.0	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2558

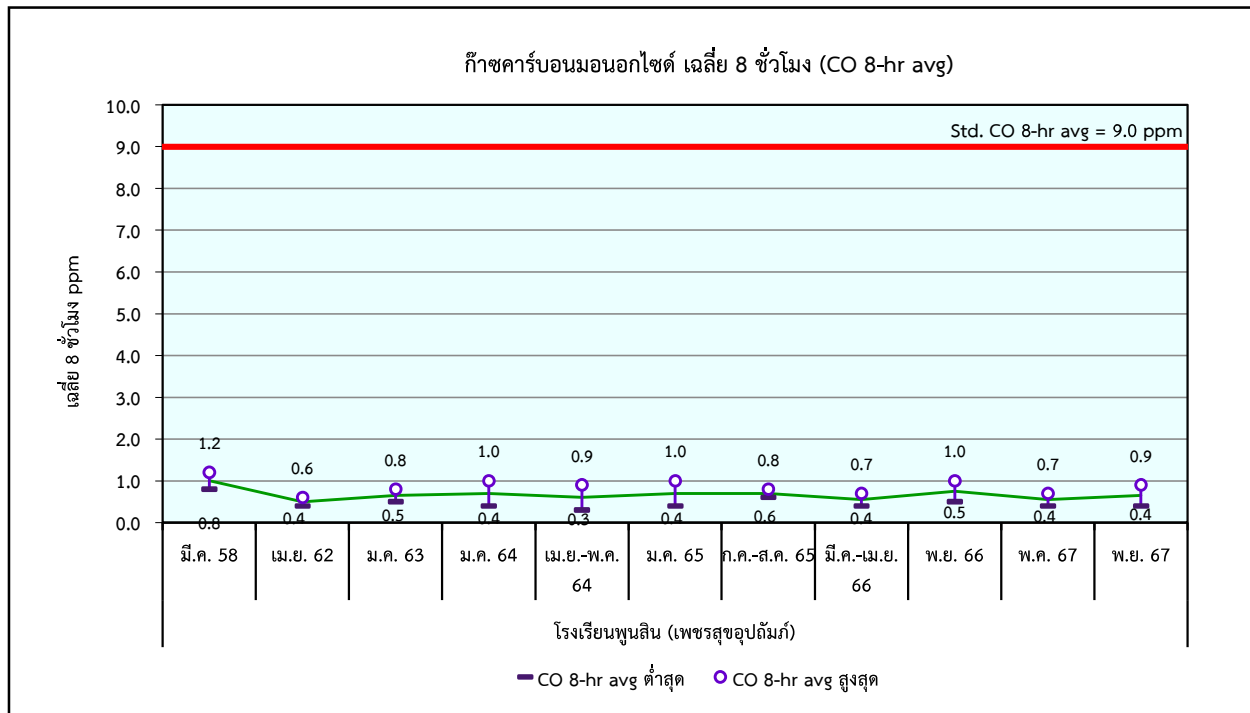
⁽³⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.8 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย (รูปที่ 1.11)



รูปที่ 1.11 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (CO 8-hr avg) บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2558-2567)

1.8 ก๊าซโอโซน (O₃)

1) ก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.19

ตารางที่ 1.19 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์)	โรงเรียนพระโขนง พิทยาลัย	ลุ่มพินิทาวนเพลส สุขุมวิท 62
ก.ย. 48 ⁽²⁾	0.008-0.013	x	x
มี.ค. 50	x	0.069-0.088	x
ก.พ. 52	x	0.030-0.059	x
ก.พ. 54	0.016-0.029	x	x
เม.ย. 56	0.029-0.065	x	x
มี.ค. 58	0.054-0.070	x	x
พ.ค. 60	x	x	0.059-0.081 ⁽³⁾
เม.ย. 62	0.052-0.070	x	x
ม.ค. 63	0.012-0.037	x	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.014-0.071	x	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.007-0.049	x	0.010-0.033 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.004-0.066	x	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.010-0.068	x	0.006-0.058 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.007-0.058	x	0.007-0.088 ⁽⁴⁾
พ.ย. 66	0.003-0.079	x	x
พ.ค. 67	0.006-0.064	x	x
ก.ค. 67, พ.ย. 67	0.006-0.030	x	0.004-0.029
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.10		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2548

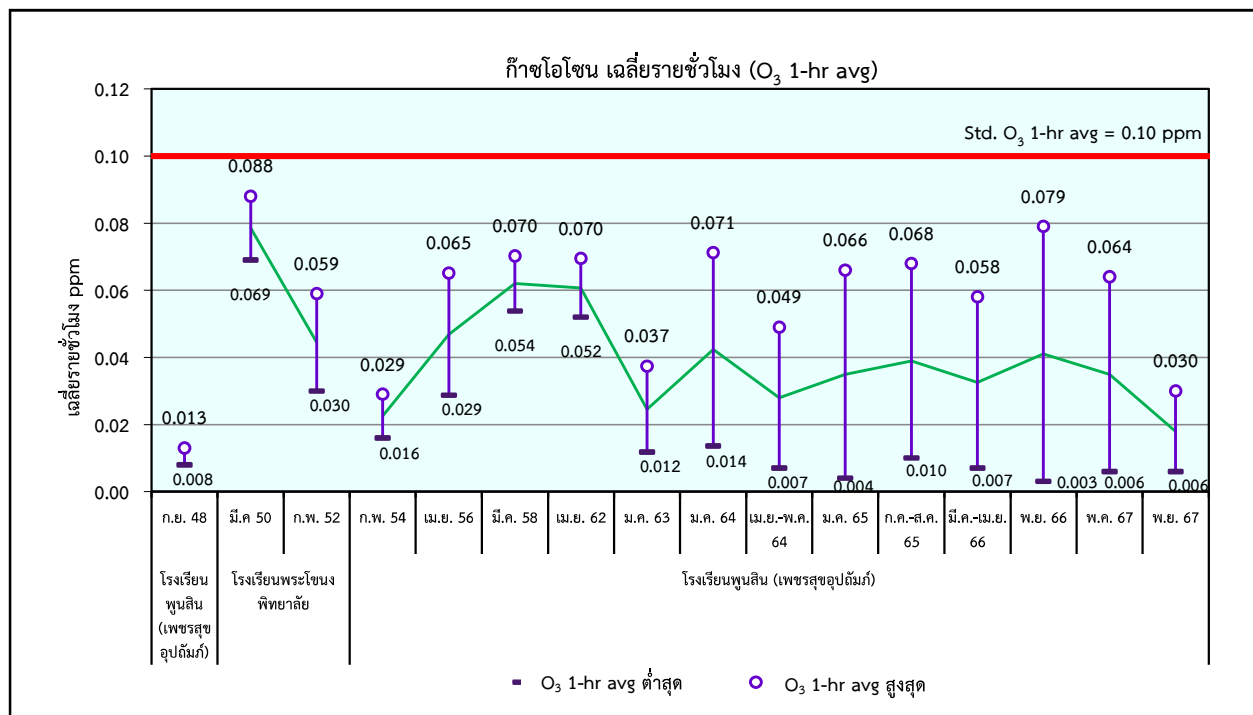
⁽³⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุ่มพินิทาวนเพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลัมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

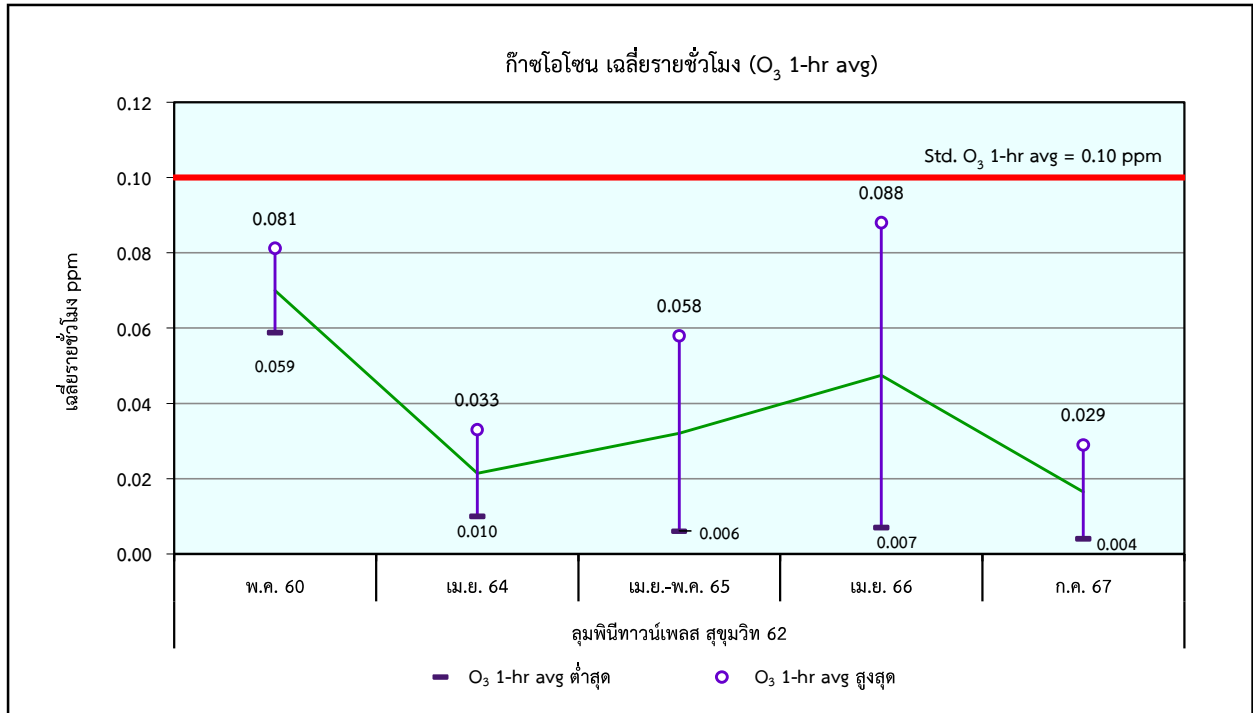
⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.19 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ส่วนบริเวณลุ่มพินันทาวนเพลส สุขุมวิท 62 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.12 – รูปที่ 1.13)



รูปที่ 1.12 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O₃ 1-hr avg)
บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567)



รูปที่ 1.13 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ยรายชั่วโมง (O_3 1-hr avg)
บริเวณลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

2) ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg) จากการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 มีผลแสดงดังตารางที่ 1.20

ตารางที่ 1.20 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (ppm)	
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์)	ลุ่มพินิทาวนเพลส สุขุมวิท 62
2548	x	x
2550	x	x
2552	x	x
2554	x	x
2556	x	x
มี.ค. 58 ⁽²⁾	0.014-0.058	x
พ.ค. 60	x	0.020-0.065 ⁽³⁾
เม.ย. 62	0.024-0.051	x
ม.ค. 63	0.015-0.027	x
ม.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.019-0.055	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁵⁾	0.011-0.036	0.012-0.021 ⁽⁴⁾
ม.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.007-0.054	x
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁵⁾	0.013-0.051	0.011-0.042 ⁽⁴⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	0.011-0.039	0.015-0.057 ⁽⁴⁾
พ.ย. 66	0.005-0.050	x
พ.ค. 67	0.008-0.037	x
ก.ค. 67, พ.ย. 67	0.006-0.027	0.006-0.022
มาตรฐาน⁽¹⁾	0.07	

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2558

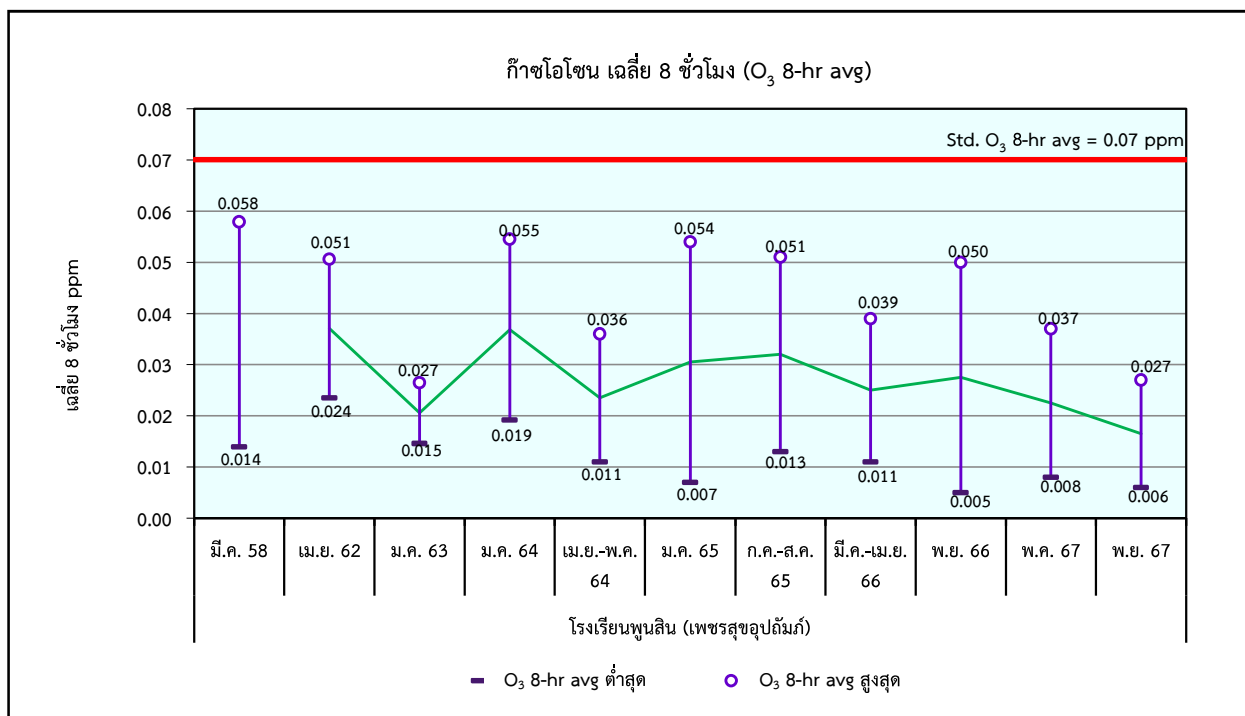
⁽³⁾ มีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็น ลุ่มพินิทาวนเพลส สุขุมวิท 62 แทนโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) เนื่องจากทางโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) ไม่สะดวกให้ตั้งเครื่องมือการตรวจวัด

⁽⁴⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

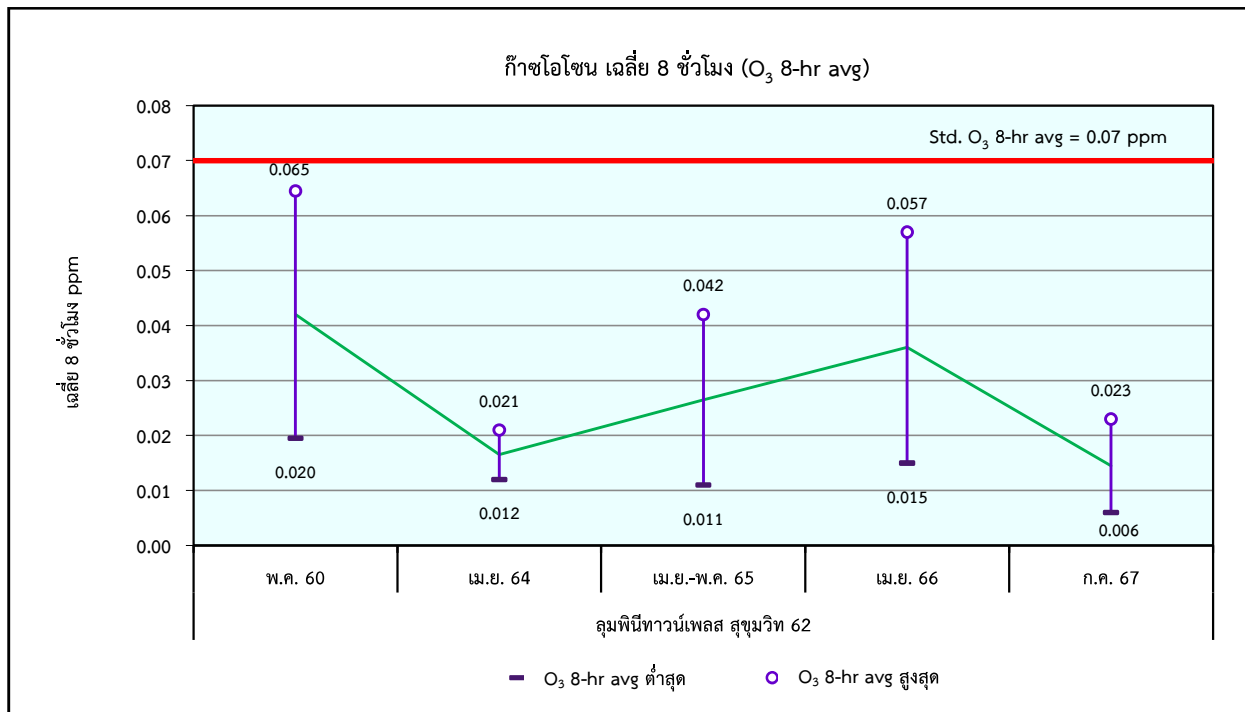
⁽⁵⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 1.20 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) มีแนวโน้มลดลง ส่วนบริเวณลุ่มพินิทาวนเพลส สุขุมวิท 62 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 1.14 – รูปที่ 1.15)



รูปที่ 1.14 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg) บริเวณโรงเรียนพุนสิน (เพชรสุขอุปลัมภ) ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2558-2567)



รูปที่ 1.15 การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (O_3 8-hr avg) บริเวณลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567 (เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

2. ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวสายทางของทางพิเศษสายบางนา-อโศก ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 โดยทำการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) และและลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62 แล้วนำผลที่ตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน มีผลแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)

เดือน ปี ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ผลการตรวจวัด (dB (A))		
	โรงเรียนพระโขนง พิทยาลัย	ลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)
2548	x	x	x
มี.ค. 50 ⁽²⁾	53.1-54.1	x	x
ก.พ. 52	62.3-67.6	x	x
ก.พ. 54	59.6-60.2	x	x
เม.ย. 56	62.1-62.5	x	x
มี.ค. 58	51.6-56.0	x	x
พ.ค. 60	x	68.0-69.5	x
เม.ย. 62	x	69.8-69.9	x
ม.ค. 63	x	71.2-72.2*	x
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁴⁾	x	71.2-71.9*	61.0-64.3 ⁽³⁾
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁴⁾	x	69.4-70.3*	62.0-65.0 ⁽³⁾
มี.ค.-เม.ย. 66	x	68.3-69.5 ⁽⁵⁾	62.6-62.8 ⁽³⁾
ธ.ค. 66	x	66.8-68.8	x
พ.ค. 67	x	x	61.1-61.7
ก.ค. 67	x	67.3-68.4	x
มาตรฐาน⁽¹⁾	70.0		

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2550

⁽³⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

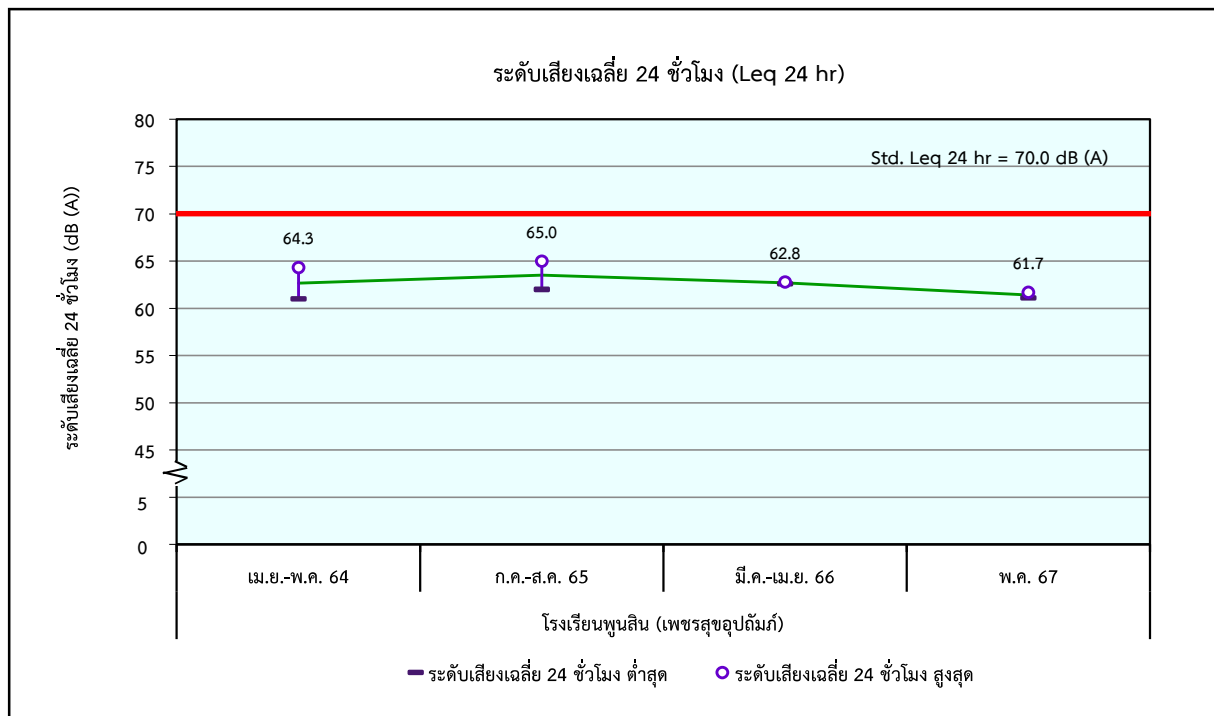
⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

⁽⁵⁾ การตรวจวัดระดับเสียงในปี 2566 มีการพิจารณาเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการตรวจวัด เนื่องจากตำแหน่งเดิมเป็นตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม

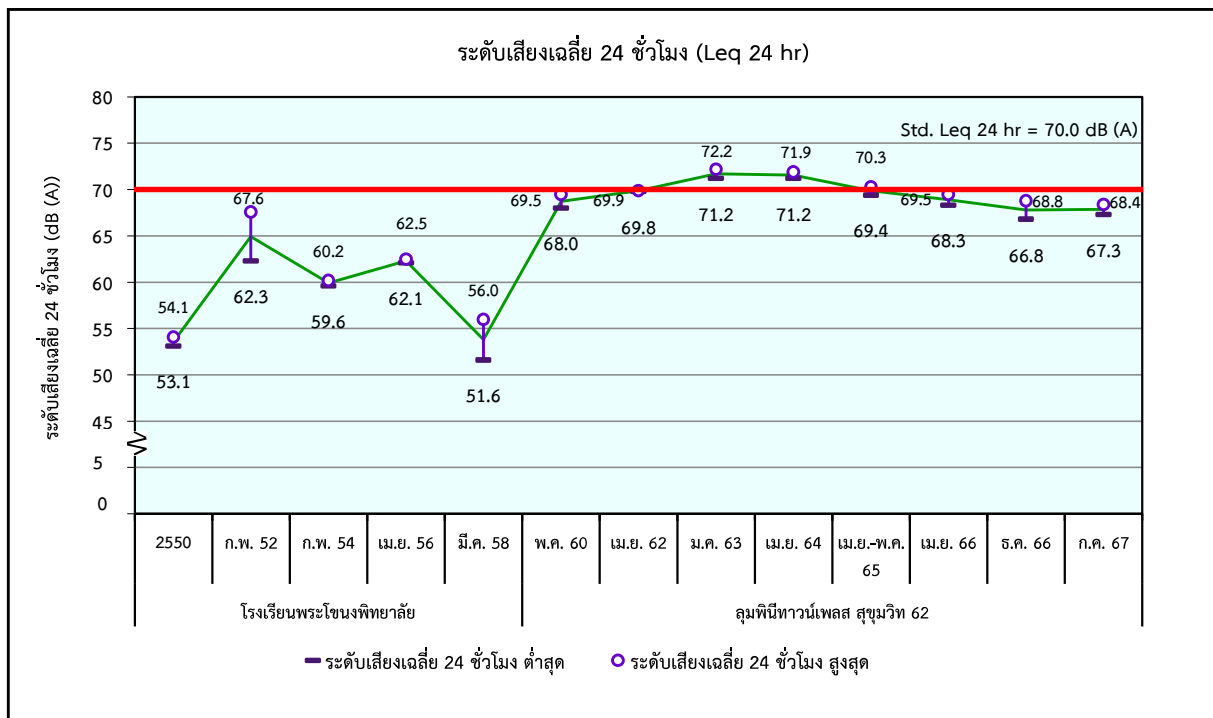
x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

* หมายถึง มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

จากตารางที่ 2.1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยวิธีทางสถิติ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า บริเวณลุ่มพินิทาว์เพลส สุขุมวิท 62 มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ส่วนบริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย (รูปที่ 2.1 และรูปที่ 2.2)



รูปที่ 2.1 การเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุบลมภ์)
ช่วงเปิดดำเนินการโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567)



รูปที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง บริเวณลุมพินีทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
ช่วงเปิดดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2550-2567)

3. ความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวสายทางของทางพิเศษสายบางนา-อโศก ช่วงเปิดดำเนินโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) และลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 มีผลแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

เดือน ปี ที่ ตรวจวัด ⁽²⁾	สถานีตรวจวัด ⁽³⁾ /ผลการตรวจวัด (mm/s)		ค่ามาตรฐาน (อาคารประเภทที่ 2) ⁽¹⁾
	ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุด		
	โรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)	ลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62	
เม.ย.-พ.ค. 64 ⁽⁴⁾	0.378	0.497	5
	0.410	0.465	5
	0.236	0.410	5
เม.ย.-พ.ค., ก.ค.-ส.ค. 65 ⁽⁴⁾	0.394	0.985	5
	0.394	0.804	5
	0.181	0.946	5
มี.ค.-เม.ย. 66	0.252	0.875	5
	0.323	0.899	5
	0.252	2.700	5
พ.ค. 67	0.244	x	5
	0.244	x	5
	0.236	x	5
ก.ค. 67	x	2.77	5
	x	0.820	5
	x	1.10	5

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนคำนวณตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

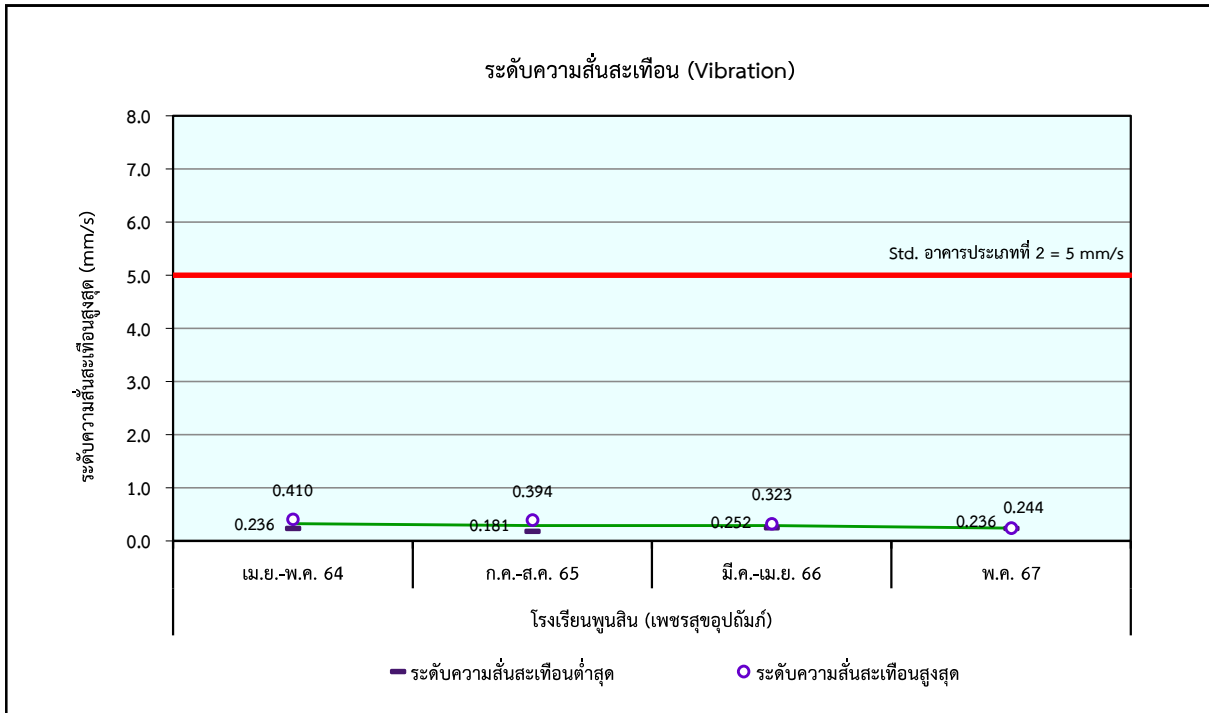
⁽²⁾ เริ่มทำการตรวจวัดปี 2564

⁽³⁾ สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

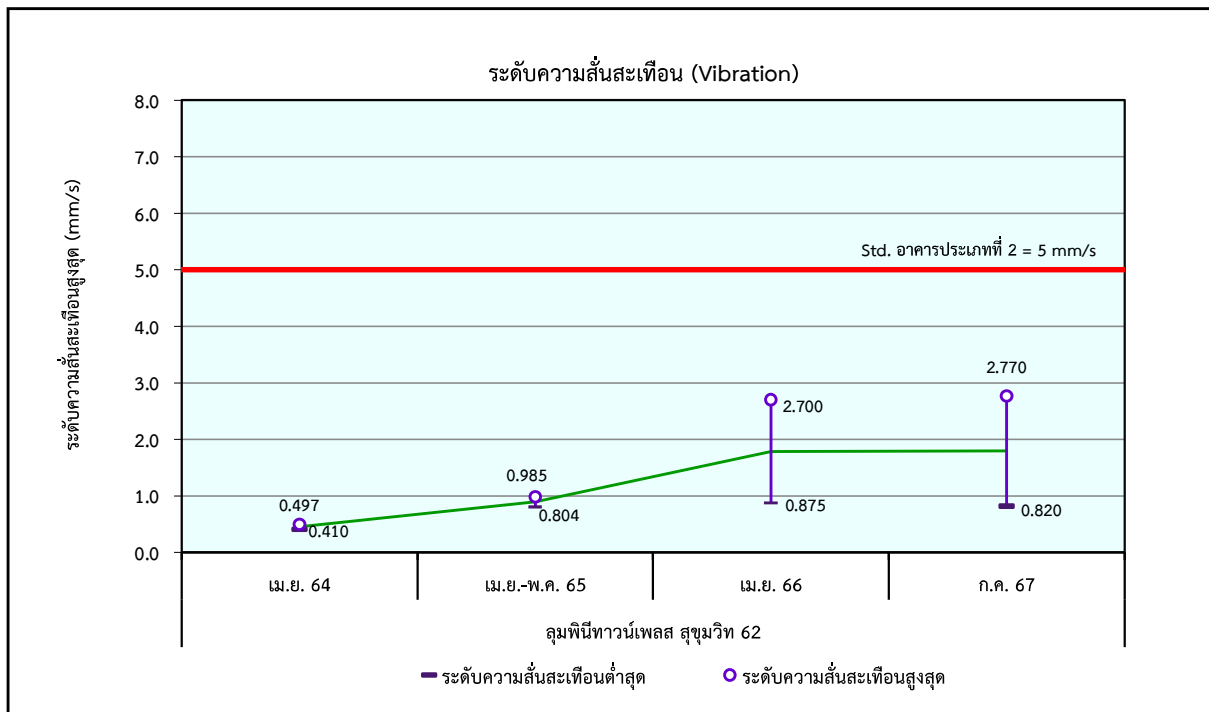
⁽⁴⁾ อยู่ในช่วงเวลาที่สถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทย

x หมายถึง ไม่มีข้อมูลการตรวจวัด

จากตารางที่ 3.1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2567 ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างใด ๆ ของอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัย) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในปีที่ผ่านมา พบว่า บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์) มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มลดลง ส่วนบริเวณลุมพินีทาว์นเพลส สุขุมวิท 62 มีการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (รูปที่ 3.1 และรูปที่ 3.2)



รูปที่ 3.1 การเปลี่ยนแปลงของความสั่นสะเทือน บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุโขทัย)
ช่วงเปิดดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567)



รูปที่ 3.2 การเปลี่ยนแปลงของความสั่นสะเทือน บริเวณลุ่มพินันทน์เพลส สุขุมวิท 62
ช่วงเปิดดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2548-2567
(เริ่มดำเนินการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567)

ภาคผนวก 6
สำรวจจุดติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด/
สภาพแวดล้อมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



- ① หมายถึง ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
② หมายถึง ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ



คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-6 พ.ย. 67)

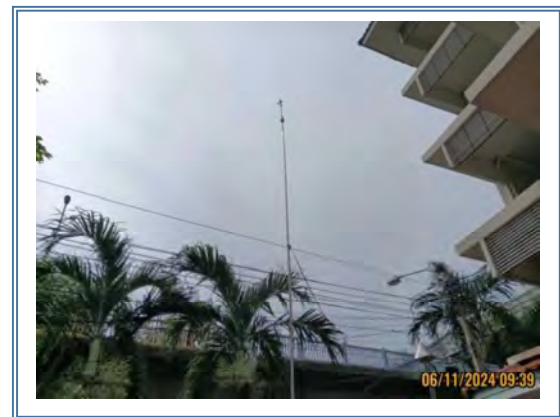


คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-6 พ.ย. 67)

1. สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567



1. สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567 (ต่อ)



2. สภาพแวดล้อมบริเวณลุ่มพินิทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป/ความ
สั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2567



2. สภาพแวดล้อมบริเวณลุ่มพินิทาว์เพลส สุขุมวิท 62
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป/ความ
สั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)



- ① หมายถึง ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
② หมายถึง ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ



คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, NO₂, THC, O₃, CO₂)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-6 พ.ย. 67)

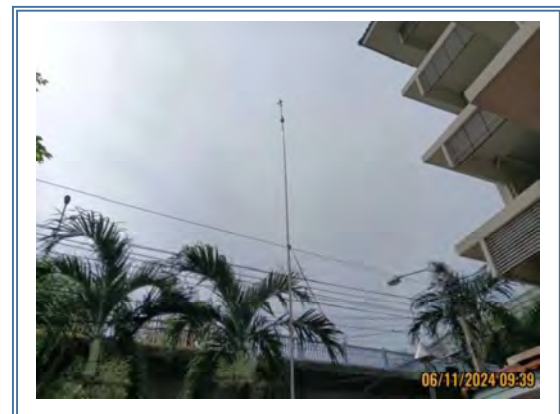


คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
(ความเร็วลม ทิศทางลม และอุณหภูมิ)
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-6 พ.ย. 67)

1. สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567



1. สภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนพูนสิน (เพชรสุขอุปถัมภ์)
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างวันที่ 1-6 พฤศจิกายน 2567 (ต่อ)



2. สภาพแวดล้อมบริเวณลุ่มพินิทาวน์เพลส สุขุมวิท 62
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป/ความ
สั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2567



2. สภาพแวดล้อมบริเวณลุ่มพินิทาว์เพลส สุขุมวิท 62
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป/ระดับเสียงโดยทั่วไป/ความ
สั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



ภาคผนวก 7

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชิตา เขียววรภัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖ |
| ๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗ |
| ๘) นายมงคล บุรณักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวมิตา แต่งไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑ |
| ๑๒) นางสาวณัฐณิชา เสริมมิตวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒ |
| ๑๓) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓ |
| ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔ |
| ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕ |
| ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖ |
| ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗ |
| ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘ |
| ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙ |
| ๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หมั่นวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐ |

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤตม์ โชติกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัศววัฒน์ คชบก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุตเขียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแบ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธาราภรณ์ สมัยใหม่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตรา ผาสุขพัคตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพ์ิศา ทับพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามณูช ยังฝ่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญญานุวัตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขันน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวกร วงสุตาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวณีย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

300

๓๖) นายสิทธิพร...

- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
๓๗) นางเตชินี สืบเสระ
๓๘) นางสาวธัญพร คนแรง
๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
๔๐) นายวัชรกร กองแสง
๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย
๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์
๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค
๔๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก
๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา
๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย
๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ
๕๒) นางสาวอังคณา อุ่นตา
๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล
๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา
๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
๕๘) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ
๕๙) นางสาวนันทชา เนื่อนวล
๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบุญ
๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมล

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๕๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4]
18	pH	Electrometric Method ^[4]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

30/1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	pH	Electrometric Method ^[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[11,19]
48	TPH (C _{>8} -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

31/10/2564

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,13,15]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15] 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,15]
9	Cobalt	2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
11	Lead	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
12	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16]
13	Molybdenum	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
14	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]
15	pH	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] Electrometric Method ^[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]

พิมพ์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
45	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,19]
46	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]

3111

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] รณณ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples**. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples**. SW-846 Method 5035A, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7062, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994. *3mg/L*

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

3m91

ภาคผนวก 8
เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์



Calibration Report

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อู่ทอง
Sampling Date : กรกฎาคม และพฤศจิกายน 2567

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. A17	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	2014-02	October 31, 2024
2	High volume PM ₁₀ No. 28	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2613	July 3, 2024
3	High volume PM ₁₀ No. 19	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2133	October 31, 2024
4	PM _{2.5}	Tisch Environmental	TE-Wilbur-2.5 (New)	1049	July 3, 2024
5	PM _{2.5}	Tisch Environmental	TE-Wilbur-2.5	0304	October 31, 2024
6	Orifice	TISCH Environmental	TE-5025A	3883	June 26, 2024
7	Orifice	TISCH Environmental	TE-5025A	2912	June 26, 2024
8	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 15, 2024
9	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	A4LUUFHB	July 3, 2024
10	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	R9CLG7JS	October 31, 2024
11	CO ₂ Analyzer	Thermo	410i	700419828	October 31, 2024
12	THC Analyzer	HORIBA	APHA-370	LS01ETDA	October 31, 2024
13	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	RBBRW0L3	October 31, 2024
14	O ₃ Analyzer	Thermo	49i	700419827	July 3, 2024 October 31, 2024

Calibration Report

Customer Name : ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Address : เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2567
Project Location : แนวสายทางพิเศษสายบางนา-อาจณรงค์
Sampling Date : กรกฎาคม และพฤศจิกายน 2567

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
15	WS/WD	Davis Instruments	Vantage Pro2	AS160105025	April 17, 2024
16	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC90504A18	August 28, 2024
17	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-11D	820938	July 3, 2024
18	Acoustic Calibrator	BSWA	CA111	590331	March 5, 2024
19	Vibration Meter	Instantel	Minimate Pro4	MP12624	January 30, 2024

(Ms.Supawan Suwannapa)
Environmental Scientist



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor