



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ผลตรวจ-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 098-2068628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct. 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	14-15/07/2566	0.0673	0.0283
2.	15-16/07/2566	0.0661	0.0328
3.	16-17/07/2566	0.0603	0.0320
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชราราม  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 14-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
Gravimetric Method

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	14-15/07/2566	0.0333	0.0158
2.	15-16/07/2566	0.0326	0.0148
3.	16-17/07/2566	0.0266	0.0155
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.9150	1.0479
12.00-13.00	0.9605	1.1000
13.00-14.00	0.9895	1.1332
14.00-15.00	1.1024	1.2625
15.00-16.00	0.9972	1.1420
16.00-17.00	0.9458	1.0831
17.00-18.00	0.8984	1.0288
18.00-19.00	0.8852	1.0137
19.00-20.00	0.9081	1.0400
20.00-21.00	0.8746	1.0016
21.00-22.00	0.8534	0.9773
22.00-23.00	0.8401	0.9621
23.00-00.00	0.8341	0.9552
00.00-01.00	0.8562	0.9805
01.00-02.00	0.8352	0.9565
02.00-03.00	0.8481	0.9712
03.00-04.00	0.8392	0.9610
04.00-05.00	0.8741	1.0010
05.00-06.00	0.8852	1.0137
06.00-07.00	0.8642	0.9897
07.00-08.00	0.8451	0.9678
08.00-09.00	0.8782	1.0057
09.00-10.00	0.8884	1.0174
10.00-11.00	0.9073	1.0390
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9502</b>	<b>1.0881</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1024</b>	<b>1.2625</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8341</b>	<b>0.9552</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S65023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 15-16 กรกฎาคม 2566
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 17 กรกฎาคม 2566
GPS. Coordinate	: 47 P 0664396 E 1510156 N	Report Date	: 29 กรกฎาคม 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: NDIR/CO Analyzer
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายณัฐพล แซ่หลี่
Calibration Gas Cylinder I.D.			
Concentration (ppm)			
Expire Date			

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.9023	1.0333
12.00-13.00	0.9154	1.0483
13.00-14.00	0.9213	1.0551
14.00-15.00	0.9184	1.0517
15.00-16.00	0.9107	1.0429
16.00-17.00	0.8635	0.9889
17.00-18.00	0.8521	0.9758
18.00-19.00	0.8321	0.9529
19.00-20.00	0.8713	0.9978
20.00-21.00	0.8541	0.9781
21.00-22.00	0.8403	0.9623
22.00-23.00	0.8251	0.9449
23.00-00.00	0.8103	0.9280
00.00-01.00	0.8389	0.9607
01.00-02.00	0.8421	0.9644
02.00-03.00	0.8281	0.9483
03.00-04.00	0.7583	0.8684
04.00-05.00	0.7462	0.8545
05.00-06.00	0.7891	0.9037
06.00-07.00	0.8332	0.9542
07.00-08.00	0.8541	0.9781
08.00-09.00	0.8879	1.0168
09.00-10.00	0.9341	1.0697
10.00-11.00	0.9282	1.0630
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8805</b>	<b>1.0084</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9341</b>	<b>1.0697</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7462</b>	<b>0.8545</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประมวลคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.9093	1.0413
12.00-13.00	0.9485	1.0862
13.00-14.00	0.9691	1.1098
14.00-15.00	0.9387	1.0750
15.00-16.00	0.9143	1.0471
16.00-17.00	0.9023	1.0333
17.00-18.00	0.9165	1.0496
18.00-19.00	0.8712	0.9977
19.00-20.00	0.8562	0.9805
20.00-21.00	0.8812	1.0091
21.00-22.00	0.8532	0.9771
22.00-23.00	0.7892	0.9038
23.00-00.00	0.7593	0.8695
00.00-01.00	0.7651	0.8762
01.00-02.00	0.7322	0.8385
02.00-03.00	0.8065	0.9236
03.00-04.00	0.8213	0.9405
04.00-05.00	0.8386	0.9604
05.00-06.00	0.8481	0.9712
06.00-07.00	0.8356	0.9569
07.00-08.00	0.8631	0.9884
08.00-09.00	0.8792	1.0069
09.00-10.00	0.8563	0.9806
10.00-11.00	0.8741	1.0010
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9062</b>	<b>1.0376</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9485</b>	<b>1.1098</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7322</b>	<b>0.8385</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 14-15 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 16 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0225	0.0423
12.00-13.00	0.0214	0.0403
13.00-14.00	0.0236	0.0444
14.00-15.00	0.0224	0.0421
15.00-16.00	0.0213	0.0401
16.00-17.00	0.0201	0.0378
17.00-18.00	0.0182	0.0342
18.00-19.00	0.0185	0.0348
19.00-20.00	0.0191	0.0359
20.00-21.00	0.0174	0.0327
21.00-22.00	0.0173	0.0325
22.00-23.00	0.0167	0.0314
23.00-00.00	0.0155	0.0292
00.00-01.00	0.0146	0.0275
01.00-02.00	0.0163	0.0307
02.00-03.00	0.0172	0.0324
03.00-04.00	0.0158	0.0297
04.00-05.00	0.0164	0.0309
05.00-06.00	0.0147	0.0277
06.00-07.00	0.0152	0.0286
07.00-08.00	0.0173	0.0325
08.00-09.00	0.0189	0.0356
09.00-10.00	0.0204	0.0384
10.00-11.00	0.0218	0.0410
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0184</b>	<b>0.0347</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0236</b>	<b>0.0444</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0146</b>	<b>0.0275</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansano  
Analyst



นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0214	0.0403
12.00-13.00	0.0219	0.0412
13.00-14.00	0.0225	0.0423
14.00-15.00	0.0221	0.0416
15.00-16.00	0.0214	0.0403
16.00-17.00	0.0201	0.0378
17.00-18.00	0.0194	0.0365
18.00-19.00	0.0183	0.0344
19.00-20.00	0.0172	0.0324
20.00-21.00	0.0153	0.0288
21.00-22.00	0.0162	0.0305
22.00-23.00	0.0153	0.0288
23.00-00.00	0.0147	0.0277
00.00-01.00	0.0162	0.0305
01.00-02.00	0.0168	0.0316
02.00-03.00	0.0173	0.0325
03.00-04.00	0.0152	0.0286
04.00-05.00	0.0149	0.0280
05.00-06.00	0.0168	0.0316
06.00-07.00	0.0195	0.0367
07.00-08.00	0.0201	0.0378
08.00-09.00	0.0214	0.0403
09.00-10.00	0.0216	0.0406
10.00-11.00	0.0225	0.0423
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0187</b>	<b>0.0351</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0232</b>	<b>0.0436</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0147</b>	<b>0.0277</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาวแสงมณี  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

นางสาววิไลลักษณ์  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0219	0.0412
12.00-13.00	0.0222	0.0418
13.00-14.00	0.0216	0.0406
14.00-15.00	0.0207	0.0389
15.00-16.00	0.0213	0.0401
16.00-17.00	0.0204	0.0384
17.00-18.00	0.0193	0.0363
18.00-19.00	0.0182	0.0342
19.00-20.00	0.0163	0.0307
20.00-21.00	0.0164	0.0309
21.00-22.00	0.0158	0.0297
22.00-23.00	0.0163	0.0307
23.00-00.00	0.0175	0.0329
00.00-01.00	0.0173	0.0325
01.00-02.00	0.0164	0.0309
02.00-03.00	0.0168	0.0316
03.00-04.00	0.0154	0.0290
04.00-05.00	0.0151	0.0284
05.00-06.00	0.0174	0.0327
06.00-07.00	0.0185	0.0348
07.00-08.00	0.0196	0.0369
08.00-09.00	0.0195	0.0367
09.00-10.00	0.0204	0.0384
10.00-11.00	0.0221	0.0416
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0186</b>	<b>0.0350</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0222</b>	<b>0.0418</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0151</b>	<b>0.0284</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0022	0.0058
12.00-13.00	0.0024	0.0063
13.00-14.00	0.0023	0.0060
14.00-15.00	0.0024	0.0063
15.00-16.00	0.0023	0.0060
16.00-17.00	0.0019	0.0050
17.00-18.00	0.0017	0.0044
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0016	0.0042
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0014	0.0037
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0021	0.0055
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0019</b>	<b>0.0049</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0024</b>	<b>0.0063</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในแนวระนาบ 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0019	0.0050
12.00-13.00	0.0020	0.0052
13.00-14.00	0.0021	0.0055
14.00-15.00	0.0017	0.0044
15.00-16.00	0.0018	0.0047
16.00-17.00	0.0016	0.0042
17.00-18.00	0.0018	0.0047
18.00-19.00	0.0022	0.0058
19.00-20.00	0.0023	0.0060
20.00-21.00	0.0020	0.0052
21.00-22.00	0.0017	0.0044
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0015	0.0039
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0021	0.0055
10.00-11.00	0.0022	0.0058
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0047</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0060</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดเพอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0022	0.0058
12.00-13.00	0.0024	0.0063
13.00-14.00	0.0026	0.0068
14.00-15.00	0.0019	0.0050
15.00-16.00	0.0018	0.0047
16.00-17.00	0.0019	0.0050
17.00-18.00	0.0017	0.0044
18.00-19.00	0.0016	0.0042
19.00-20.00	0.0015	0.0039
20.00-21.00	0.0013	0.0034
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0016	0.0042
07.00-08.00	0.0018	0.0047
08.00-09.00	0.0019	0.0050
09.00-10.00	0.0020	0.0052
10.00-11.00	0.0021	0.0055
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0047</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0068</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
14/07/2566	ppm	0.942	0.602	1.544
15/07/2566	ppm	1.024	0.528	1.552
16/07/2566	ppm	1.028	0.513	1.541

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 14-15 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 16 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.8874	1.0162
12.00-13.00	0.8751	1.0022
13.00-14.00	0.7841	0.8979
14.00-15.00	0.8078	0.9251
15.00-16.00	0.8194	0.9384
16.00-17.00	0.8213	0.9405
17.00-18.00	0.7946	0.9100
18.00-19.00	0.7761	0.8888
19.00-20.00	0.7694	0.8811
20.00-21.00	0.7365	0.8434
21.00-22.00	0.7421	0.8498
22.00-23.00	0.7554	0.8651
23.00-00.00	0.7681	0.8796
00.00-01.00	0.7351	0.8418
01.00-02.00	0.7251	0.8304
02.00-03.00	0.7451	0.8533
03.00-04.00	0.7632	0.8740
04.00-05.00	0.7792	0.8923
05.00-06.00	0.7951	0.9105
06.00-07.00	0.8212	0.9404
07.00-08.00	0.8683	0.9944
08.00-09.00	0.8846	1.0130
09.00-10.00	0.8917	1.0212
10.00-11.00	0.8956	1.0256
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8649</b>	<b>0.9904</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.8956</b>	<b>1.0256</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7251</b>	<b>0.8304</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขทว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.lab@tnp.co.th](mailto:tnp.lab@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.8865	1.0152
12.00-13.00	0.8792	1.0069
13.00-14.00	0.8713	0.9978
14.00-15.00	0.8102	0.9278
15.00-16.00	0.7696	0.8813
16.00-17.00	0.7632	0.8740
17.00-18.00	0.7583	0.8684
18.00-19.00	0.7652	0.8763
19.00-20.00	0.8053	0.9222
20.00-21.00	0.8135	0.9316
21.00-22.00	0.8443	0.9669
22.00-23.00	0.8423	0.9646
23.00-00.00	0.8563	0.9806
00.00-01.00	0.8504	0.9739
01.00-02.00	0.8458	0.9686
02.00-03.00	0.8492	0.9725
03.00-04.00	0.8386	0.9604
04.00-05.00	0.8358	0.9572
05.00-06.00	0.8201	0.9392
06.00-07.00	0.8326	0.9535
07.00-08.00	0.8475	0.9706
08.00-09.00	0.8536	0.9775
09.00-10.00	0.8332	0.9542
10.00-11.00	0.8427	0.9651
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8494</b>	<b>0.9728</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.8865</b>	<b>1.0152</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7583</b>	<b>0.8684</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Cheisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2908628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.8922	1.0217
12.00-13.00	0.9003	1.0310
13.00-14.00	0.8753	1.0024
14.00-15.00	0.8551	0.9793
15.00-16.00	0.8468	0.9698
16.00-17.00	0.8325	0.9534
17.00-18.00	0.7632	0.8740
18.00-19.00	0.7782	0.8912
19.00-20.00	0.7992	0.9152
20.00-21.00	0.8013	0.9176
21.00-22.00	0.8243	0.9440
22.00-23.00	0.8125	0.9305
23.00-00.00	0.8322	0.9530
00.00-01.00	0.8543	0.9783
01.00-02.00	0.7756	0.8882
02.00-03.00	0.7892	0.9038
03.00-04.00	0.8156	0.9340
04.00-05.00	0.8221	0.9415
05.00-06.00	0.8356	0.9569
06.00-07.00	0.8111	0.9289
07.00-08.00	0.8476	0.9707
08.00-09.00	0.8536	0.9775
09.00-10.00	0.8642	0.9897
10.00-11.00	0.8854	1.0140
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8613</b>	<b>0.9863</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9003</b>	<b>1.0310</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7632</b>	<b>0.8740</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว :  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขทว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : tnp1ab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 14-15 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 16 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หี  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0212	0.0399
12.00-13.00	0.0195	0.0367
13.00-14.00	0.0174	0.0327
14.00-15.00	0.0188	0.0354
15.00-16.00	0.0163	0.0307
16.00-17.00	0.0157	0.0295
17.00-18.00	0.0164	0.0309
18.00-19.00	0.0142	0.0267
19.00-20.00	0.0149	0.0280
20.00-21.00	0.0142	0.0267
21.00-22.00	0.0155	0.0292
22.00-23.00	0.0161	0.0303
23.00-00.00	0.0154	0.0290
00.00-01.00	0.0183	0.0344
01.00-02.00	0.0177	0.0333
02.00-03.00	0.0159	0.0299
03.00-04.00	0.0167	0.0314
04.00-05.00	0.0173	0.0325
05.00-06.00	0.0148	0.0278
06.00-07.00	0.0165	0.0310
07.00-08.00	0.0152	0.0286
08.00-09.00	0.0174	0.0327
09.00-10.00	0.0193	0.0363
10.00-11.00	0.0201	0.0378
24 Hour Average	0.0169	0.0317
1 Hour Averages Maximum	0.0212	0.0399
1 Hour Averages Minimum	0.0142	0.0267
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0213	0.0401
12.00-13.00	0.0201	0.0378
13.00-14.00	0.0213	0.0401
14.00-15.00	0.0205	0.0386
15.00-16.00	0.0193	0.0363
16.00-17.00	0.0185	0.0348
17.00-18.00	0.0193	0.0363
18.00-19.00	0.0174	0.0327
19.00-20.00	0.0168	0.0316
20.00-21.00	0.0155	0.0292
21.00-22.00	0.0163	0.0307
22.00-23.00	0.0175	0.0329
23.00-00.00	0.0171	0.0322
00.00-01.00	0.0167	0.0314
01.00-02.00	0.0163	0.0307
02.00-03.00	0.0178	0.0335
03.00-04.00	0.0155	0.0292
04.00-05.00	0.0175	0.0329
05.00-06.00	0.0185	0.0348
06.00-07.00	0.0174	0.0327
07.00-08.00	0.0196	0.0369
08.00-09.00	0.0204	0.0384
09.00-10.00	0.0212	0.0399
10.00-11.00	0.0221	0.0416
24 Hour Average	0.0185	0.0346
1 Hour Averages Maximum	0.0221	0.0416
1 Hour Averages Minimum	0.0155	0.0292
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว :  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0191	0.0359
12.00-13.00	0.0183	0.0344
13.00-14.00	0.0203	0.0382
14.00-15.00	0.0213	0.0401
15.00-16.00	0.0201	0.0378
16.00-17.00	0.0198	0.0373
17.00-18.00	0.0195	0.0367
18.00-19.00	0.0189	0.0356
19.00-20.00	0.0183	0.0344
20.00-21.00	0.0175	0.0329
21.00-22.00	0.0178	0.0335
22.00-23.00	0.0184	0.0346
23.00-00.00	0.0177	0.0333
00.00-01.00	0.0168	0.0316
01.00-02.00	0.0176	0.0331
02.00-03.00	0.0185	0.0348
03.00-04.00	0.0174	0.0327
04.00-05.00	0.0175	0.0329
05.00-06.00	0.0176	0.0331
06.00-07.00	0.0172	0.0324
07.00-08.00	0.0175	0.0329
08.00-09.00	0.0185	0.0348
09.00-10.00	0.0193	0.0363
10.00-11.00	0.0201	0.0378
24 Hour Average	0.0185	0.0349
1 Hour Averages Maximum	0.0213	0.0401
1 Hour Averages Minimum	0.0168	0.0316
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 14-15 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 16 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 29 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0023	0.0060
12.00-13.00	0.0020	0.0052
13.00-14.00	0.0017	0.0044
14.00-15.00	0.0015	0.0039
15.00-16.00	0.0017	0.0044
16.00-17.00	0.0016	0.0042
17.00-18.00	0.0015	0.0039
18.00-19.00	0.0014	0.0037
19.00-20.00	0.0016	0.0042
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0018	0.0047
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0018	0.0047
02.00-03.00	0.0019	0.0050
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0021	0.0055
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0021	0.0055
24 Hour Average	0.0018	0.0047
1 Hour Averages Maximum	0.0023	0.0060
1 Hour Averages Minimum	0.0014	0.0037
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดเพอร์มิสไซเบิลในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No. :** 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 55.11  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0021	0.0055
12.00-13.00	0.0020	0.0052
13.00-14.00	0.0019	0.0050
14.00-15.00	0.0020	0.0052
15.00-16.00	0.0018	0.0047
16.00-17.00	0.0017	0.0044
17.00-18.00	0.0016	0.0042
18.00-19.00	0.0015	0.0039
19.00-20.00	0.0014	0.0037
20.00-21.00	0.0013	0.0034
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0014	0.0037
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0018	0.0047
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0018	0.0047
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0021	0.0055
09.00-10.00	0.0024	0.0063
10.00-11.00	0.0020	0.0052
24 Hour Average	0.0017	0.0045
1 Hour Averages Maximum	0.0024	0.0063
1 Hour Averages Minimum	0.0013	0.0034
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าตัวชี้วัดเพื่อใช้ออกข้อบัญญัติในบรรยากาศโดยทั่วไปในเขต 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** บริเวณหมู่บ้านพัชราราม  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No. :** 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 55.11  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0022	0.0058
12.00-13.00	0.0020	0.0052
13.00-14.00	0.0024	0.0063
14.00-15.00	0.0026	0.0068
15.00-16.00	0.0024	0.0063
16.00-17.00	0.0020	0.0052
17.00-18.00	0.0018	0.0047
18.00-19.00	0.0014	0.0037
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0018	0.0047
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0013	0.0034
23.00-00.00	0.0014	0.0037
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0019	0.0050
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0021	0.0055
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0023	0.0060
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0019</b>	<b>0.0049</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0068</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงสำหรับออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
14/07/2566	ppm	0.735	0.512	1.247
15/07/2566	ppm	0.847	0.389	1.236
16/07/2566	ppm	0.826	0.412	1.238

**มาตรฐาน** : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 14-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	14-15/07/2566				15-16/07/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
11.00-12.00	57.7	74.8	58.8	52.9	55.4	76.8	57.4	52.0
12.00-13.00	57.1	81.9	58.2	52.1	53.5	71.8	54.7	51.5
13.00-14.00	62.4	87.4	64.5	55.9	60.1	79.0	62.3	55.7
14.00-15.00	60.2	80.6	62.1	56.0	60.3	78.7	61.3	55.7
15.00-16.00	68.4	82.5	71.4	55.9	61.2	82.5	62.8	55.6
16.00-17.00	61.1	89.2	61.4	55.3	58.6	77.0	60.5	53.6
17.00-18.00	58.6	77.4	61.4	54.0	59.1	77.2	60.4	53.1
18.00-19.00	57.1	78.1	59.6	53.1	55.6	83.2	57.3	52.0
19.00-20.00	56.5	87.2	58.6	51.4	54.0	72.4	55.5	51.1
20.00-21.00	53.6	75.4	55.8	47.4	53.4	75.3	54.8	51.0
21.00-22.00	50.2	69.6	51.8	45.5	52.2	72.2	54.1	46.4
22.00-23.00	50.0	69.0	51.9	44.8	47.8	63.2	49.9	43.6
23.00-00.00	49.1	66.9	51.5	44.2	46.1	64.6	47.9	43.2
00.00-01.00	48.8	65.2	51.4	43.6	46.6	66.3	48.1	43.0
01.00-02.00	48.4	75.0	51.1	43.2	46.2	66.0	47.9	42.8
02.00-03.00	47.7	67.7	50.8	43.1	45.8	61.1	47.7	42.9
03.00-04.00	47.9	69.1	50.8	41.2	46.5	60.8	48.4	43.3
04.00-05.00	46.4	60.6	50.0	39.6	47.4	64.7	49.5	43.9
05.00-06.00	49.1	67.2	52.0	42.9	50.7	76.1	53.4	44.5
06.00-07.00	51.7	76.2	54.2	45.4	55.6	85.8	57.0	51.0
07.00-08.00	58.9	83.1	61.5	52.4	59.8	84.2	61.9	53.1
08.00-09.00	64.8	87.3	67.9	57.2	62.9	93.8	65.0	57.1
09.00-10.00	61.4	81.9	64.6	56.6	63.8	83.6	66.0	55.1
10.00-11.00	60.3	78.0	62.0	55.8	60.0	85.1	61.8	55.1
24 Hours Average Measured	59.4	-	62.0	52.5	57.5	-	59.4	52.2
1 Hour Maximum	-	89.2	-	-	-	93.8	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	60.6	-	-	-	59.4	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2554 เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานเสียงโดยทั่วไป  
 หน่วยวัด : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

นางสาวเสาวนีย์  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
 ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 14-16 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 17 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
14-15/07/2566	68.4 <sup>1/</sup>	64.4 <sup>3/</sup>	57.4 <sup>3/</sup>	8.8	10.0
15-16/07/2566	63.8 <sup>2/</sup>	59.3 <sup>4/</sup>	53.3 <sup>4/</sup>	8.6	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
 Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
 Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 15.00-16.00 น. วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
 Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 15.10-15.15 น. วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.10-17.15 น. วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
 The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	16-17/07/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
11.00-12.00	59.2	79.4	61.6	54.5
12.00-13.00	62.2	83.2	64.2	54.5
13.00-14.00	60.5	81.7	62.1	56.1
14.00-15.00	61.0	82.2	63.0	56.8
15.00-16.00	61.5	81.6	64.1	56.6
16.00-17.00	69.9	93.9	75.2	62.5
17.00-18.00	61.2	83.3	64.6	54.2
18.00-19.00	64.4	81.0	68.4	55.3
19.00-20.00	62.8	79.8	66.4	55.4
20.00-21.00	59.9	81.5	62.2	54.5
21.00-22.00	55.6	78.3	57.0	52.5
22.00-23.00	55.1	90.5	55.7	50.0
23.00-00.00	49.1	60.7	50.2	47.6
00.00-01.00	47.5	61.8	49.2	45.0
01.00-02.00	47.3	62.2	48.6	45.1
02.00-03.00	46.3	61.8	47.6	44.1
03.00-04.00	47.3	64.1	48.9	45.2
04.00-05.00	47.7	60.3	49.4	45.5
05.00-06.00	49.6	75.4	50.8	45.4
06.00-07.00	52.4	76.0	54.6	46.3
07.00-08.00	57.3	77.1	59.8	52.5
08.00-09.00	65.5	85.0	68.4	58.0
09.00-10.00	66.0	87.1	69.6	57.2
10.00-11.00	63.8	79.9	67.5	56.3
24 Hours Average Measured	61.6	-	65.4	54.8
1 Hour Maximum	-	93.9	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	62.6	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในชุมชน  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

นางสาว

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
16-17/07/2566	69.9 <sup>1/</sup>	65.3 <sup>2/</sup>	58.3 <sup>2/</sup>	9.8	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
 Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
 Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
 Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 08.05-08.10 น. วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
 The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว แอนด์ ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	14-15/07/2566				15-16/07/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
11.00-12.00	56.2	83.8	57.2	53.2	55.3	72.5	57.4	52.4
12.00-13.00	55.5	73.2	56.6	53.1	55.4	86.9	57.1	53.2
13.00-14.00	54.7	88.2	55.9	52.9	55.3	74.3	57.3	53.2
14.00-15.00	55.6	72.0	56.6	53.6	54.3	70.3	55.6	51.8
15.00-16.00	55.2	79.1	56.3	50.4	53.1	69.1	55.0	49.4
16.00-17.00	55.6	86.6	56.7	49.8	55.1	74.0	56.9	50.0
17.00-18.00	54.3	73.5	56.0	49.8	54.7	72.3	56.6	50.0
18.00-19.00	53.4	75.1	55.3	49.1	53.1	69.8	55.0	49.0
19.00-20.00	53.5	73.3	54.9	48.8	52.4	71.8	54.2	48.5
20.00-21.00	52.2	68.1	54.0	49.0	52.2	67.2	54.5	48.0
21.00-22.00	52.2	69.2	53.8	48.9	52.1	70.1	54.3	49.5
22.00-23.00	52.3	78.0	54.1	48.7	51.9	74.8	53.8	47.8
23.00-00.00	50.6	66.8	51.8	48.2	50.6	69.9	52.1	47.2
00.00-01.00	49.9	70.3	50.9	46.7	50.9	74.7	52.6	47.0
01.00-02.00	48.6	63.3	49.8	46.5	48.9	64.8	50.5	46.2
02.00-03.00	48.4	64.3	49.7	46.2	48.3	60.9	49.8	46.0
03.00-04.00	49.1	68.3	50.3	46.6	49.3	61.6	51.4	46.3
04.00-05.00	50.2	68.3	51.8	47.1	50.2	66.4	52.5	46.5
05.00-06.00	50.5	70.2	52.1	47.2	50.3	67.6	52.3	46.4
06.00-07.00	52.4	76.3	54.6	49.1	52.8	70.3	55.1	47.7
07.00-08.00	53.6	82.1	56.1	50.1	52.3	74.4	55.0	48.0
08.00-09.00	54.8	82.4	56.6	51.2	53.5	68.7	56.0	48.8
09.00-10.00	55.7	82.6	57.4	52.3	52.2	73.4	54.0	48.6
10.00-11.00	57.5	83.5	59.1	53.4	56.5	73.2	58.4	53.1
24 Hours Average Measured	53.7	-	55.2	50.3	53.1	-	55.0	49.6
1 Hour Maximum	-	86.6	-	-	-	86.9	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	57.8	-	-	-	57.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ร.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ตับบลิวนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65028
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM CONDOMINIUM (ซิม คอนโดมิเนียม)	<b>Sample Type</b> :	ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	14-16 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์	<b>Received Date</b> :	17 กรกฎาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b> :	22 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			
<b>Certified Date</b>			

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
14-15/07/2566	57.5 <sup>1/</sup>	54.9 <sup>3/</sup>	49.6 <sup>3/</sup>	4.4	10.0
15-16/07/2566	56.5 <sup>2/</sup>	53.4 <sup>4/</sup>	48.7 <sup>4/</sup>	4.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 10.00-11.00 น. วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 10.00-11.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.10-17.15 น. วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 08.10-08.15 น. วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
 Miss Saengmanee Wansanon  
 Analyst

  
**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM CONDOMINIUM (ซิม คอนโดมิเนียม)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 21 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	16-17/07/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
11.00-12.00	52.1	72.6	54.0	48.3
12.00-13.00	54.5	78.4	56.4	47.9
13.00-14.00	52.3	70.7	54.3	48.7
14.00-15.00	52.8	72.5	54.9	49.1
15.00-16.00	52.4	70.6	54.6	48.4
16.00-17.00	51.9	67.3	54.0	48.2
17.00-18.00	56.1	85.3	57.6	49.0
18.00-19.00	53.1	72.3	55.1	48.8
19.00-20.00	53.0	75.5	54.5	48.8
20.00-21.00	51.0	65.2	53.0	47.6
21.00-22.00	50.7	70.3	51.9	46.9
22.00-23.00	49.6	64.6	51.2	46.5
23.00-00.00	48.4	63.3	50.2	46.0
00.00-01.00	49.6	64.5	51.6	45.9
01.00-02.00	50.4	67.9	52.4	46.5
02.00-03.00	49.4	69.9	51.3	46.3
03.00-04.00	47.9	67.4	49.6	45.5
04.00-05.00	49.7	67.9	51.0	46.0
05.00-06.00	51.4	69.1	53.9	46.7
06.00-07.00	54.2	73.5	56.5	48.7
07.00-08.00	53.4	75.5	55.1	49.1
08.00-09.00	52.7	69.1	54.7	48.9
09.00-10.00	52.9	71.0	55.5	49.3
10.00-11.00	53.5	74.7	55.8	49.2
24 Hours Average Measured	52.2	-	54.2	47.9
1 Hour Maximum	-	85.3	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	57.4	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หน่วยวัด : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

  
Miss Saengmanee Wansanon  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM CONDOMINIUM (ซิม คอนโดมิเนียม)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 21 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
16-17/07/2566	56.1 <sup>1/</sup>	52.1 <sup>2/</sup>	48.8 <sup>2/</sup>	5.1	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 17.00-18.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 08.30-08.35 น. วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Saengmanee Wansanoh Analyst  
Miss Wilairak Chaisa Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023

**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)

**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน

**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ

**Sampling Date** : 14-15 กรกฎาคม 2566

**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ

**Received Date** : 16 กรกฎาคม 2566

**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N

**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566

**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Method of Analysis** : Ground Vibration

**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00	0.236	2.9	0.552	3.4	0.134	3.0	f<10	5
12.00-13.00	0.268	2.2	0.520	3.8	0.181	2.6	f<10	5
13.00-14.00	0.221	< 1.0	0.536	3.8	0.205	2.7	f<10	5
14.00-15.00	0.260	1.2	0.575	4.0	0.142	2.0	f<10	5
15.00-16.00	0.260	1.0	0.623	5.0	0.173	1.9	f<10	5
16.00-17.00	0.236	2.2	0.591	3.4	0.158	3.0	f<10	5
17.00-18.00	0.205	1.8	0.575	3.6	0.142	2.3	f<10	5
18.00-19.00	0.205	2.5	0.654	8.5	0.142	2.5	f<10	5
19.00-20.00	0.221	2.4	0.615	4.1	0.126	2.6	f<10	5
20.00-21.00	0.315	1.8	0.528	3.2	0.142	2.1	f<10	5
21.00-22.00	0.205	1.9	0.591	3.3	0.166	2.5	f<10	5
22.00-23.00	0.205	1.9	0.552	3.8	0.142	2.9	f<10	5
23.00-00.00	0.205	2.0	0.520	3.3	0.173	3.0	f<10	5
00.00-01.00	0.173	1.2	0.607	3.2	0.110	2.4	f<10	5
01.00-02.00	0.229	2.1	0.544	3.8	0.197	2.8	f<10	5
02.00-03.00	0.197	2.2	0.504	3.4	0.158	3.3	f<10	5
03.00-04.00	0.205	1.8	0.512	3.1	0.134	3.1	f<10	5
04.00-05.00	0.205	2.5	0.504	3.7	0.079	3.9	f<10	5
05.00-06.00	0.197	2.4	0.646	3.8	0.095	5.2	f<10	5
06.00-07.00	0.173	2.3	0.497	3.3	0.142	3.3	f<10	5
07.00-08.00	0.205	2.8	0.701	3.6	0.142	3.4	f<10	5
08.00-09.00	0.221	2.6	0.512	4.1	0.095	3.7	f<10	5
09.00-10.00	0.205	2.2	0.497	3.6	0.126	3.2	f<10	5
10.00-11.00	0.236	3.6	0.560	4.7	0.126	3.1	f<10	5
24 Hour Maximum	-	-	0.701	8.5	-	-	f<10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

**หมายเหตุ :** Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่น  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager




## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	ความสั่นสะเทือน
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	15-16 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	17 กรกฎาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b> :	22 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	Ground Vibration
		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00	0.205	2.0	0.780	3.3	0.126		f<10	5
12.00-13.00	0.189	1.0	0.512	3.6	0.134	2.5	f<10	5
13.00-14.00	0.300	3.1	0.670	4.5	0.142	2.3	f<10	5
14.00-15.00	0.236	1.2	0.631	7.8	0.134	1.7	f<10	5
15.00-16.00	0.260	2.3	0.638	5.4	0.158	2.5	f<10	5
16.00-17.00	0.205	2.0	0.504	3.9	0.189	3.0	f<10	5
17.00-18.00	0.197	2.5	0.591	8.8	0.205	3.2	f<10	5
18.00-19.00	0.205	1.7	0.575	3.4	0.134	2.2	f<10	5
19.00-20.00	0.189	2.3	0.528	3.2	0.110	2.4	f<10	5
20.00-21.00	0.236	2.2	0.504	3.9	0.142	2.0	f<10	5
21.00-22.00	0.236	2.2	0.604	3.4	0.142	3.0	f<10	5
22.00-23.00	0.189	2.0	0.544	3.6	0.095	2.3	f<10	5
23.00-00.00	0.205	2.3	0.591	3.7	0.158	3.0	f<10	5
00.00-01.00	0.221	3.0	0.497	4.8	0.095	3.0	f<10	5
01.00-02.00	0.260	2.4	0.544	3.5	0.134	2.6	f<10	5
02.00-03.00	0.252	2.2	0.544	4.0	0.158	2.9	f<10	5
03.00-04.00	0.205	1.7	0.662	3.4	0.142	2.5	f<10	5
04.00-05.00	0.205	1.6	0.607	3.2	0.118	2.0	f<10	5
05.00-06.00	0.205	1.6	0.575	3.3	0.142	2.8	f<10	5
06.00-07.00	0.213	3.0	0.560	3.2	0.142	3.6	f<10	5
07.00-08.00	0.229	2.8	0.528	3.3	0.126	2.9	f<10	5
08.00-09.00	0.221	2.6	0.615	5.6	0.126	1.9	f<10	5
09.00-10.00	0.252	2.7	0.575	4.7	0.142	< 1.0	f<10	5
10.00-11.00	0.268	2.0	0.765	3.8	0.166	2.2	f<10	5
<b>24 Hour Maximum</b>			<b>0.780</b>	<b>8.8</b>			<b>f&lt;10</b>	<b>5</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

<b>หมายเหตุ :</b>	Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
	Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
	Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการจำกัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

  
 Miss Saengmanee Wansanon  
 Analyst

  
**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 16-17 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 18 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 22 กรกฎาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00	0.402	3.3	0.772	6.6	0.166	3.0	f<10	5
12.00-13.00	0.205	2.0	0.498	3.3	0.142	2.9	f<10	5
13.00-14.00	0.221	1.5	0.528	3.4	0.126	2.6	f<10	5
14.00-15.00	0.205	< 1.0	0.504	3.4	0.142	2.7	f<10	5
15.00-16.00	0.205	< 1.0	0.654	3.3	0.173	2.7	f<10	5
16.00-17.00	0.205	2.2	0.536	3.6	0.134	2.4	f<10	5
17.00-18.00	0.205	1.8	0.804	3.1	0.134	2.9	f<10	5
18.00-19.00	0.205	2.5	0.528	3.4	0.142	2.6	f<10	5
19.00-20.00	0.189	< 1.0	0.591	3.5	0.134	2.3	f<10	5
20.00-21.00	0.244	2.5	0.560	3.0	0.110	2.8	f<10	5
21.00-22.00	0.236	2.2	0.812	3.3	0.181	2.7	f<10	5
22.00-23.00	0.221	2.8	0.528	3.7	0.142	2.4	f<10	5
23.00-00.00	0.229	1.7	0.583	5.5	0.134	1.6	f<10	5
00.00-01.00	0.323	2.9	0.812	4.8	0.126	2.7	f<10	5
01.00-02.00	0.189	3.1	0.504	5.4	0.142	2.3	f<10	5
02.00-03.00	0.236	3.3	0.504	3.9	0.110	1.4	f<10	5
03.00-04.00	0.268	3.4	0.733	4.3	0.173	2.9	f<10	5
04.00-05.00	0.244	2.7	0.733	3.8	0.158	2.0	f<10	5
05.00-06.00	0.221	2.0	0.717	3.9	0.166	2.7	f<10	5
06.00-07.00	0.268	2.3	0.780	3.7	0.189	3.6	f<10	5
07.00-08.00	0.229	< 1.0	0.504	3.3	0.142	1.7	f<10	5
08.00-09.00	0.244	2.2	0.512	3.4	0.173	2.9	f<10	5
09.00-10.00	0.205	1.4	0.512	5.5	0.158	1.7	f<10	5
10.00-11.00	0.260	1.1	0.528	5.1	0.142	3.1	f<10	5
<b>24 Hour Maximum</b>			<b>0.812</b>	<b>6.6</b>			<b>f&lt;10</b>	<b>5</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

**หมายเหตุ** : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัด  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample No</b>	: 6607-WW2181
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sample Type</b>	: น้ำทิ้งอาคาร
<b>Sampling Point</b>	: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<b>Sampling Date</b>	: 03 กรกฎาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 664395 E 1510160 N	<b>Received Date</b>	: 04 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling Method</b>	: Grab Sampling	<b>Analytical Date</b>	: 04-10 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Report Date</b>	: 14 กรกฎาคม 2566
<b>Sampling Name</b>	: นาย ภาคิน ศรีสวัสดิ์	<b>Sampling Time</b>	: 13.22 น.
<b>Registered No.</b>	: -		

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	< 2.0	≤ 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	11.1	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	131	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	< 0.1	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		พื้นที่ห้อง ตะกอนมาก		

**Remark** <sup>(1)</sup> : รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1679  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.  
**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

  
 Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst

  
**TNP ENVIRONMENT CO., LTD.**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 068-2968028 อีเมล [tnp.env@tncmail.com](mailto:tnp.env@tncmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นาย ภาคิน ศรีสวัสดิ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6607-WW2181  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 03 กรกฎาคม 2566  
**Received Date** : 04 กรกฎาคม 2566  
**Analytical Date** : 07 กรกฎาคม 2566  
**Report Date** : 14 กรกฎาคม 2566  
**Sampling Time** : 13.22 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(๔)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
Sample Condition		ชั้นเหลือง ตะกอนมาก		

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029  
<sup>(๒)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.  
**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2568828 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
Gravimetric Method

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	15-16/08/2566	0.0587	0.0321
2.	16-17/08/2566	0.0541	0.0245
3.	17-18/08/2566	0.0438	0.0205
มาตรฐาน		< 0.33	< 0.12

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ ว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตั๊บบลิวแอนด์ตั๊บบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายนุพล แซ่หลี่  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	15-16/08/2566	0.0252	0.0154
2.	16-17/08/2566	0.0254	0.0138
3.	17-18/08/2566	0.0247	0.0115
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst  
  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
  
Miss Wilairak Chaissa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์เลขที่ 3-318  
ถนัดบุรี 332/173 หมู่ 3 ตำบลนาขมิ้นพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line ID : @tnp46318 , Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
Project Name : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
Address : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
Sampling Point : พื้นที่โครงการ  
GPS. Coordinate : 47 P 0664396 E 1510156 N  
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Model and Serial No. : 48C and 48C-67713-358  
Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027  
Concentration (ppm) : 4,535  
Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.9785	1.1206
14.00-15.00	1.1250	1.2883
15.00-16.00	1.0522	1.2050
16.00-17.00	0.9652	1.1053
17.00-18.00	0.9341	1.0697
18.00-19.00	0.8954	1.0254
19.00-20.00	0.9023	1.0333
20.00-21.00	0.8641	0.9896
21.00-22.00	0.8462	0.9691
22.00-23.00	0.8312	0.9519
23.00-00.00	0.8412	0.9633
00.00-01.00	0.8764	1.0036
01.00-02.00	0.7453	0.8535
02.00-03.00	0.7581	0.8682
03.00-04.00	0.8362	0.9576
04.00-05.00	0.8652	0.9908
05.00-06.00	0.8752	1.0023
06.00-07.00	0.8843	1.0127
07.00-08.00	0.8553	0.9795
08.00-09.00	0.8953	1.0253
09.00-10.00	0.9103	1.0425
10.00-11.00	0.9523	1.0906
11.00-12.00	0.9681	1.1087
12.00-13.00	0.9702	1.1111
8 Hour Averages	0.9546	1.1047
1 Hour Averages Maximum	1.1250	1.2883
1 Hour Averages Minimum	0.7453	0.8535
Standard 8 Hour Averages	9	10.26
Standard 1 Hour Averages	30	34.2

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ตั๊บลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	16-17 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	18 สิงหาคม 2566
<b>GPS, Coordinate</b> :	47 P 0664396 E 1510156 N	<b>Report Date</b> :	24 สิงหาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NDIR/CO Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.9853	1.1284
14.00-15.00	0.9756	1.1173
15.00-16.00	0.9632	1.1031
16.00-17.00	0.9231	1.0571
17.00-18.00	0.8752	1.0023
18.00-19.00	0.8551	0.9793
19.00-20.00	0.8362	0.9576
20.00-21.00	0.8554	0.9796
21.00-22.00	0.8302	0.9507
22.00-23.00	0.8241	0.9438
23.00-00.00	0.7682	0.8797
00.00-01.00	0.8152	0.9336
01.00-02.00	0.8432	0.9656
02.00-03.00	0.7941	0.9094
03.00-04.00	0.7482	0.8568
04.00-05.00	0.7682	0.8797
05.00-06.00	0.7982	0.9141
06.00-07.00	0.8632	0.9885
07.00-08.00	0.8752	1.0023
08.00-09.00	0.8950	1.0249
09.00-10.00	0.9402	1.0767
10.00-11.00	0.9523	1.0906
11.00-12.00	0.9461	1.0835
12.00-13.00	0.9351	1.0709
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9086</b>	<b>1.0406</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9853</b>	<b>1.1284</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7482</b>	<b>0.8568</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansan  
 Analyst

**TNP**  
**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนผู้ประกอบการหมายเลข 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลยาวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 068-2968628 อีเมล [tnp@tnpenvironment.co.th](mailto:tnp@tnpenvironment.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.9781	1.1201
14.00-15.00	0.9452	1.0824
15.00-16.00	0.9251	1.0594
16.00-17.00	0.9321	1.0674
17.00-18.00	0.9123	1.0448
18.00-19.00	0.8452	0.9679
19.00-20.00	0.8563	0.9806
20.00-21.00	0.8142	0.9324
21.00-22.00	0.8321	0.9529
22.00-23.00	0.7632	0.8740
23.00-00.00	0.7451	0.8533
00.00-01.00	0.7253	0.8306
01.00-02.00	0.7453	0.8535
02.00-03.00	0.7487	0.8574
03.00-04.00	0.7982	0.9141
04.00-05.00	0.8123	0.9302
05.00-06.00	0.8253	0.9451
06.00-07.00	0.8433	0.9657
07.00-08.00	0.8681	0.9941
08.00-09.00	0.8452	0.9679
09.00-10.00	0.8651	0.9907
10.00-11.00	0.8681	0.9941
11.00-12.00	0.9143	1.0471
12.00-13.00	0.9384	1.0747
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9011</b>	<b>1.0319</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9452</b>	<b>1.1201</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7253</b>	<b>0.8306</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansan  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 832/173 หมู่ 3 ตำบลชนบทพัฒนา อ.เมืองบึงฉลือ จ.บึงฉลือ 31110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2960628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line ID : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** พื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate :** 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code :** S65023  
**Sample Type :** คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date :** 15-16 สิงหาคม 2568  
**Received Date :** 17 สิงหาคม 2568  
**Report Date :** 24 สิงหาคม 2568  
**Method of Analysis :** NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name :** นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No. :** 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 53.15  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0253	0.0476
14.00-15.00	0.0234	0.0440
15.00-16.00	0.0225	0.0423
16.00-17.00	0.0222	0.0418
17.00-18.00	0.0194	0.0365
18.00-19.00	0.0195	0.0367
19.00-20.00	0.0183	0.0344
20.00-21.00	0.0185	0.0348
21.00-22.00	0.0183	0.0344
22.00-23.00	0.0174	0.0327
23.00-00.00	0.0165	0.0310
00.00-01.00	0.0155	0.0292
01.00-02.00	0.0152	0.0286
02.00-03.00	0.0163	0.0307
03.00-04.00	0.0174	0.0327
04.00-05.00	0.0162	0.0305
05.00-06.00	0.0157	0.0295
06.00-07.00	0.0162	0.0305
07.00-08.00	0.0173	0.0325
08.00-09.00	0.0179	0.0337
09.00-10.00	0.0184	0.0346
10.00-11.00	0.0228	0.0429
11.00-12.00	0.0236	0.0444
12.00-13.00	0.0225	0.0423
24 Hour Average	0.0190	0.0358
1 Hour Averages Maximum	0.0253	0.0476
1 Hour Averages Minimum	0.0152	0.0286
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 39 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	16-17 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	18 สิงหาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664396 E 1510156 N	<b>Report Date</b> :	24 สิงหาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0247	0.0465
14.00-15.00	0.0235	0.0442
15.00-16.00	0.0241	0.0453
16.00-17.00	0.0235	0.0442
17.00-18.00	0.0208	0.0391
18.00-19.00	0.0197	0.0371
19.00-20.00	0.0186	0.0350
20.00-21.00	0.0174	0.0327
21.00-22.00	0.0172	0.0324
22.00-23.00	0.0163	0.0307
23.00-00.00	0.0158	0.0297
00.00-01.00	0.0167	0.0314
01.00-02.00	0.0175	0.0329
02.00-03.00	0.0168	0.0316
03.00-04.00	0.0164	0.0309
04.00-05.00	0.0157	0.0295
05.00-06.00	0.0162	0.0305
06.00-07.00	0.0184	0.0346
07.00-08.00	0.0211	0.0397
08.00-09.00	0.0224	0.0421
09.00-10.00	0.0229	0.0431
10.00-11.00	0.0237	0.0446
11.00-12.00	0.0228	0.0429
12.00-13.00	0.0234	0.0440
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0198</b>	<b>0.0373</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0247</b>	<b>0.0465</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0157</b>	<b>0.0295</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-๓๑๘  
 ตั้งอยู่ที่ 332-173 หมู่ 3 ตำบลบวรวิเศษ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 098-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : tnpclub318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S85023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0234	0.0440
14.00-15.00	0.0207	0.0389
15.00-16.00	0.0213	0.0401
16.00-17.00	0.0204	0.0384
17.00-18.00	0.0193	0.0363
18.00-19.00	0.0182	0.0342
19.00-20.00	0.0163	0.0307
20.00-21.00	0.0164	0.0309
21.00-22.00	0.0158	0.0297
22.00-23.00	0.0163	0.0307
23.00-00.00	0.0175	0.0329
00.00-01.00	0.0173	0.0325
01.00-02.00	0.0164	0.0309
02.00-03.00	0.0168	0.0316
03.00-04.00	0.0154	0.0290
04.00-05.00	0.0151	0.0284
05.00-06.00	0.0174	0.0327
06.00-07.00	0.0185	0.0348
07.00-08.00	0.0196	0.0369
08.00-09.00	0.0195	0.0367
09.00-10.00	0.0204	0.0384
10.00-11.00	0.0221	0.0416
11.00-12.00	0.0219	0.0412
12.00-13.00	0.0222	0.0418
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0187</b>	<b>0.0351</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0234</b>	<b>0.0440</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0151</b>	<b>0.0284</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 9-318  
ถโย่ง 332/173 หมู่ 3 ตำบลนาหว้าพัฒนา อำเภอขามเฒ่า จังหวัดนครสวรรค์ 61110  
เบอร์ติดต่อ 02-136-8273 / 086-2068626 อีเมล [tnp.environment@gmail.com](mailto:tnp.environment@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
Project Name : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
Address : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
Sampling Point : พื้นที่โครงการ  
GPS. Coordinate : 47 P 0664396 E 1510156 N  
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
Model and Serial No. : 43C and 0327402325  
Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027  
Concentration (ppm) : 55.11  
Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0027	0.0071
14.00-15.00	0.0026	0.0068
15.00-16.00	0.0024	0.0063
16.00-17.00	0.0023	0.0060
17.00-18.00	0.0019	0.0050
18.00-19.00	0.0015	0.0039
19.00-20.00	0.0014	0.0037
20.00-21.00	0.0011	0.0029
21.00-22.00	0.0012	0.0031
22.00-23.00	0.0010	0.0026
23.00-00.00	0.0013	0.0034
00.00-01.00	0.0012	0.0031
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0017	0.0044
03.00-04.00	0.0019	0.0050
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0021	0.0055
07.00-08.00	0.0022	0.0058
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0022	0.0058
11.00-12.00	0.0021	0.0055
12.00-13.00	0.0019	0.0050
24 Hour Average	0.0018	0.0048
1 Hour Averages Maximum	0.0027	0.0071
1 Hour Averages Minimum	0.0010	0.0026
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีชี้วัดเพื่อวัดผลกระทบจากมลพิษในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์และทดสอบ 7-318  
ห้องที่ 332-173 หมู่ 3 ตำบลบึงขาคีนา อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร 31110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-136-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
Project Name : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
Address : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
Sampling Point : พื้นที่โครงการ  
GPS. Coordinate : 47 P 0664396 E 1510156 N  
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Model and Serial No. : 43C and 0327402325  
Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027  
Concentration (ppm) : 55.11  
Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0025	0.0065
14.00-15.00	0.0023	0.0060
15.00-16.00	0.0024	0.0063
16.00-17.00	0.0021	0.0055
17.00-18.00	0.0022	0.0058
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0017	0.0044
20.00-21.00	0.0015	0.0039
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0013	0.0034
00.00-01.00	0.0014	0.0037
01.00-02.00	0.0012	0.0031
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0014	0.0037
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0023	0.0060
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0024	0.0063
11.00-12.00	0.0021	0.0055
12.00-13.00	0.0022	0.0058
24 Hour Average	0.0019	0.0049
1 Hour Averages Maximum	0.0025	0.0065
1 Hour Averages Minimum	0.0012	0.0031
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าตัวชี้วัดสำหรับไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (จำกัดมหาชน) เลขทะเบียนกิจบริษัทการค้าเลขที่ 3-318  
 ที่อยู่ 332-173 หมู่ 3 ตำบลยาวึกพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 068-2968628 อีเมล [tnp@tnp.co.th](mailto:tnp@tnp.co.th)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line ID : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0021	0.0055
14.00-15.00	0.0020	0.0052
15.00-16.00	0.0019	0.0050
16.00-17.00	0.0017	0.0044
17.00-18.00	0.0018	0.0047
18.00-19.00	0.0015	0.0039
19.00-20.00	0.0016	0.0042
20.00-21.00	0.0014	0.0037
21.00-22.00	0.0012	0.0031
22.00-23.00	0.0013	0.0034
23.00-00.00	0.0010	0.0026
00.00-01.00	0.0011	0.0029
01.00-02.00	0.0012	0.0031
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0019	0.0050
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0023	0.0060
09.00-10.00	0.0021	0.0055
10.00-11.00	0.0022	0.0058
11.00-12.00	0.0023	0.0060
12.00-13.00	0.0020	0.0052
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0046</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0060</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0010</b>	<b>0.0026</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



นางสาว  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนกิจกฏการวิเคราะห์เลขที่ 3-318  
ถอยบุรี 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp@tnp-environment.co.th](mailto:tnp@tnp-environment.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnp-environment.co.th](http://www.tnp-environment.co.th) Line ID : @tnplab318 Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตับบลิ้วแอนดส์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and Q327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
15/08/2566	ppm	1.004	0.549	1.553
16/08/2566	ppm	0.993	0.548	1.541
17/08/2566	ppm	1.243	0.395	1.638

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-6273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@cpmail.com](mailto:tnp.env@cpmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 17 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.7351	0.8418
13.00-14.00	0.8951	1.0251
14.00-15.00	0.8142	0.9324
15.00-16.00	0.8463	0.9692
16.00-17.00	0.8315	0.9522
17.00-18.00	0.7984	0.9143
18.00-19.00	0.7854	0.8994
19.00-20.00	0.7653	0.8764
20.00-21.00	0.7142	0.8179
21.00-22.00	0.7325	0.8389
22.00-23.00	0.6382	0.7309
23.00-00.00	0.6751	0.7731
00.00-01.00	0.6953	0.7963
01.00-02.00	0.7241	0.8292
02.00-03.00	0.7361	0.8430
03.00-04.00	0.7735	0.8858
04.00-05.00	0.7862	0.9004
05.00-06.00	0.7951	0.9105
06.00-07.00	0.8273	0.9474
07.00-08.00	0.8365	0.9580
08.00-09.00	0.7485	0.8572
09.00-10.00	0.8562	0.9805
10.00-11.00	0.7681	0.8796
11.00-12.00	0.7982	0.9141
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8063</b>	<b>0.9234</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.8562</b>	<b>1.0251</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.6382</b>	<b>0.7309</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanob  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 318  
ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 086-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.8982	1.0286
13.00-14.00	0.8814	1.0094
14.00-15.00	0.8252	0.9450
15.00-16.00	0.7985	0.9144
16.00-17.00	0.7652	0.8763
17.00-18.00	0.7854	0.8994
18.00-19.00	0.7653	0.8764
19.00-20.00	0.8154	0.9338
20.00-21.00	0.8452	0.9679
21.00-22.00	0.8653	0.9909
22.00-23.00	0.8751	1.0022
23.00-00.00	0.8692	0.9954
00.00-01.00	0.8741	1.0010
01.00-02.00	0.8683	0.9944
02.00-03.00	0.8521	0.9758
03.00-04.00	0.7643	0.8753
04.00-05.00	0.8951	1.0251
05.00-06.00	0.8352	0.9565
06.00-07.00	0.7953	0.9108
07.00-08.00	0.7142	0.8179
08.00-09.00	0.7632	0.8740
09.00-10.00	0.8571	0.9815
10.00-11.00	0.8753	1.0024
11.00-12.00	0.9125	1.0450
8 Hour Averages	0.8581	0.9827
1 Hour Averages Maximum	0.9125	1.0450
1 Hour Averages Minimum	0.7142	0.8179
Standard 8 Hour Averages	9	10.26
Standard 1 Hour Averages	30	34.2

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code :** S65023  
**Sample Type :** คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date :** 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date :** 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date :** 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis :** NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name :** นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No. :** 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EBO129027  
**Concentration (ppm) :** 4,535  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9100	1.0421
13.00-14.00	0.8652	0.9908
14.00-15.00	0.8451	0.9678
15.00-16.00	0.8562	0.9805
16.00-17.00	0.8423	0.9646
17.00-18.00	0.7684	0.8800
18.00-19.00	0.7684	0.8800
19.00-20.00	0.7951	0.9105
20.00-21.00	0.6854	0.7849
21.00-22.00	0.6512	0.7458
22.00-23.00	0.6452	0.7389
23.00-00.00	0.6362	0.7286
00.00-01.00	0.5362	0.6141
01.00-02.00	0.5981	0.6849
02.00-03.00	0.6052	0.6931
03.00-04.00	0.6754	0.7735
04.00-05.00	0.8235	0.9431
05.00-06.00	0.8451	0.9678
06.00-07.00	0.8352	0.9565
07.00-08.00	0.7558	0.8655
08.00-09.00	0.8695	0.9957
09.00-10.00	0.7842	0.8981
10.00-11.00	0.8652	0.9908
11.00-12.00	0.8542	0.9782
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8399</b>	<b>0.9618</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9100</b>	<b>1.0421</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.5362</b>	<b>0.6141</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาวเสาวนีย์  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาววิลัยรักษ์  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนต้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลข 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envt@gmail.com](mailto:tnp.envt@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 17 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0214	0.0403
13.00-14.00	0.0234	0.0440
14.00-15.00	0.0194	0.0365
15.00-16.00	0.0203	0.0382
16.00-17.00	0.0214	0.0403
17.00-18.00	0.0226	0.0425
18.00-19.00	0.0198	0.0373
19.00-20.00	0.0174	0.0327
20.00-21.00	0.0153	0.0288
21.00-22.00	0.0163	0.0307
22.00-23.00	0.0134	0.0252
23.00-00.00	0.0142	0.0267
00.00-01.00	0.0158	0.0297
01.00-02.00	0.0117	0.0220
02.00-03.00	0.0134	0.0252
03.00-04.00	0.0153	0.0288
04.00-05.00	0.0124	0.0233
05.00-06.00	0.0114	0.0214
06.00-07.00	0.0143	0.0269
07.00-08.00	0.0134	0.0252
08.00-09.00	0.0164	0.0309
09.00-10.00	0.0183	0.0344
10.00-11.00	0.0214	0.0403
11.00-12.00	0.0232	0.0436
24 Hour Average	0.0172	0.0323
1 Hour Averages Maximum	0.0234	0.0440
1 Hour Averages Minimum	0.0114	0.0214
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 089-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 16-17 สิงหาคม 2568  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2568  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2568  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0211	0.0397
13.00-14.00	0.0224	0.0421
14.00-15.00	0.0217	0.0408
15.00-16.00	0.0187	0.0352
16.00-17.00	0.0162	0.0305
17.00-18.00	0.0174	0.0327
18.00-19.00	0.0135	0.0254
19.00-20.00	0.0159	0.0299
20.00-21.00	0.0113	0.0213
21.00-22.00	0.0147	0.0277
22.00-23.00	0.0136	0.0256
23.00-00.00	0.0114	0.0214
00.00-01.00	0.0104	0.0195
01.00-02.00	0.0125	0.0234
02.00-03.00	0.0147	0.0277
03.00-04.00	0.0164	0.0309
04.00-05.00	0.0143	0.0269
05.00-06.00	0.0158	0.0297
06.00-07.00	0.0174	0.0327
07.00-08.00	0.0162	0.0305
08.00-09.00	0.0192	0.0361
09.00-10.00	0.0187	0.0352
10.00-11.00	0.0203	0.0382
11.00-12.00	0.0237	0.0446
24 Hour Average	0.0166	0.0312
1 Hour Averages Maximum	0.0237	0.0446
1 Hour Averages Minimum	0.0104	0.0195
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว,  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๓-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ตับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	17-18 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์	<b>Received Date</b> :	19 สิงหาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	24 สิงหาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NO <sub>x</sub> Chemiluminescence
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0183	0.0344
13.00-14.00	0.0214	0.0403
14.00-15.00	0.0242	0.0456
15.00-16.00	0.0203	0.0382
16.00-17.00	0.0187	0.0352
17.00-18.00	0.0176	0.0331
18.00-19.00	0.0179	0.0337
19.00-20.00	0.0154	0.0290
20.00-21.00	0.0142	0.0267
21.00-22.00	0.0148	0.0278
22.00-23.00	0.0174	0.0327
23.00-00.00	0.0167	0.0314
00.00-01.00	0.0135	0.0254
01.00-02.00	0.0164	0.0309
02.00-03.00	0.0132	0.0248
03.00-04.00	0.0144	0.0271
04.00-05.00	0.0154	0.0290
05.00-06.00	0.0166	0.0312
06.00-07.00	0.0175	0.0329
07.00-08.00	0.0164	0.0309
08.00-09.00	0.0185	0.0348
09.00-10.00	0.0193	0.0363
10.00-11.00	0.0237	0.0446
11.00-12.00	0.0191	0.0359
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0175</b>	<b>0.0330</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0242</b>	<b>0.0456</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0132</b>	<b>0.0248</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.enw@gmail.com](mailto:tnp.enw@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-16 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 17 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณรุพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0020	0.0052
13.00-14.00	0.0022	0.0058
14.00-15.00	0.0020	0.0052
15.00-16.00	0.0021	0.0055
16.00-17.00	0.0018	0.0042
17.00-18.00	0.0014	0.0037
18.00-19.00	0.0012	0.0031
19.00-20.00	0.0011	0.0029
20.00-21.00	0.0014	0.0037
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0014	0.0037
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0014	0.0037
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0012	0.0031
03.00-04.00	0.0013	0.0034
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0014	0.0037
06.00-07.00	0.0015	0.0039
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0018	0.0047
09.00-10.00	0.0019	0.0050
10.00-11.00	0.0022	0.0058
11.00-12.00	0.0023	0.0060
24 Hour Average	0.0016	0.0043
1 Hour Averages Maximum	0.0023	0.0060
1 Hour Averages Minimum	0.0011	0.0029
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-17 สิงหาคม 2568  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2568  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2568  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0019	0.0050
13.00-14.00	0.0023	0.0060
14.00-15.00	0.0019	0.0050
15.00-16.00	0.0017	0.0044
16.00-17.00	0.0018	0.0047
17.00-18.00	0.0015	0.0039
18.00-19.00	0.0014	0.0037
19.00-20.00	0.0012	0.0031
20.00-21.00	0.0015	0.0039
21.00-22.00	0.0010	0.0026
22.00-23.00	0.0012	0.0031
23.00-00.00	0.0011	0.0029
00.00-01.00	0.0014	0.0037
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0017	0.0044
03.00-04.00	0.0014	0.0037
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0019	0.0050
07.00-08.00	0.0018	0.0047
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0019	0.0050
10.00-11.00	0.0023	0.0060
11.00-12.00	0.0021	0.0055
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0043</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0060</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0010</b>	<b>0.0026</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขทว-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gnmail.com](mailto:tnp.env@gnmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0023	0.0060
13.00-14.00	0.0024	0.0063
14.00-15.00	0.0026	0.0068
15.00-16.00	0.0023	0.0060
16.00-17.00	0.0021	0.0055
17.00-18.00	0.0027	0.0071
18.00-19.00	0.0013	0.0034
19.00-20.00	0.0014	0.0037
20.00-21.00	0.0016	0.0042
21.00-22.00	0.0014	0.0037
22.00-23.00	0.0013	0.0034
23.00-00.00	0.0012	0.0031
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0012	0.0031
02.00-03.00	0.0014	0.0037
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0018	0.0047
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0018	0.0047
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0024	0.0063
11.00-12.00	0.0022	0.0058
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0048</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.0071</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0031</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบวรวิจิตรมา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 15-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
15/08/2566	ppm	0.839	0.399	1.238
16/08/2566	ppm	0.811	0.398	1.209
17/08/2566	ppm	0.876	0.353	1.229

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางวิเศษ จังหวัดน่าน 55110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2908628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตับบลิ้วแอนดส์ตบลิ้ว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระ จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 15-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	15-16/08/2566				16-17/08/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	62.3	86.1	65.4	59.3	61.1	85.0	63.0	56.7
14.00-15.00	63.5	87.3	65.6	60.1	61.2	88.6	62.2	56.5
15.00-16.00	62.6	88.4	65.9	59.8	60.5	87.7	61.6	56.8
16.00-17.00	71.2	89.2	74.5	58.4	68.9	88.0	72.1	63.2
17.00-18.00	65.3	87.4	73.6	56.3	67.5	86.9	73.2	62.3
18.00-19.00	60.1	85.6	63.2	55.4	66.8	84.4	69.8	57.4
19.00-20.00	59.2	82.4	61.2	54.1	62.8	81.7	64.3	59.8
20.00-21.00	58.7	77.4	62.1	55.4	58.9	76.4	63.0	53.0
21.00-22.00	58.3	68.5	62.4	54.4	53.8	66.5	54.4	52.8
22.00-23.00	54.5	65.4	58.4	50.2	52.9	66.0	53.7	51.7
23.00-00.00	53.6	64.4	57.4	50.3	52.3	63.7	53.1	51.2
00.00-01.00	52.2	63.2	56.3	49.5	52.4	60.1	52.9	51.5
01.00-02.00	52.6	60.1	56.5	48.2	52.3	62.7	52.9	51.2
02.00-03.00	52.8	61.5	55.4	49.3	52.6	61.6	53.3	51.7
03.00-04.00	51.4	62.3	55.4	47.5	52.2	63.5	52.8	51.2
04.00-05.00	52.7	64.7	55.2	49.5	52.6	65.0	53.4	51.4
05.00-06.00	55.3	75.8	59.4	49.7	54.0	75.2	54.9	52.0
06.00-07.00	56.9	78.4	59.3	49.2	55.3	75.5	56.7	53.3
07.00-08.00	62.7	85.3	68.1	58.4	61.1	85.0	63.0	56.7
08.00-09.00	66.8	95.4	70.1	62.1	61.5	84.7	65.0	54.4
09.00-10.00	65.3	84.5	68.4	62.1	65.6	94.8	67.1	57.8
10.00-11.00	66.1	85.6	69.3	63.1	64.2	82.6	67.7	57.0
11.00-12.00	65.7	80.9	68.4	62.1	63.6	80.4	66.3	58.1
12.00-13.00	64.8	79.4	67.4	60.4	58.9	79.3	61.2	54.8
24 Hours Average Measured	63.1	-	66.8	57.9	62.0	-	65.2	56.6
1 Hour Maximum	-	95.4	-	-	-	94.8	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	64.6	-	-	-	63.5	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanop  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 เลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางวิเศษ จังหวัดน่าน 55110  
 Laboratory Manager

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 15-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
15-16/08/2566	71.2 <sup>1/</sup>	64.6 <sup>3/</sup>	60.6 <sup>3/</sup>	9.5	10.0
16-17/08/2566	68.9 <sup>1/</sup>	65.6 <sup>3/</sup>	57.6 <sup>3/</sup>	8.6	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level

หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level

หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2566

<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566

Residual Noise Level

หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.20-12.25 น. วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566

<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 08.20-09.25 น. วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level

หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน

ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่สูงกว่าทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	17-18/08/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	62.7	81.6	65.5	56.4
14.00-15.00	62.2	82.2	65.1	56.0
15.00-16.00	62.4	84.1	64.5	56.3
16.00-17.00	60.1	78.2	61.8	56.4
17.00-18.00	63.9	83.8	65.6	55.5
18.00-19.00	63.1	83.2	66.0	56.2
19.00-20.00	61.4	80.3	63.8	55.3
20.00-21.00	59.7	87.8	62.5	54.5
21.00-22.00	59.5	76.8	61.2	54.3
22.00-23.00	55.4	85.9	56.1	52.9
23.00-00.00	54.0	68.4	54.9	52.4
00.00-01.00	53.7	63.0	54.5	52.7
01.00-02.00	53.5	76.8	54.1	52.6
02.00-03.00	53.3	62.6	53.9	52.4
03.00-04.00	54.0	62.3	54.9	53.0
04.00-05.00	53.7	69.5	54.3	52.4
05.00-06.00	56.2	78.5	58.4	52.9
06.00-07.00	56.1	74.7	57.3	54.2
07.00-08.00	62.5	84.3	66.7	57.3
08.00-09.00	64.3	86.0	68.2	55.1
09.00-10.00	66.8	88.4	71.1	58.8
10.00-11.00	63.3	81.4	64.6	57.2
11.00-12.00	61.1	81.6	64.0	55.1
12.00-13.00	55.1	75.5	56.7	52.1
24 Hours Average Measured	60.9	-	63.8	55.1
1 Hour Maximum	-	88.4	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	63.4	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
17-18/08/2566	66.8 <sup>1/</sup>	63.5 <sup>2/</sup>	55.5 <sup>2/</sup>	8.6	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.15-17.20 น. วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่สูงกว่าทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2088628 อีเมล [tnp.envt@gmail.com](mailto:tnp.envt@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 15-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	15-16/08/2566				16-17/08/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	62.8	86.7	65.7	58.2	63.6	88.7	69.4	58.4
13.00-14.00	62.5	88.9	65.8	59.3	65.4	86.4	66.7	55.4
14.00-15.00	61.8	92.1	65.1	57.4	66.3	86.3	67.4	54.3
15.00-16.00	61.5	91.3	64.3	58.3	62.5	84.5	67.2	56.4
16.00-17.00	60.3	86.4	62.3	56.2	61.1	85.3	62.3	46.5
17.00-18.00	59.4	80.4	63.0	55.7	60.5	80.7	63.3	47.0
18.00-19.00	58.5	79.1	63.2	54.2	59.4	82.7	63.1	45.4
19.00-20.00	57.2	78.5	60.1	53.6	56.5	77.8	60.1	43.2
20.00-21.00	56.6	78.3	60.4	52.1	53.8	72.0	59.2	42.3
21.00-22.00	55.4	77.5	58.7	51.7	50.9	88.1	66.8	39.6
22.00-23.00	53.2	65.3	57.1	49.8	48.5	66.9	50.4	42.1
23.00-00.00	54.1	61.1	57.4	49.7	47.3	63.6	49.2	41.4
00.00-01.00	52.8	62.4	55.7	49.3	48.1	60.3	50.1	40.8
01.00-02.00	47.5	60.1	51.8	43.2	46.7	67.8	50.1	41.9
02.00-03.00	45.2	63.4	49.5	41.2	44.8	52.1	49.1	37.9
03.00-04.00	42.3	61.4	46.7	38.7	47.3	54.4	49.2	38.9
04.00-05.00	43.1	62.3	47.7	39.5	42.0	62.3	46.3	39.2
05.00-06.00	55.6	63.4	59.4	48.5	42.6	93.2	69.4	40.8
06.00-07.00	63.4	64.8	67.2	56.8	44.5	93.5	70.1	42.0
07.00-08.00	65.3	88.5	66.8	60.3	65.2	93.1	67.8	44.1
08.00-09.00	66.1	91.2	68.4	61.3	65.8	84.0	66.6	50.3
09.00-10.00	65.3	92.3	67.2	59.4	64.9	85.6	68.3	52.3
10.00-11.00	64.1	88.7	66.8	60.2	65.1	84.2	69.5	55.4
11.00-12.00	63.8	87.7	66.2	59.3	66.5	85.6	69.4	56.2
24 Hours Average Measured	60.9	-	63.7	56.4	61.5	-	65.8	51.1
1 Hour Maximum	-	92.3	-	-	-	93.5	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	64.0	-	-	-	62.0	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าพิกัดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 15-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
15-16/08/2566	66.1 <sup>1/</sup>	62.4 <sup>3/</sup>	58.4 <sup>3/</sup>	5.3	10.0
16-17/08/2566	66.5 <sup>1/</sup>	63.5 <sup>3/</sup>	58.5 <sup>3/</sup>	5.0	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-09.00 น. วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566

<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 11.00-12.00 น. วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น. วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566

<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.15-12.20 น. วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) และทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.enh@tmail.com](mailto:tnp.enh@tmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 21 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340942  
**Calibrator Model and Serial No.** : KSM-42C S/N 160100568  
**Certified Date** : Sep 05, 2022

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	17-18/08/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	57.6	73.6	58.8	53.2
13.00-14.00	57.7	70.4	58.8	56.1
14.00-15.00	58.2	73.4	59.5	56.2
15.00-16.00	58.0	74.1	60.1	53.7
16.00-17.00	56.8	72.5	66.8	48.5
17.00-18.00	60.7	73.5	65.3	56.0
18.00-19.00	55.4	73.2	62.4	49.6
19.00-20.00	50.3	72.1	59.5	46.1
20.00-21.00	54.0	70.8	55.4	51.0
21.00-22.00	53.6	73.0	54.8	51.0
22.00-23.00	52.5	69.3	54.0	49.8
23.00-00.00	51.1	70.8	52.3	49.0
00.00-01.00	52.2	70.5	53.2	49.3
01.00-02.00	51.6	66.0	53.0	49.1
02.00-03.00	51.3	62.8	52.9	49.0
03.00-04.00	51.4	65.6	52.8	49.0
04.00-05.00	53.5	72.4	55.9	49.8
05.00-06.00	56.0	69.9	58.5	51.8
06.00-07.00	56.2	72.3	58.8	52.0
07.00-08.00	56.7	75.3	58.5	52.1
08.00-09.00	56.6	71.6	58.7	53.0
09.00-10.00	57.5	81.0	59.5	52.5
10.00-11.00	55.7	77.6	57.3	51.8
11.00-12.00	54.7	73.5	56.2	51.3
24 Hours Average Measured	55.8	-	59.5	52.1
1 Hour Maximum	-	81.0	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	60.4	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanob  
 Analyst

TNP  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gnmail.com](mailto:tnp.env@gnmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 17-18 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ	<b>Received Date</b>	: 19 สิงหาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 21 สิงหาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			: ST-25D S/N 10340942
<b>Certified Date</b>			: KSM-42C S/N 160100568
			: Sep 05, 2022

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
17-18/08/2566	60.7 <sup>1/</sup>	57.4 <sup>2/</sup>	53.4 <sup>2/</sup>	4,6	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : ทดสอบเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 17.00-18.00 น. วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น. วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน



นางสาวเสงี่ยมฟ้า  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

นางสาววิลัยรักษ์ ไชยา  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขทศ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 15-16 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 17 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.150	2.4	0.552	3.3	0.158	2.7	f<10	5
14.00-15.00	0.110	3.1	0.504	3.6	0.181	3.9	f<10	5
15.00-16.00	0.118	2.8	0.930	3.4	0.126	3.3	f<10	5
16.00-17.00	0.166	5.2	0.686	4.7	0.079	5.4	f<10	5
17.00-18.00	0.071	6.9	0.599	4.2	0.084	4.7	f<10	5
18.00-19.00	0.095	5.7	1.127	3.4	0.154	3.5	f<10	5
19.00-20.00	0.134	3.9	1.340	3.7	0.205	3.3	f<10	5
20.00-21.00	0.126	4.0	0.560	4.1	0.189	3.9	f<10	5
21.00-22.00	0.087	6.0	0.567	4.7	0.142	4.7	f<10	5
22.00-23.00	0.205	2.8	0.867	3.1	0.300	3.1	f<10	5
23.00-00.00	0.181	3.5	1.576	3.5	0.260	3.7	f<10	5
00.00-01.00	0.189	3.3	0.835	3.2	0.221	3.4	f<10	5
01.00-02.00	0.166	3.4	1.017	3.2	0.132	3.4	f<10	5
02.00-03.00	0.132	4.1	0.638	3.6	0.197	3.7	f<10	5
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	0.158	3.2	0.544	3.2	0.166	3.2	f<10	5
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.087	4.5	0.591	3.2	0.071	4.6	f<10	5
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00	0.063	4.9	0.520	3.5	0.079	4.0	f<10	5
10.00-11.00	0.142	3.5	0.780	3.2	0.236	3.6	f<10	5
11.00-12.00	0.102	4.1	0.804	3.9	0.205	3.7	f<10	5
12.00-13.00	0.150	>100	0.741	51.0	0.118	>100	50 < f ≤ 100	15.1
24 Hour Maximum	-	-	1.576	3.5	-	-	f<10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tropical.com](mailto:tnp.env@tropical.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P.0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 16-17 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 18 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณรุพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.142	3.3	0.567	3.6	0.213	4.1	f<10	5
14.00-15.00	0.063	4.5	0.512	3.4	0.079	4.6	f<10	5
15.00-16.00	0.102	4.5	0.544	3.7	0.142	3.5	f<10	5
16.00-17.00	0.087	4.7	0.591	3.7	0.142	3.9	f<10	5
17.00-18.00	0.095	3.9	0.709	3.3	0.134	3.7	f<10	5
18.00-19.00	0.079	4.0	0.552	3.7	0.110	3.6	f<10	5
19.00-20.00	0.134	3.2	0.686	3.8	0.181	3.5	f<10	5
20.00-21.00	0.071	5.7	0.607	3.2	0.087	3.9	f<10	5
21.00-22.00	0.118	3.3	0.678	3.4	0.110	3.2	f<10	5
22.00-23.00	0.166	5.0	0.804	3.3	0.126	3.8	f<10	5
23.00-00.00	0.077	4.0	0.536	3.3	0.150	2.2	f<10	5
00.00-01.00	0.087	5.2	0.567	3.3	0.166	3.8	f<10	5
01.00-02.00	0.236	3.5	1.647	3.4	0.213	3.2	f<10	5
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	0.173	3.4	0.969	3.7	0.292	3.3	f<10	5
04.00-05.00	0.158	3.8	0.843	3.3	0.213	3.7	f<10	5
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	0.112	3.7	0.835	3.4	0.189	3.1	f<10	5
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.166	5.8	0.765	5.4	0.189	6.4	f<10	5
09.00-10.00	0.197	5.2	0.631	5.6	0.197	4.1	f<10	5
10.00-11.00	0.118	3.5	0.631	3.6	0.110	3.9	f<10	5
11.00-12.00	0.150	2.9	0.670	3.3	0.173	2.8	f<10	5
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	1.647	3.4	-	-	f<10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนขวาง Not-Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่นที่เกิดขึ้น ณ สถานที่ตรวจวัด

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 3-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 17-18 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 19 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 24 สิงหาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.110	4.8	0.615	3.8	0.158	3.6	f<10	5
14.00-15.00	0.087	8.7	0.631	4.1	0.134	3.9	f<10	5
15.00-16.00	0.102	4.0	0.599	3.3	0.166	3.3	f<10	5
16.00-17.00	0.063	4.3	0.528	3.8	0.102	4.1	f<10	5
17.00-18.00	0.126	4.4	0.552	3.7	0.173	2.9	f<10	5
18.00-19.00	0.071	3.6	0.591	3.3	1.173	3.3	f<10	5
19.00-20.00	0.102	4.8	0.686	3.9	0.173	4.0	f<10	5
20.00-21.00	0.079	3.8	0.638	3.1	0.197	3.4	f<10	5
21.00-22.00	0.118	7.5	0.615	5.8	0.181	6.5	f<10	5
22.00-23.00	0.166	4.3	0.544	4.3	0.268	4.0	f<10	5
23.00-00.00	0.134	3.9	0.567	3.3	0.213	3.2	f<10	5
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	0.214	3.5	1.547	3.4	0.213	3.2	f<10	5
02.00-03.00	0.095	3.5	0.560	3.4	0.142	3.6	f<10	5
03.00-04.00	0.126	2.9	0.497	3.6	0.166	2.9	f<10	5
04.00-05.00	0.134	3.2	0.678	2.4	0.197	2.7	f<10	5
05.00-06.00	0.095	4.5	0.709	3.8	0.134	3.9	f<10	5
06.00-07.00	0.071	5.7	0.623	3.6	0.095	3.9	f<10	5
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.166	5.8	0.765	5.4	0.189	6.4	f<10	5
09.00-10.00	0.197	5.2	0.631	5.6	0.197	4.1	f<10	5
10.00-11.00	0.118	3.5	0.631	3.6	0.110	3.9	f<10	5
11.00-12.00	0.142	3.6	0.709	3.5	0.268	3.1	f<10	5
12.00-13.00	0.095	3.3	0.583	3.9	0.126	3.2	f<10	5
24 Hour Maximum	-	-	1.547	3.4	-	-	f<10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วขนาดสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง NOT Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางรักทอง จังหวัดน่าน 55110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-156-9273 / 089-2969628 อีเมล [tnp.official@gmail.com](mailto:tnp.official@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvironment



TIS 17025-2561

TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample No</b>	: 6608-WW2483
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sample Type</b>	: น้ำทิ้งอาคาร
<b>Sampling Point</b>	: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<b>Sampling Date</b>	: 03 สิงหาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 664395 E 1510160 N	<b>Received Date</b>	: 04 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Method</b>	: Grab Sampling	<b>Analytical Date</b>	: 04-11 สิงหาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Report Date</b>	: 15 สิงหาคม 2566
<b>Sampling Name</b>	: นาย ภาคิน ศรีสวัสดิ์	<b>Sampling Time</b>	: 14.38 น.
<b>Registered No.</b>	: -		

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	< 2.0	≤ 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	< 5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	230	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	< 0.1	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		ใส		

**Remark** <sup>(1)</sup> : รายการทดสอบที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1679

<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC; APHA, 2017.

**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

  
 Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลเกรียงวัฒนา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2868525 อีเมล [tng.lab@gmail.com](mailto:tng.lab@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นาย ภาคิน ศรีสวัสดิ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6608-WW2483  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 03 สิงหาคม 2566  
**Received Date** : 04 สิงหาคม 2566  
**Analytical Date** : 08 สิงหาคม 2566  
**Report Date** : 16 สิงหาคม 2566  
**Sampling Time** : 14.38 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
Sample Condition		ใส		

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แอสซอสिएตส์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-029  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.  
**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	18-21 กันยายน 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	22 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b> :	28 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Sampling Method</b> :	US.EPA.40 CFR 50
<b>Sampling Name</b> :	นายณฐพล แซ่หลี	<b>Method of Analysis</b> :	High-Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
<b>Model and Serial No.</b>			TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			TE-5028A และ 3945
<b>Expire Date</b>			Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	18-19/09/2566	0.0786	0.0383
2.	19-20/09/2566	0.0834	0.0444
3.	20-21/09/2566	0.0735	0.0364
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
 หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
 Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-318  
ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตับบลิวนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	18-19/09/2566	0.0281	0.0134
2.	19-20/09/2566	0.0301	0.0190
3.	20-21/09/2566	0.0259	0.0165
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-19 กันยายน 2566  
**Received Date** : 20 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1572	1.3252
14.00-15.00	1.1453	1.3116
15.00-16.00	1.1057	1.2662
16.00-17.00	0.9782	1.1202
17.00-18.00	0.9652	1.1053
18.00-19.00	0.9752	1.1168
19.00-20.00	0.9482	1.0859
20.00-21.00	0.8957	1.0258
21.00-22.00	0.8754	1.0025
22.00-23.00	0.8695	0.9957
23.00-00.00	0.8745	1.0015
00.00-01.00	0.8521	0.9758
01.00-02.00	0.8685	0.9946
02.00-03.00	0.8567	0.9811
03.00-04.00	0.8461	0.9689
04.00-05.00	0.8352	0.9565
05.00-06.00	0.8624	0.9876
06.00-07.00	0.8721	0.9987
07.00-08.00	0.8814	1.0094
08.00-09.00	0.8953	1.0253
09.00-10.00	0.9123	1.0448
10.00-11.00	0.9324	1.0678
11.00-12.00	0.9478	1.0854
12.00-13.00	0.9384	1.0747
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0213</b>	<b>1.1696</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1453</b>	<b>1.3252</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8352</b>	<b>0.9565</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1321	1.2965
14.00-15.00	1.1052	1.2657
15.00-16.00	0.9782	1.1202
16.00-17.00	0.9752	1.1168
17.00-18.00	0.9452	1.0824
18.00-19.00	0.9351	1.0709
19.00-20.00	0.9253	1.0596
20.00-21.00	0.8692	0.9954
21.00-22.00	0.8435	0.9660
22.00-23.00	0.8341	0.9552
23.00-00.00	0.7782	0.8912
00.00-01.00	0.7632	0.8740
01.00-02.00	0.7852	0.8992
02.00-03.00	0.7952	0.9107
03.00-04.00	0.8121	0.9300
04.00-05.00	0.8325	0.9534
05.00-06.00	0.8458	0.9686
06.00-07.00	0.8692	0.9954
07.00-08.00	0.8734	1.0002
08.00-09.00	0.8891	1.0182
09.00-10.00	0.9123	1.0448
10.00-11.00	0.9523	1.0906
11.00-12.00	0.9651	1.1052
12.00-13.00	0.9854	1.1285
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9832</b>	<b>1.1259</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1321</b>	<b>1.2965</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7632</b>	<b>0.8740</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ร.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansong  
 Analyst  
  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1024	1.2625
14.00-15.00	1.0315	1.1813
15.00-16.00	0.9854	1.1285
16.00-17.00	0.9756	1.1173
17.00-18.00	0.9652	1.1053
18.00-19.00	0.9354	1.0712
19.00-20.00	0.9482	1.0859
20.00-21.00	0.9324	1.0678
21.00-22.00	0.9201	1.0537
22.00-23.00	0.8852	1.0137
23.00-00.00	0.8754	1.0025
00.00-01.00	0.8623	0.9875
01.00-02.00	0.8562	0.9805
02.00-03.00	0.8421	0.9644
03.00-04.00	0.8324	0.9533
04.00-05.00	0.8204	0.9395
05.00-06.00	0.8253	0.9451
06.00-07.00	0.8524	0.9762
07.00-08.00	0.8756	1.0027
08.00-09.00	0.8821	1.0102
09.00-10.00	0.9452	1.0824
10.00-11.00	0.9687	1.1093
11.00-12.00	0.9852	1.1282
12.00-13.00	0.9914	1.1353
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9845</b>	<b>1.1275</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.0315</b>	<b>1.2625</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8204</b>	<b>0.9395</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว ทรีออฟเพอร์ดี แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอบางปะแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-19 กันยายน 2566  
**Received Date** : 20 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แะห์ลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0267	0.0502
14.00-15.00	0.0255	0.0480
15.00-16.00	0.0234	0.0440
16.00-17.00	0.0226	0.0425
17.00-18.00	0.0197	0.0371
18.00-19.00	0.0194	0.0365
19.00-20.00	0.0186	0.0350
20.00-21.00	0.0182	0.0342
21.00-22.00	0.0176	0.0331
22.00-23.00	0.0172	0.0324
23.00-00.00	0.0155	0.0292
00.00-01.00	0.0153	0.0288
01.00-02.00	0.0142	0.0267
02.00-03.00	0.0146	0.0275
03.00-04.00	0.0154	0.0290
04.00-05.00	0.0176	0.0331
05.00-06.00	0.0162	0.0305
06.00-07.00	0.0182	0.0342
07.00-08.00	0.0175	0.0329
08.00-09.00	0.0187	0.0352
09.00-10.00	0.0198	0.0373
10.00-11.00	0.0213	0.0401
11.00-12.00	0.0234	0.0440
12.00-13.00	0.0227	0.0427
24 Hour Average	0.0191	0.0360
1 Hour Averages Maximum	0.0267	0.0502
1 Hour Averages Minimum	0.0142	0.0267
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีบีบลิวแออนด์ดีบีบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 19-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0256	0.0482
14.00-15.00	0.0264	0.0497
15.00-16.00	0.0272	0.0512
16.00-17.00	0.0247	0.0465
17.00-18.00	0.0235	0.0442
18.00-19.00	0.0214	0.0403
19.00-20.00	0.0195	0.0367
20.00-21.00	0.0193	0.0363
21.00-22.00	0.0185	0.0348
22.00-23.00	0.0182	0.0342
23.00-00.00	0.0173	0.0325
00.00-01.00	0.0165	0.0310
01.00-02.00	0.0152	0.0286
02.00-03.00	0.0115	0.0216
03.00-04.00	0.0124	0.0233
04.00-05.00	0.0152	0.0286
05.00-06.00	0.0132	0.0248
06.00-07.00	0.0124	0.0233
07.00-08.00	0.0156	0.0293
08.00-09.00	0.0182	0.0342
09.00-10.00	0.0198	0.0373
10.00-11.00	0.0225	0.0423
11.00-12.00	0.0236	0.0444
12.00-13.00	0.0244	0.0459
24 Hour Average	0.0193	0.0362
1 Hour Averages Maximum	0.0272	0.0512
1 Hour Averages Minimum	0.0115	0.0216
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss. Saengmanee Wansaroh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 3-218  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบึงบัว อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
หมายเลข 02-150-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.serv@tnp.co.th](mailto:tnp.serv@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab218 Facebook.com/Tnp-environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0257	0.0484
14.00-15.00	0.0253	0.0476
15.00-16.00	0.0277	0.0521
16.00-17.00	0.0246	0.0463
17.00-18.00	0.0234	0.0440
18.00-19.00	0.0194	0.0365
19.00-20.00	0.0189	0.0356
20.00-21.00	0.0172	0.0324
21.00-22.00	0.0164	0.0309
22.00-23.00	0.0159	0.0299
23.00-00.00	0.0154	0.0290
00.00-01.00	0.0132	0.0248
01.00-02.00	0.0125	0.0235
02.00-03.00	0.0142	0.0267
03.00-04.00	0.0146	0.0275
04.00-05.00	0.0158	0.0297
05.00-06.00	0.0167	0.0314
06.00-07.00	0.0175	0.0329
07.00-08.00	0.0189	0.0356
08.00-09.00	0.0197	0.0371
09.00-10.00	0.0213	0.0401
10.00-11.00	0.0234	0.0440
11.00-12.00	0.0225	0.0423
12.00-13.00	0.0237	0.0446
24 Hour Average	0.0193	0.0364
1 Hour Averages Maximum	0.0277	0.0521
1 Hour Averages Minimum	0.0125	0.0235
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
Project Name : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
Address : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
Sampling Point : พื้นที่โครงการ  
GPS. Coordinate : 47 P 0664396 E 1510156 N  
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Model and Serial No. : 43C and 0327402325  
Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027  
Concentration (ppm) : 55.11  
Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0031	0.0081
14.00-15.00	0.0028	0.0073
15.00-16.00	0.0026	0.0068
16.00-17.00	0.0027	0.0071
17.00-18.00	0.0025	0.0065
18.00-19.00	0.0019	0.0050
19.00-20.00	0.0018	0.0047
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0012	0.0031
01.00-02.00	0.0013	0.0034
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0021	0.0055
07.00-08.00	0.0023	0.0060
08.00-09.00	0.0022	0.0058
09.00-10.00	0.0024	0.0063
10.00-11.00	0.0023	0.0060
11.00-12.00	0.0025	0.0065
12.00-13.00	0.0027	0.0071
24 Hour Average	0.0021	0.0054
1 Hour Averages Maximum	0.0031	0.0081
1 Hour Averages Minimum	0.0012	0.0031
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 19-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : E80129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0028	0.0073
14.00-15.00	0.0025	0.0065
15.00-16.00	0.0026	0.0068
16.00-17.00	0.0027	0.0071
17.00-18.00	0.0023	0.0060
18.00-19.00	0.0021	0.0055
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0018	0.0047
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0013	0.0034
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0012	0.0031
03.00-04.00	0.0012	0.0031
04.00-05.00	0.0011	0.0029
05.00-06.00	0.0014	0.0037
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0021	0.0055
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0025	0.0065
11.00-12.00	0.0027	0.0071
12.00-13.00	0.0025	0.0065
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0051</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0073</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0029</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(นางสาว)  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

  
**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

(นาย)  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0026	0.0068
14.00-15.00	0.0027	0.0071
15.00-16.00	0.0025	0.0065
16.00-17.00	0.0024	0.0063
17.00-18.00	0.0022	0.0058
18.00-19.00	0.0020	0.0052
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0013	0.0034
00.00-01.00	0.0014	0.0037
01.00-02.00	0.0013	0.0034
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0014	0.0037
06.00-07.00	0.0018	0.0047
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0024	0.0063
11.00-12.00	0.0026	0.0068
12.00-13.00	0.0024	0.0063
24 Hour Average	0.0019	0.0051
1 Hour Averages Maximum	0.0027	0.0071
1 Hour Averages Minimum	0.0013	0.0034
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
18/09/2566	ppm	1.038	0.615	1.653
19/09/2566	ppm	1.109	0.528	1.637
20/09/2566	ppm	1.056	0.585	1.641

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

  
 Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ร-318  
 ห้องบูที 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 71110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล tnp.env@gmail.com  
 เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.8952	1.0252
13.00-14.00	0.9352	1.0710
14.00-15.00	0.9652	1.1053
15.00-16.00	0.9751	1.1167
16.00-17.00	0.9587	1.0979
17.00-18.00	0.9459	1.0832
18.00-19.00	0.9325	1.0679
19.00-20.00	0.9251	1.0594
20.00-21.00	0.8952	1.0252
21.00-22.00	0.8754	1.0025
22.00-23.00	0.8651	0.9907
23.00-00.00	0.8325	0.9534
00.00-01.00	0.8452	0.9679
01.00-02.00	0.8321	0.9529
02.00-03.00	0.7952	0.9107
03.00-04.00	0.7641	0.8750
04.00-05.00	0.7523	0.8615
05.00-06.00	0.7321	0.8384
06.00-07.00	0.7541	0.8636
07.00-08.00	0.7658	0.8770
08.00-09.00	0.7952	0.9107
09.00-10.00	0.8152	0.9336
10.00-11.00	0.8362	0.9576
11.00-12.00	0.8482	0.9714
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9416</b>	<b>1.0783</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9751</b>	<b>1.1167</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7321</b>	<b>0.8384</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 083-2968628 อีเมล [tnp.env@tnpmail.com](mailto:tnp.env@tnpmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารณณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 19-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9158	1.0488
13.00-14.00	0.9281	1.0629
14.00-15.00	0.9352	1.0710
15.00-16.00	0.9457	1.0830
16.00-17.00	0.9321	1.0674
17.00-18.00	0.9251	1.0594
18.00-19.00	0.8871	1.0159
19.00-20.00	0.8652	0.9908
20.00-21.00	0.8523	0.9760
21.00-22.00	0.8756	1.0027
22.00-23.00	0.8652	0.9908
23.00-00.00	0.8321	0.9529
00.00-01.00	0.7962	0.9118
01.00-02.00	0.7652	0.8992
02.00-03.00	0.7651	0.8762
03.00-04.00	0.7453	0.8535
04.00-05.00	0.7325	0.8389
05.00-06.00	0.7652	0.8763
06.00-07.00	0.8253	0.9451
07.00-08.00	0.8621	0.9873
08.00-09.00	0.8951	1.0251
09.00-10.00	0.8571	0.9815
10.00-11.00	0.8894	1.0185
11.00-12.00	0.9235	1.0576
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9089</b>	<b>1.0408</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9457</b>	<b>1.0830</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7325</b>	<b>0.8389</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4.535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9216	1.0554
13.00-14.00	0.9321	1.0674
14.00-15.00	0.9256	1.0600
15.00-16.00	0.9453	1.0826
16.00-17.00	0.9561	1.0949
17.00-18.00	0.9324	1.0678
18.00-19.00	0.8754	1.0025
19.00-20.00	0.8652	0.9908
20.00-21.00	0.8523	0.9760
21.00-22.00	0.8451	0.9678
22.00-23.00	0.8356	0.9569
23.00-00.00	0.8214	0.9407
00.00-01.00	0.7624	0.8731
01.00-02.00	0.7653	0.8764
02.00-03.00	0.7852	0.8992
03.00-04.00	0.7954	0.9109
04.00-05.00	0.8103	0.9280
05.00-06.00	0.8254	0.9452
06.00-07.00	0.8364	0.9578
07.00-08.00	0.8457	0.9685
08.00-09.00	0.8512	0.9748
09.00-10.00	0.8681	0.9941
10.00-11.00	0.8759	1.0031
11.00-12.00	0.8814	1.0094
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9106</b>	<b>1.0426</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9561</b>	<b>1.0949</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7624</b>	<b>0.8731</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

||ส่งมอบ||  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 3-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 098-2069628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line id : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-19 กันยายน 2566  
**Received Date** : 20 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0221	0.0416
13.00-14.00	0.0245	0.0461
14.00-15.00	0.0243	0.0457
15.00-16.00	0.0234	0.0440
16.00-17.00	0.0227	0.0427
17.00-18.00	0.0204	0.0384
18.00-19.00	0.0194	0.0365
19.00-20.00	0.0178	0.0335
20.00-21.00	0.0182	0.0342
21.00-22.00	0.0164	0.0309
22.00-23.00	0.0152	0.0286
23.00-00.00	0.0134	0.0252
00.00-01.00	0.0145	0.0273
01.00-02.00	0.0148	0.0278
02.00-03.00	0.0165	0.0310
03.00-04.00	0.0172	0.0324
04.00-05.00	0.0168	0.0316
05.00-06.00	0.0175	0.0329
06.00-07.00	0.0182	0.0342
07.00-08.00	0.0197	0.0371
08.00-09.00	0.0203	0.0382
09.00-10.00	0.0214	0.0403
10.00-11.00	0.0226	0.0425
11.00-12.00	0.0234	0.0440
24 Hour Average	0.0192	0.0361
1 Hour Averages Maximum	0.0245	0.0461
1 Hour Averages Minimum	0.0134	0.0252
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว.  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2060628 อีเมล [tnp.env@yimgail.com](mailto:tnp.env@yimgail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 19-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0214	0.0403
13.00-14.00	0.0236	0.0444
14.00-15.00	0.0245	0.0461
15.00-16.00	0.0231	0.0435
16.00-17.00	0.0198	0.0373
17.00-18.00	0.0182	0.0342
18.00-19.00	0.0162	0.0305
19.00-20.00	0.0154	0.0290
20.00-21.00	0.0148	0.0278
21.00-22.00	0.0162	0.0305
22.00-23.00	0.0142	0.0267
23.00-00.00	0.0135	0.0254
00.00-01.00	0.0114	0.0214
01.00-02.00	0.0132	0.0248
02.00-03.00	0.0157	0.0295
03.00-04.00	0.0168	0.0316
04.00-05.00	0.0157	0.0295
05.00-06.00	0.0167	0.0314
06.00-07.00	0.0179	0.0337
07.00-08.00	0.0182	0.0342
08.00-09.00	0.0194	0.0365
09.00-10.00	0.0198	0.0373
10.00-11.00	0.0213	0.0401
11.00-12.00	0.0224	0.0421
24 Hour Average	0.0179	0.0337
1 Hour Averages Maximum	0.0245	0.0461
1 Hour Averages Minimum	0.0114	0.0214
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

นางสาว  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ตั๊บลิวแออนด์ตั๊บลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S85023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 20-21 กันยายน 2568
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์	<b>Received Date</b>	: 22 กันยายน 2568
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Report Date</b>	: 28 กันยายน 2568
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: NO <sub>x</sub> Chemiluminescence
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณฐพล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			: 42C and 0413406269
<b>Concentration (ppm)</b>			: EB0129027
<b>Expire Date</b>			: 53.15
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0213	0.0401
13.00-14.00	0.0227	0.0427
14.00-15.00	0.0236	0.0444
15.00-16.00	0.0224	0.0421
16.00-17.00	0.0198	0.0373
17.00-18.00	0.0187	0.0352
18.00-19.00	0.0176	0.0331
19.00-20.00	0.0164	0.0309
20.00-21.00	0.0135	0.0254
21.00-22.00	0.0158	0.0297
22.00-23.00	0.0164	0.0309
23.00-00.00	0.0157	0.0295
00.00-01.00	0.0145	0.0273
01.00-02.00	0.0162	0.0305
02.00-03.00	0.0134	0.0252
03.00-04.00	0.0148	0.0278
04.00-05.00	0.0159	0.0299
05.00-06.00	0.0172	0.0324
06.00-07.00	0.0182	0.0342
07.00-08.00	0.0193	0.0363
08.00-09.00	0.0213	0.0401
09.00-10.00	0.0194	0.0365
10.00-11.00	0.0213	0.0401
11.00-12.00	0.0227	0.0427
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0183</b>	<b>0.0343</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0236</b>	<b>0.0444</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0134</b>	<b>0.0252</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansahon  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-19 กันยายน 2566  
**Received Date** : 20 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0022	0.0058
13.00-14.00	0.0026	0.0068
14.00-15.00	0.0025	0.0065
15.00-16.00	0.0026	0.0068
16.00-17.00	0.0023	0.0060
17.00-18.00	0.0022	0.0058
18.00-19.00	0.0021	0.0055
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0019	0.0050
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0020	0.0052
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0019	0.0050
11.00-12.00	0.0021	0.0055
24 Hour Average	0.0019	0.0051
1 Hour Averages Maximum	0.0026	0.0068
1 Hour Averages Minimum	0.0015	0.0039
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีชี้วัดการปล่อยก๊าซพิษโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	19-20 กันยายน 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรารณ	<b>Received Date</b> :	21 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	28 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0019	0.0050
13.00-14.00	0.0024	0.0063
14.00-15.00	0.0028	0.0073
15.00-16.00	0.0025	0.0065
16.00-17.00	0.0022	0.0058
17.00-18.00	0.0019	0.0050
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0017	0.0044
20.00-21.00	0.0016	0.0042
21.00-22.00	0.0014	0.0037
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0011	0.0029
02.00-03.00	0.0013	* 0.0034
03.00-04.00	0.0014	0.0037
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0018	0.0047
07.00-08.00	0.0019	0.0050
08.00-09.00	0.0021	0.0055
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0022	0.0058
11.00-12.00	0.0021	0.0055
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0018</b>	<b>0.0048</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0073</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0029</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst



นางสาว  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0023	0.0060
13.00-14.00	0.0025	0.0065
14.00-15.00	0.0026	0.0068
15.00-16.00	0.0024	0.0063
16.00-17.00	0.0019	0.0050
17.00-18.00	0.0018	0.0047
18.00-19.00	0.0019	0.0050
19.00-20.00	0.0015	0.0039
20.00-21.00	0.0013	0.0034
21.00-22.00	0.0012	0.0031
22.00-23.00	0.0014	0.0037
23.00-00.00	0.0013	0.0034
00.00-01.00	0.0012	0.0031
01.00-02.00	0.0011	0.0029
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0012	0.0031
04.00-05.00	0.0014	0.0037
05.00-06.00	0.0015	0.0039
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0018	0.0047
08.00-09.00	0.0019	0.0050
09.00-10.00	0.0020	0.0052
10.00-11.00	0.0022	0.0058
11.00-12.00	0.0021	0.0055
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0045</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0068</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0029</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางปะแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
18/09/2566	ppm	1.007	0.227	1.234
19/09/2566	ppm	1.001	0.229	1.230
20/09/2566	ppm	0.938	0.294	1.232

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 18-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 25 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณรุพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	18-19/09/2566				19-20/09/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	63.6	83.8	65.4	57.6	63.0	86.7	64.8	53.4
14.00-15.00	64.4	89.8	66.8	58.6	61.9	81.0	64.6	55.6
15.00-16.00	64.9	88.9	67.8	58.2	59.3	82.4	61.8	54.8
16.00-17.00	61.7	88.5	63.2	56.0	58.8	79.1	61.2	54.4
17.00-18.00	57.5	76.7	59.6	54.0	60.3	79.0	63.0	55.4
18.00-19.00	61.6	83.2	63.6	56.8	58.7	76.0	61.2	54.4
19.00-20.00	60.6	77.4	63.4	56.0	58.0	74.4	60.8	53.8
20.00-21.00	59.9	84.7	62.2	52.6	56.3	78.2	59.0	50.0
21.00-22.00	51.8	73.6	53.0	50.0	51.7	76.7	53.2	46.8
22.00-23.00	50.8	64.0	51.8	49.6	49.2	70.6	50.4	47.2
23.00-00.00	50.3	62.8	51.2	48.8	49.3	69.9	50.4	47.2
00.00-01.00	50.7	72.5	51.6	49.0	48.8	66.8	49.8	47.4
01.00-02.00	50.5	65.9	51.2	49.2	48.8	64.9	49.6	47.6
02.00-03.00	50.3	68.1	51.4	49.1	48.6	59.8	49.8	47.2
03.00-04.00	50.1	61.9	51.0	48.7	48.5	60.5	49.6	47.0
04.00-05.00	50.2	62.6	51.2	48.5	49.0	61.8	50.4	47.2
05.00-06.00	52.6	77.4	54.2	49.6	53.3	73.8	55.4	49.0
06.00-07.00	54.9	78.9	55.8	52.2	56.8	71.5	59.8	52.0
07.00-08.00	57.4	74.4	59.6	54.0	58.6	86.6	61.0	53.6
08.00-09.00	63.9	84.6	66.8	58.8	62.5	91.0	63.6	57.0
09.00-10.00	62.1	83.6	64.6	56.6	61.8	86.5	63.8	56.6
10.00-11.00	63.3	78.8	66.4	57.0	62.3	82.4	64.5	57.7
11.00-12.00	60.6	82.3	63.4	55.4	56.8	76.7	57.6	52.0
12.00-13.00	62.4	81.2	64.5	56.7	62.5	83.8	65.4	55.8
24 Hours Average Measured	60.1	-	62.5	54.9	58.6	-	60.8	53.3
1 Hour Maximum	-	89.8	-	-	-	91.0	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	61.8	-	-	-	60.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงการสื่อสารคมนาคม พ.ศ. 2549  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Saengmanee Wansan  
Analyst

**TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	18-20 กันยายน 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	21 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b> :	25 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			
<b>Certified Date</b>			

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
18-19/08/2566	64.9 <sup>1/</sup>	62.5 <sup>3/</sup>	56.5 <sup>3/</sup>	4.7	10.0
19-20/08/2566	63.0 <sup>1/</sup>	60.5 <sup>3/</sup>	55.5 <sup>3/</sup>	3.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 15.00-16.00 น. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566

<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 13.00-14.00 น. วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566


Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.15-12.20 น. วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566

<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.15-17.20 น. วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ถูกต้องทำงาน 8 ชั่วโมง

  
 Miss Saengmanee Wansatun  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wlailrak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 25 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	20-21/09/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	62.7	80.6	65.4	57.4
14.00-15.00	61.9	88.6	64.4	56.8
15.00-16.00	67.0	86.1	68.4	56.6
16.00-17.00	73.2	87.7	77.8	56.0
17.00-18.00	72.8	91.5	77.6	68.1
18.00-19.00	62.9	85.4	65.4	56.8
19.00-20.00	61.5	81.5	63.4	56.6
20.00-21.00	57.7	76.1	60.0	53.6
21.00-22.00	53.8	72.3	55.0	52.0
22.00-23.00	59.1	71.1	63.2	52.0
23.00-00.00	52.4	67.9	53.2	51.4
00.00-01.00	58.0	79.5	59.8	52.0
01.00-02.00	59.6	76.1	62.6	52.6
02.00-03.00	53.9	68.5	55.8	52.0
03.00-04.00	53.3	67.4	54.2	52.2
04.00-05.00	53.2	64.4	54.2	51.8
05.00-06.00	54.4	75.5	55.0	52.0
06.00-07.00	55.7	85.2	57.0	53.0
07.00-08.00	62.7	82.2	65.4	55.4
08.00-09.00	64.8	84.7	67.2	58.0
09.00-10.00	62.5	86.0	65.0	56.2
10.00-11.00	60.7	78.0	63.4	56.6
11.00-12.00	65.8	77.0	68.2	62.1
12.00-13.00	69.3	76.4	72.3	65.2
24 Hours Average Measured	65.0	-	68.8	58.7
1 Hour Maximum	-	91.5	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	66.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Miss Saengmanee Wansana  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท คับบลิวแอนด์คัปปลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 20-21 กันยายน 2566
<b>Sampling Point</b>	: พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b>	: 22 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 25 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			: ST-25D S/N 10340949
<b>Certified Date</b>			: ST-120 S/N 211203773
			: Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
20-21/09/2566	73.2 <sup>1/</sup>	69.5 <sup>2/</sup>	65.5 <sup>2/</sup>	5.3	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.15-12.20 น. วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน

ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ถูกต้องทำงาน 8 ชั่วโมง

 Miss Saengmanee Wansa Analyst	 <b>TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.</b> บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	 Miss Wilairak Chaisa Laboratory Manager
---	---	---



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอลดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 18-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 25 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	18-19/09/2566				19-20/09/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	55.2	71.6	57.0	52.4	55.2	63.9	56.8	53.4
13.00-14.00	56.3	68.7	58.6	52.4	56.8	69.6	58.6	53.6
14.00-15.00	58.1	71.4	60.8	53.0	55.6	64.0	57.6	52.8
15.00-16.00	57.9	73.2	60.4	53.0	55.6	70.2	58.0	51.4
16.00-17.00	57.7	75.1	59.8	52.2	55.1	69.9	57.4	51.2
17.00-18.00	58.9	69.1	59.6	52.0	55.8	75.9	57.6	51.4
18.00-19.00	57.2	79.1	59.6	52.8	54.6	70.2	56.6	50.8
19.00-20.00	55.5	73.7	58.0	51.4	54.3	68.8	56.4	51.0
20.00-21.00	52.8	73.2	54.4	49.2	53.3	66.1	55.6	49.4
21.00-22.00	51.9	70.7	53.4	48.6	51.1	72.8	52.4	48.2
22.00-23.00	50.9	66.1	52.6	48.4	51.3	66.0	53.0	48.2
23.00-00.00	50.0	63.0	51.4	48.0	50.9	64.3	53.0	47.6
00.00-01.00	50.3	70.1	51.8	47.8	49.5	62.7	51.4	46.4
01.00-02.00	51.1	78.2	52.3	47.6	47.4	63.2	48.6	45.6
02.00-03.00	49.6	65.6	50.4	47.8	47.8	63.5	48.8	46.0
03.00-04.00	50.3	67.5	51.0	47.8	48.2	63.0	49.4	45.8
04.00-05.00	50.5	65.6	51.8	48.6	48.8	68.6	50.2	46.4
05.00-06.00	52.7	62.5	55.0	49.6	51.4	66.6	53.6	47.6
06.00-07.00	54.5	71.1	56.8	51.0	53.4	71.8	56.2	49.2
07.00-08.00	55.0	66.4	57.4	51.4	54.0	68.0	56.8	49.2
08.00-09.00	55.9	74.4	57.8	52.4	55.9	71.5	59.2	50.2
09.00-10.00	56.2	72.0	58.4	52.4	57.0	68.1	58.8	54.4
10.00-11.00	57.2	71.5	58.5	53.5	56.2	68.4	58.9	53.7
11.00-12.00	56.4	70.8	58.3	52.6	55.4	68.6	57.0	53.4
24 Hours Average Measured	55.0	-	57.2	51.1	54.0	-	56.1	50.7
1 Hour Maximum	-	79.1	-	-	-	75.9	-	-
Standard	<70	<115	-	-	<70	<115	-	-
Ldn	58.9	-	-	-	57.9	-	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานการวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

1143พ.ค.

Miss Saengmanee Warisanon

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD. Miss Wilairak Chaisa

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 18-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 25 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2024

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
18-19/09/2566	58.1 <sup>1/</sup>	56.3 <sup>3/</sup>	52.3 <sup>3/</sup>	1.1	10.0
19-20/09/2566	57.0 <sup>1/</sup>	55.4 <sup>3/</sup>	53.4 <sup>3/</sup>	-1.5	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 14.00-15.00 น. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566  
<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.05-17.10 น. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566  
<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น. วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน



นางสาว  
Miss Saengmanee Wansanoh บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
Analyst

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2024

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	20-21/09/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	54.4	74.0	55.6	48.6
13.00-14.00	56.0	72.4	57.4	51.2
14.00-15.00	58.8	72.2	61.2	54.2
15.00-16.00	61.0	80.9	63.2	52.2
16.00-17.00	68.1	88.3	72.6	53.6
17.00-18.00	65.1	78.8	67.4	60.3
18.00-19.00	66.2	80.1	67.8	52.6
19.00-20.00	55.1	72.1	57.4	51.4
20.00-21.00	53.8	66.0	56.8	49.8
21.00-22.00	51.3	66.5	53.4	47.8
22.00-23.00	53.3	66.2	57.6	47.2
23.00-00.00	52.2	63.4	54.6	49.0
00.00-01.00	50.6	70.5	52.2	46.4
01.00-02.00	60.0	77.2	61.8	51.8
02.00-03.00	52.8	61.8	55.4	49.0
03.00-04.00	50.9	59.1	52.4	48.4
04.00-05.00	50.1	61.9	51.8	47.4
05.00-06.00	51.5	69.8	54.4	47.2
06.00-07.00	53.0	64.1	55.6	49.2
07.00-08.00	56.4	73.4	59.2	50.8
08.00-09.00	54.3	73.3	56.0	50.6
09.00-10.00	53.4	66.7	56.0	49.6
10.00-11.00	58.3	72.3	61.4	51.4
11.00-12.00	55.8	72.1	58.2	50.0
24 Hours Average Measured	59.5	-	62.5	51.8
1 Hour Maximum	-	88.3	-	-
Standard	<70	<115	-	-
Ldn	62.4	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

นางสาวเสงี่ยม วานสง  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Laboratory Manager

นางสาววิลัยกร ไชยา  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตั๊บบัสแอนด์ตั๊บบัส ลีวี่ พรีฟเพอร์ดี แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 20-21 กันยายน 2566  
**Received Date** : 22 กันยายน 2566  
**Report Date** : 25 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340949  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2024

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
20-21/08/2566	68.1 <sup>1/</sup>	65.4 <sup>2/</sup>	60.4 <sup>2/</sup>	4.4	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.10-17.15 น. วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

นางสาวเสก  
Miss Saengmanee Wansan  
Analyst  
  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023

**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)

**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน

**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ

**Sampling Date** : 18-19 กันยายน 2566

**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ

**Received Date** : 20 กันยายน 2566

**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N

**Report Date** : 28 กันยายน 2566

**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Method of Analysis** : Ground Vibration

**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.079	2.8	0.701	14.0	0.150	>100	10 < f ≤ 50	6
14.00-15.00	0.150	4.0	0.749	3.4	0.102	4.1	f ≤ 10	5
15.00-16.00	0.118	4.1	0.654	3.6	0.150	4.3	f ≤ 10	5
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00	0.102	4.0	0.623	3.6	0.102	5.3	f ≤ 10	5
18.00-19.00	0.126	4.0	0.749	3.3	0.118	3.8	f ≤ 10	5
19.00-20.00	0.071	4.0	0.520	3.4	0.095	4.5	f ≤ 10	5
20.00-21.00	0.142	4.1	0.552	3.7	0.158	4.1	f ≤ 10	5
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	0.134	3.8	0.552	3.2	0.134	5.6	f ≤ 10	5
23.00-00.00	0.142	3.5	0.646	3.4	0.150	3.8	f ≤ 10	5
00.00-01.00	0.110	4.1	0.560	3.4	0.110	3.7	f ≤ 10	5
01.00-02.00	0.102	5.0	0.623	4.4	0.095	4.9	f ≤ 10	5
02.00-03.00	0.087	4.2	0.607	3.3	0.087	3.9	f ≤ 10	5
03.00-04.00	0.166	3.5	0.670	3.3	0.158	3.0	f ≤ 10	5
04.00-05.00	0.142	3.9	0.552	3.7	0.181	3.6	f ≤ 10	5
05.00-06.00	0.126	4.7	0.536	4.2	0.126	4.4	f ≤ 10	5
06.00-07.00	0.095	4.2	0.891	3.4	0.087	4.6	f ≤ 10	5
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.087	6.7	0.497	5.0	0.158	6.1	f ≤ 10	5
09.00-10.00	0.142	3.6	0.694	3.3	0.095	3.9	f ≤ 10	5
10.00-11.00	0.110	2.9	0.615	3.0	0.118	4.0	f ≤ 10	5
11.00-12.00	0.102	6.0	0.536	4.7	0.134	6.6	f ≤ 10	5
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	0.891	3.4	-	-	f ≤ 10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนขวาง Oblique (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะเวลาการวัด  
 ที่เกินขีดจำกัดเวลาที่ตรวจวัด

(ลงนาม)  
 Miss Saengmanee Wansanoh  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 19-20 กันยายน 2566  
**Received Date** : 21 กันยายน 2566  
**Report Date** : 28 กันยายน 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.158	3.8	0.938	3.6	0.158	3.4	$f \leq 10$	5
14.00-15.00	0.102	6.5	0.560	3.2	0.095	3.6	$f \leq 10$	5
15.00-16.00	0.102	4.6	0.583	4.6	0.126	4.6	$f \leq 10$	5
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00	0.118	3.0	0.615	3.5	0.079	4.1	$f \leq 10$	5
18.00-19.00	0.142	3.7	0.828	3.2	0.142	3.6	$f \leq 10$	5
19.00-20.00	0.126	3.7	0.709	3.4	0.102	4.5	$f \leq 10$	5
20.00-21.00	0.142	3.3	0.497	3.9	0.126	3.6	$f \leq 10$	5
21.00-22.00	0.110	5.1	0.843	3.2	0.126	4.9	$f \leq 10$	5
22.00-23.00	0.087	4.3	0.670	3.7	0.118	3.8	$f \leq 10$	5
23.00-00.00	0.118	3.3	0.654	3.2	0.134	3.9	$f \leq 10$	5
00.00-01.00	0.150	3.2	0.583	3.0	0.173	2.9	$f \leq 10$	5
01.00-02.00	0.102	4.5	0.591	3.8	0.110	3.1	$f \leq 10$	5
02.00-03.00	0.126	3.1	0.552	5.1	0.102	6.1	$f \leq 10$	5
03.00-04.00	0.079	4.5	0.686	3.7	0.110	4.6	$f \leq 10$	5
04.00-05.00	0.166	3.7	0.575	3.8	0.118	3.6	$f \leq 10$	5
05.00-06.00	0.110	4.9	0.497	3.3	0.095	4.5	$f \leq 10$	5
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.110	6.7	0.497	5.5	0.095	6.0	$f \leq 10$	5
09.00-10.00	0.102	6.6	0.567	3.7	0.126	3.6	$f \leq 10$	5
10.00-11.00	0.102	3.7	0.567	3.4	0.095	5.6	$f \leq 10$	5
11.00-12.00	0.134	3.0	0.985	3.0	0.142	5.0	$f \leq 10$	5
12.00-13.00	0.095	5.1	0.599	3.5	0.142	4.2	$f \leq 10$	5
24 Hour Maximum	-	-	0.985	3.0	-	-	$f < 10$	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการจำกัด  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Saengmanee Wansanoh  
Analyst

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	ความสั่นสะเทือน
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	20-21 กันยายน 2566
<b>Sampling Point</b> :	พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b> :	22 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b> :	28 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	Ground Vibration
		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.071	4.4	0.686	5.3	0.134	6.4	$f \leq 10$	5
14.00-15.00	0.118	4.3	0.709	3.7	0.110	3.2	$f \leq 10$	5
15.00-16.00	0.071	4.8	0.560	5.3	0.150	3.3	$f \leq 10$	5
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	0.087	4.0	0.591	3.5	0.102	3.6	$f \leq 10$	5
19.00-20.00	0.339	64.0	0.835	57.0	0.504	64.0	$50 < f \leq 100$	15.7
20.00-21.00	0.079	4.5	0.807	3.4	0.087	3.9	$f \leq 10$	5
21.00-22.00	0.095	5.3	0.646	3.4	0.102	4.7	$f \leq 10$	5
22.00-23.00	0.126	3.1	0.575	3.3	0.110	3.3	$f \leq 10$	5
23.00-00.00	0.095	4.8	0.536	3.3	0.102	5.1	$f \leq 10$	5
00.00-01.00	0.126	4.2	0.567	4.0	0.142	4.0	$f \leq 10$	5
01.00-02.00	0.181	3.8	0.520	3.3	0.095	3.6	$f \leq 10$	5
02.00-03.00	0.142	3.6	0.512	4.3	0.173	3.7	$f \leq 10$	5
03.00-04.00	0.118	2.9	0.528	3.4	0.118	3.3	$f \leq 10$	5
04.00-05.00	0.095	4.1	0.520	3.5	0.110	5.2	$f \leq 10$	5
05.00-06.00	0.158	3.7	0.607	3.8	0.166	3.9	$f \leq 10$	5
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.079	6.3	0.615	5.0	0.126	5.0	$f \leq 10$	5
09.00-10.00	0.158	3.6	0.607	3.6	0.158	3.7	$f \leq 10$	5
10.00-11.00	0.110	3.4	0.536	3.4	0.087	5.2	$f \leq 10$	5
11.00-12.00	0.126	4.9	0.536	3.5	0.166	3.9	$f \leq 10$	5
12.00-13.00	0.102	4.2	0.709	3.6	0.126	4.4	$f \leq 10$	5
<b>24 Hour Maximum</b>	-	-	<b>0.835</b>	<b>57.0</b>	-	-	<b><math>50 &lt; f \leq 100</math></b>	<b>15.7</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

<b>หมายเหตุ :</b>	Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
	Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
	Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่น ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

นางสาวเสงี่ยม  
 Miss Saengmanee Wansart  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

นางสาววิลัยกร  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์แยกแยะ ๑-๓๑๘  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 008-2908628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line ID : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvironment



TIS 17025-2561

TESTING No. 1879

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดี-บิวแอนด์ดีดับบลิว พรีเมียมเพอร์ดี แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample No</b>	: 6609-WW2862
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางหิ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sample Type</b>	: น้ำทิ้งอาคาร
<b>Sampling Point</b>	: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<b>Sampling Date</b>	: 04 กันยายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 664395 E 1510160 N	<b>Received Date</b>	: 05 กันยายน 2566
<b>Sampling Method</b>	: Grab Sampling	<b>Analytical Date</b>	: 05-13 กันยายน 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด	<b>Report Date</b>	: 13 กันยายน 2566
<b>Sampling Name</b>	: นาย ภาคิน ศรีสวัสดิ์	<b>Sampling Time</b>	: 11.03 น.
<b>Registered No.</b>	: -		

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	8.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	< 2.0	< 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Oned at 103-105 °C	10.5	< 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	190	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	< 0.1	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-Iliquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		กลิ่นเหม็น ตะกอนมาก มีกลิ่น		

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิธีการทดสอบที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1879  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.  
**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทชุมชนขนาดเล็ก, อาคารประเภท ก

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-๓18  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตั๊บบลิ้วแอนดส์ตั๊บบลิ้ว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นาย ภาสิน ศรีสวัสดิ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6609-WW2862  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 04 กันยายน 2566  
**Received Date** : 05 กันยายน 2566  
**Analytical Date** : 08 กันยายน 2566  
**Report Date** : 18 กันยายน 2566  
**Sampling Time** : 11.03 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(#)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	< 0.28	< 35
Sample Condition		ชั้นเหลือง ตะกอนมาก มีกลิ่น		

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.  
**Sources** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

  
Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) (เลขทะเบียนจัดตั้งปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318)  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 085-2962628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ทีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	16-17/10/2566	0.0444	0.0208
2.	17-18/10/2566	0.0487	0.0241
3.	18-19/10/2566	0.0505	0.0244
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลข ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางไทร จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2868628 อีเมล [tnp.env@ gmail.com](mailto:tnp.env@ gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line : @tnplab318 , Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-02-TSP/TNP-F-03-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	16-17/10/2566	0.0137	0.0088
2.	17-18/10/2566	0.0189	0.0111
3.	18-19/10/2566	0.0225	0.0104
มาตรฐาน		< 0.33	< 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1482	1.3149
14.00-15.00	1.1753	1.3459
15.00-16.00	1.1693	1.3391
16.00-17.00	1.1453	1.3116
17.00-18.00	1.1322	1.2966
18.00-19.00	1.1023	1.2623
19.00-20.00	0.9852	1.1282
20.00-21.00	0.9753	1.1169
21.00-22.00	0.9852	1.1053
22.00-23.00	0.9351	1.0709
23.00-00.00	0.9233	1.0574
00.00-01.00	0.9014	1.0323
01.00-02.00	0.8753	1.0024
02.00-03.00	0.8852	1.0137
03.00-04.00	0.8653	0.9909
04.00-05.00	0.8572	0.9817
05.00-06.00	0.8432	0.9656
06.00-07.00	0.8672	0.9931
07.00-08.00	0.8792	1.0089
08.00-09.00	0.8871	1.0159
09.00-10.00	0.9154	1.0483
10.00-11.00	0.9423	1.0791
11.00-12.00	0.9563	1.0951
12.00-13.00	0.9894	1.1331
<b>6 Hour Averages</b>	<b>1.1041</b>	<b>1.2545</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1753</b>	<b>1.3459</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8432</b>	<b>0.9656</b>
<b>Standard 6 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.28</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wilmonwan Keenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีบีเอส.เอนเตอร์ไพรส์ พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอป.เมนท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1023	1.2623
14.00-15.00	1.1352	1.3000
15.00-16.00	1.1562	1.3241
16.00-17.00	1.1842	1.3561
17.00-18.00	1.1562	1.3241
18.00-19.00	1.1312	1.2954
19.00-20.00	0.9853	1.1284
20.00-21.00	0.9852	1.1053
21.00-22.00	0.9322	1.0676
22.00-23.00	0.8754	1.0025
23.00-00.00	0.8472	0.9702
00.00-01.00	0.8233	0.9428
01.00-02.00	0.7952	0.9107
02.00-03.00	0.7742	0.8866
03.00-04.00	0.7682	0.8797
04.00-05.00	0.7542	0.8637
05.00-06.00	0.8652	0.9908
06.00-07.00	0.8782	1.0057
07.00-08.00	0.8852	1.0137
08.00-09.00	0.8903	1.0196
09.00-10.00	0.9253	1.0596
10.00-11.00	0.9562	1.0950
11.00-12.00	0.9751	1.1167
12.00-13.00	0.9942	1.1386
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.1020</b>	<b>1.2620</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1842</b>	<b>1.3561</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7542</b>	<b>0.8637</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท คับบลิว แอนตี้คับบลิว ฟร็อกเพอร์ดี แคนดี้  
 : ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 : จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,595  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1234	1.2865
14.00-15.00	1.1452	1.3115
15.00-16.00	1.1682	1.3378
16.00-17.00	1.1562	1.3241
17.00-18.00	1.1324	1.2968
18.00-19.00	0.9852	1.1282
19.00-20.00	0.9753	1.1169
20.00-21.00	0.9652	1.1053
21.00-22.00	0.9523	1.0906
22.00-23.00	0.9352	1.0710
23.00-00.00	0.9142	1.0469
00.00-01.00	0.8852	1.0137
01.00-02.00	0.8653	0.9909
02.00-03.00	0.8322	0.9530
03.00-04.00	0.8254	0.9452
04.00-05.00	0.8203	0.9394
05.00-06.00	0.8352	0.9565
06.00-07.00	0.8652	0.9908
07.00-08.00	0.8823	1.0104
08.00-09.00	0.8923	1.0219
09.00-10.00	0.9342	1.0698
10.00-11.00	0.9652	1.1053
11.00-12.00	0.9782	1.1202
12.00-13.00	0.9823	1.1249
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0814</b>	<b>1.2384</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1682</b>	<b>1.3378</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8203</b>	<b>0.9394</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaerwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(хим พระราม๓-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 15-17 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b>	: 18 ตุลาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664396 E 1510156 N	<b>Report Date</b>	: 20 ตุลาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			: 42C and 0413406269
<b>Concentration (ppm)</b>			: EB0129027
<b>Expiry Date</b>			: 53.15
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0244	0.0459
14.00-15.00	0.0271	0.0510
15.00-16.00	0.0253	0.0476
16.00-17.00	0.0233	0.0438
17.00-18.00	0.0201	0.0378
18.00-19.00	0.0192	0.0361
19.00-20.00	0.0188	0.0354
20.00-21.00	0.0185	0.0348
21.00-22.00	0.0182	0.0342
22.00-23.00	0.0176	0.0331
23.00-00.00	0.0173	0.0325
00.00-01.00	0.0162	0.0305
01.00-02.00	0.0154	0.0290
02.00-03.00	0.0143	0.0269
03.00-04.00	0.0152	0.0286
04.00-05.00	0.0167	0.0314
05.00-06.00	0.0173	0.0325
06.00-07.00	0.0185	0.0348
07.00-08.00	0.0183	0.0344
08.00-09.00	0.0188	0.0354
09.00-10.00	0.0192	0.0361
10.00-11.00	0.0205	0.0386
11.00-12.00	0.0237	0.0446
12.00-13.00	0.0223	0.0420
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0194</b>	<b>0.0365</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0271</b>	<b>0.0510</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0143</b>	<b>0.0269</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



TNE SAUVIRONNEMENT CO. LTD.




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0237	0.0446
14.00-15.00	0.0256	0.0482
15.00-16.00	0.0274	0.0516
16.00-17.00	0.0263	0.0495
17.00-18.00	0.0221	0.0416
18.00-19.00	0.0202	0.0380
19.00-20.00	0.0197	0.0371
20.00-21.00	0.0195	0.0367
21.00-22.00	0.0184	0.0346
22.00-23.00	0.0173	0.0325
23.00-00.00	0.0152	0.0286
00.00-01.00	0.0142	0.0267
01.00-02.00	0.0132	0.0248
02.00-03.00	0.0114	0.0214
03.00-04.00	0.0138	0.0260
04.00-05.00	0.0142	0.0267
05.00-06.00	0.0163	0.0307
06.00-07.00	0.0177	0.0333
07.00-08.00	0.0182	0.0342
08.00-09.00	0.0185	0.0348
09.00-10.00	0.0196	0.0369
10.00-11.00	0.0213	0.0401
11.00-12.00	0.0247	0.0465
12.00-13.00	0.0223	0.0420
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0192</b>	<b>0.0361</b>
<b>1 Hour Average Maximum</b>	<b>0.0274</b>	<b>0.0516</b>
<b>1 Hour Average Minimum</b>	<b>0.0114</b>	<b>0.0214</b>
<b>Standard 1 Hour Average</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 83 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ทีแอลพี พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : 565029  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 18-19 ตุลาคม 2568  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2568  
**Report Date** : 26 ตุลาคม 2568  
**Method of Analysis** : NO, Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล เชื้อหลิ

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0246	0.0463
14.00-15.00	0.0273	0.0514
15.00-16.00	0.0281	0.0529
16.00-17.00	0.0257	0.0484
17.00-18.00	0.0234	0.0440
18.00-19.00	0.0201	0.0378
19.00-20.00	0.0185	0.0348
20.00-21.00	0.0174	0.0327
21.00-22.00	0.0163	0.0307
22.00-23.00	0.0155	0.0292
23.00-00.00	0.0142	0.0267
00.00-01.00	0.0134	0.0252
01.00-02.00	0.0127	0.0239
02.00-03.00	0.0135	0.0254
03.00-04.00	0.0145	0.0273
04.00-05.00	0.0162	0.0305
05.00-06.00	0.0168	0.0316
06.00-07.00	0.0177	0.0333
07.00-08.00	0.0182	0.0342
08.00-09.00	0.0203	0.0382
09.00-10.00	0.0227	0.0427
10.00-11.00	0.0236	0.0444
11.00-12.00	0.0227	0.0427
12.00-13.00	0.0235	0.0442
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0168</b>	<b>0.0316</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0281</b>	<b>0.0529</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0127</b>	<b>0.0239</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwang  
 Analyst

  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แชนด์  
**Customer Code :** S65023  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMAS-SUKSAWAT(ชม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Sample Type :** คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
**Sampling Date :** 18-17 ตุลาคม 2568  
**จังหวัดสมุทรปราการ**  
**Received Date :** 18 ตุลาคม 2568  
**Sampling Point :** พื้นที่โครงการ  
**Report Date :** 20 ตุลาคม 2568  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Method of Analysis :** SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name :** นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No. :** 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 55.11  
**Expiry Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0027	0.0071
14.00-15.00	0.0032	0.0084
15.00-16.00	0.0036	0.0094
16.00-17.00	0.0028	0.0073
17.00-18.00	0.0024	0.0063
18.00-19.00	0.0022	0.0058
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0018	0.0047
21.00-22.00	0.0017	0.0044
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0019	0.0050
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0024	0.0063
09.00-10.00	0.0027	0.0071
10.00-11.00	0.0026	0.0068
11.00-12.00	0.0027	0.0071
12.00-13.00	0.0024	0.0063
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.0056</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0036</b>	<b>0.0094</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0039</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในแนว 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายนรุต แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405809  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0029	0.0076
14.00-15.00	0.0032	0.0084
15.00-16.00	0.0035	0.0092
16.00-17.00	0.0037	0.0097
17.00-18.00	0.0035	0.0092
18.00-19.00	0.0032	0.0084
19.00-20.00	0.0030	0.0079
20.00-21.00	0.0019	0.0050
21.00-22.00	0.0018	0.0047
22.00-23.00	0.0017	0.0044
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0013	0.0034
02.00-03.00	0.0014	0.0037
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0019	0.0050
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0023	0.0060
09.00-10.00	0.0025	0.0065
10.00-11.00	0.0027	0.0071
11.00-12.00	0.0028	0.0073
12.00-13.00	0.0026	0.0068
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0061</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0037</b>	<b>0.0097</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : "ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากึ่งเซลล์เทอร์โมอิเล็กโตรดในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wilonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิว.แอนด์.ดี.พี. หรือพีเพอร์รี่ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S85023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พรวาม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง ตำบลพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 18-19 ตุลาคม 2566
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 20 ตุลาคม 2566
GPS. Coordinate	: 47 P 0664396 E 151D156 N	Report Date	: 26 ตุลาคม 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายณรุพล แซ่หลี่
Calibration Gas Cylinder I.D.			: 43C and Q411405899
Concentration (ppm)			: EBO129027
Expiry Date			: 55.11
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0033	0.0086
14.00-15.00	0.0035	0.0092
15.00-16.00	0.0034	0.0089
16.00-17.00	0.0035	0.0092
17.00-18.00	0.0032	0.0084
18.00-19.00	0.0028	0.0073
19.00-20.00	0.0025	0.0065
20.00-21.00	0.0019	0.0050
21.00-22.00	0.0018	0.0047
22.00-23.00	0.0019	0.0042
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0017	0.0044
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0022	0.0058
08.00-09.00	0.0024	0.0063
09.00-10.00	0.0026	0.0068
10.00-11.00	0.0028	0.0073
11.00-12.00	0.0031	0.0081
12.00-13.00	0.0026	0.0068
24 Hour Average	0.0024	0.0062
1 Hour Averages Maximum	0.0035	0.0092
1 Hour Averages Minimum	0.0014	0.0037
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)  
 "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilafak Chalea  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๖-318  
ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านหิรัญภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-87713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4.535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9284	1.0632
13.00-14.00	0.9593	1.0986
14.00-15.00	0.9854	1.1285
15.00-16.00	0.9774	1.1193
16.00-17.00	0.9632	1.1031
17.00-18.00	0.9434	1.0804
18.00-19.00	0.9235	1.0576
19.00-20.00	0.8872	1.0160
20.00-21.00	0.8803	1.0081
21.00-22.00	0.8623	0.9875
22.00-23.00	0.8424	0.9647
23.00-00.00	0.8323	0.9531
00.00-01.00	0.8224	0.9418
01.00-02.00	0.7953	0.9108
02.00-03.00	0.7854	0.8994
03.00-04.00	0.7732	0.8855
04.00-05.00	0.7583	0.8694
05.00-06.00	0.7452	0.8534
06.00-07.00	0.7782	0.8912
07.00-08.00	0.8102	0.9278
08.00-09.00	0.8253	0.9451
09.00-10.00	0.8453	0.9680
10.00-11.00	0.8652	0.9908
11.00-12.00	0.8842	1.0126
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8460</b>	<b>1.0833</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9854</b>	<b>1.1285</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7452</b>	<b>0.8534</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

Miss Wilairak Craisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-๖18  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968828 อีเมล [tnp.env@nnp.co.th](mailto:tnp.env@nnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook : TNPenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอเอ็นดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SLKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุสวลีตี้)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-B7713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9384	1.0747
13.00-14.00	0.9583	1.0974
14.00-15.00	0.9684	1.1090
15.00-16.00	0.9782	1.1202
16.00-17.00	0.9562	1.0950
17.00-18.00	0.9352	1.0710
18.00-19.00	0.9123	1.0448
19.00-20.00	0.8752	1.0023
20.00-21.00	0.8653	0.9909
21.00-22.00	0.8582	0.9828
22.00-23.00	0.8412	0.9633
23.00-00.00	0.8283	0.9486
00.00-01.00	0.7952	0.9107
01.00-02.00	0.7782	0.8912
02.00-03.00	0.7632	0.8740
03.00-04.00	0.7281	0.8338
04.00-05.00	0.7534	0.8628
05.00-06.00	0.7843	0.8982
06.00-07.00	0.8523	0.9760
07.00-08.00	0.8753	1.0024
08.00-09.00	0.8812	1.0091
09.00-10.00	0.8923	1.0219
10.00-11.00	0.9152	1.0481
11.00-12.00	0.9283	1.0631
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9403</b>	<b>1.0768</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9782</b>	<b>1.1202</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7281</b>	<b>0.8338</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 7-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอหางบ่วงทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2888628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอสท์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA9-SUKSAWAT(อิม พระราม9-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 151 0070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBD129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9452	1.0824
13.00-14.00	0.9753	1.1169
14.00-15.00	0.9612	1.1008
15.00-16.00	0.9583	1.0974
16.00-17.00	0.9241	1.0583
17.00-18.00	0.9123	1.0448
18.00-19.00	0.8752	1.0023
19.00-20.00	0.8473	0.9703
20.00-21.00	0.8325	0.9534
21.00-22.00	0.8283	0.9486
22.00-23.00	0.8142	0.9324
23.00-00.00	0.7853	0.8993
00.00-01.00	0.7742	0.8866
01.00-02.00	0.7563	0.8661
02.00-03.00	0.7328	0.8392
03.00-04.00	0.7581	0.8682
04.00-05.00	0.7862	0.9004
05.00-06.00	0.8412	0.9633
06.00-07.00	0.8583	0.9829
07.00-08.00	0.8652	0.9908
08.00-09.00	0.8852	1.0137
09.00-10.00	0.8953	1.0253
10.00-11.00	0.9172	1.0504
11.00-12.00	0.9352	1.0710
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9249</b>	<b>1.0591</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9753</b>	<b>1.1169</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7328</b>	<b>0.8392</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wilonwan Kaenwong  
Analyst



  
Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-๓๖  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 085-2965628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	985023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMAS-SUKSAWAT (อิม พระราม๑-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	16-17 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์	<b>Received Date</b> :	18 ตุลาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0884349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	20 ตุลาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NO <sub>x</sub> Chemiluminescence
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณรุฒ แสหลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0254	0.0478
13.00-14.00	0.0263	0.0495
14.00-15.00	0.0224	0.0421
15.00-16.00	0.0237	0.0446
16.00-17.00	0.0214	0.0403
17.00-18.00	0.0194	0.0365
18.00-19.00	0.0188	0.0354
19.00-20.00	0.0172	0.0324
20.00-21.00	0.0175	0.0329
21.00-22.00	0.0163	0.0307
22.00-23.00	0.0154	0.0290
23.00-00.00	0.0142	0.0267
00.00-01.00	0.0158	0.0297
01.00-02.00	0.0162	0.0305
02.00-03.00	0.0177	0.0333
03.00-04.00	0.0188	0.0354
04.00-05.00	0.0187	0.0352
05.00-06.00	0.0193	0.0363
06.00-07.00	0.0197	0.0371
07.00-08.00	0.0214	0.0403
08.00-09.00	0.0225	0.0423
09.00-10.00	0.0234	0.0440
10.00-11.00	0.0223	0.0420
11.00-12.00	0.0215	0.0404
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0198</b>	<b>0.0373</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0263</b>	<b>0.0495</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0142</b>	<b>0.0267</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 089-2968628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอชเอดับบลิว ฟร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พรามราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชราราม  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 17-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO, Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นวณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0227	0.0427
13.00-14.00	0.0258	0.0485
14.00-15.00	0.0236	0.0444
15.00-16.00	0.0214	0.0403
16.00-17.00	0.0203	0.0382
17.00-18.00	0.0197	0.0371
18.00-19.00	0.0185	0.0348
19.00-20.00	0.0173	0.0325
20.00-21.00	0.0168	0.0316
21.00-22.00	0.0154	0.0290
22.00-23.00	0.0148	0.0278
23.00-00.00	0.0136	0.0256
00.00-01.00	0.0156	0.0293
01.00-02.00	0.0147	0.0277
02.00-03.00	0.0178	0.0335
03.00-04.00	0.0182	0.0342
04.00-05.00	0.0185	0.0348
05.00-06.00	0.0191	0.0359
06.00-07.00	0.0203	0.0382
07.00-08.00	0.0198	0.0373
08.00-09.00	0.0214	0.0403
09.00-10.00	0.0223	0.0420
10.00-11.00	0.0245	0.0461
11.00-12.00	0.0204	0.0384
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0193</b>	<b>0.0363</b>
<b>1 Hour Average Maximum</b>	<b>0.0258</b>	<b>0.0485</b>
<b>1 Hour Average Minimum</b>	<b>0.0136</b>	<b>0.0256</b>
<b>Standard 1 Hour Average</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager






บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์ทดสอบ ๖-318  
ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
โทรศัพท์ 02-158-8273 / 088-2868628 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพักอาศัย  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0243	0.0457
13.00-14.00	0.0257	0.0484
14.00-15.00	0.0268	0.0504
15.00-16.00	0.0273	0.0514
16.00-17.00	0.0253	0.0476
17.00-18.00	0.0221	0.0416
18.00-19.00	0.0213	0.0401
19.00-20.00	0.0198	0.0373
20.00-21.00	0.0182	0.0342
21.00-22.00	0.0173	0.0325
22.00-23.00	0.0164	0.0309
23.00-00.00	0.0152	0.0286
00.00-01.00	0.0134	0.0252
01.00-02.00	0.0123	0.0231
02.00-03.00	0.0158	0.0297
03.00-04.00	0.0167	0.0314
04.00-05.00	0.0177	0.0333
05.00-06.00	0.0186	0.0350
06.00-07.00	0.0195	0.0367
07.00-08.00	0.0197	0.0371
08.00-09.00	0.0217	0.0408
09.00-10.00	0.0238	0.0448
10.00-11.00	0.0245	0.0461
11.00-12.00	0.0224	0.0421
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0202</b>	<b>0.0381</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0273</b>	<b>0.0514</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0123</b>	<b>0.0231</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



  
Miss Wilairak Chales  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S85029
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	16-17 ตุลาคม 2568
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ	<b>Received Date</b> :	18 ตุลาคม 2568
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	20 ตุลาคม 2568
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายวรพุล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			43C and 0327402325
<b>Concentration (ppm)</b>			EB0129027
<b>Expire Date</b>			55.11
			Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0031	0.0081
13.00-14.00	0.0029	0.0076
14.00-15.00	0.0032	0.0084
15.00-16.00	0.0028	0.0073
16.00-17.00	0.0027	0.0071
17.00-18.00	0.0025	0.0065
18.00-19.00	0.0028	0.0068
19.00-20.00	0.0024	0.0063
20.00-21.00	0.0019	0.0050
21.00-22.00	0.0018	0.0047
22.00-23.00	0.0017	0.0044
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0014	0.0037
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0021	0.0055
07.00-08.00	0.0023	0.0060
08.00-09.00	0.0025	0.0065
09.00-10.00	0.0027	0.0071
10.00-11.00	0.0026	0.0068
11.00-12.00	0.0028	0.0073
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.0059</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0032</b>	<b>0.0084</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา : ชั่วโมง

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 17-18 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพืชธารณ์	<b>Received Date</b>	: 19 ตุลาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664849 E 1510070 N	<b>Report Date</b>	: 25 ตุลาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			: 43C and 0327402325
<b>Concentration (ppm)</b>			: EB0129027
<b>Expire Date</b>			: 55.11
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0025	0.0065
13.00-14.00	0.0024	0.0063
14.00-15.00	0.0027	0.0071
15.00-16.00	0.0025	0.0065
16.00-17.00	0.0026	0.0068
17.00-18.00	0.0023	0.0060
18.00-19.00	0.0019	0.0050
19.00-20.00	0.0018	0.0047
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0018	0.0042
01.00-02.00	0.0015	0.0039
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0024	0.0063
09.00-10.00	0.0025	0.0065
10.00-11.00	0.0023	0.0060
11.00-12.00	0.0022	0.0058
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0053</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0027</b>	<b>0.0071</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0039</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Keenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
  
 Miss Wilairak Chalss  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท สืบลิ่วแอนด์ดีบัสสิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S65023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 18-19 ตุลาคม 2568
Sampling Point	: บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์	Received Date	: 20 ตุลาคม 2568
GPS. Coordinate	: 47 P 0664349 E 1510070 N	Report Date	: 26 ตุลาคม 2568
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายวรพล แซ่หลี่
Calibration Gas Cylinder I.D.			: 43C and 0327402325
Concentration (ppm)			: EB0129027
Expire Date			: 55.11
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0027	0.0071
13.00-14.00	0.0029	0.0076
14.00-15.00	0.0031	0.0081
15.00-16.00	0.0025	0.0065
16.00-17.00	0.0022	0.0058
17.00-18.00	0.0020	0.0052
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0017	0.0044
20.00-21.00	0.0016	0.0042
21.00-22.00	0.0017	0.0044
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0015	0.0039
00.00-01.00	0.0014	0.0037
01.00-02.00	0.0013	0.0034
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0020	0.0052
06.00-07.00	0.0022	0.0058
07.00-08.00	0.0024	0.0063
08.00-09.00	0.0026	0.0068
09.00-10.00	0.0028	0.0073
10.00-11.00	0.0025	0.0065
11.00-12.00	0.0024	0.0063
24 Hour Average	0.0021	0.0054
1 Hour Averages Maximum	0.0031	0.0081
1 Hour Averages Minimum	0.0013	0.0034
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในหน่วย 1 ชั่วโมง

Miss Wimorwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
16/10/2566	ppm	1.005	0.632	1.637
17/10/2566	ppm	1.201	0.427	1.628
18/10/2566	ppm	1.029	0.605	1.634

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager




บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนรถปฏิบัติการวิเคราะห์เลข 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8272 / 085-2668628 อีเมล [tnp.enw@gmail.com](mailto:tnp.enw@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line ID : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พรีฟเพอร์ดี แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 16-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling Name** : นายณัฐพล เชษฐ์  
**Model and Serial No.** : ALPHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
16/10/2566	ppm	0.934	0.292	1.226
17/10/2566	ppm	1.016	0.217	1.233
18/10/2566	ppm	0.982	0.259	1.241

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

  
Miss Anusara Kaewkajom  
Analyst



  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว.อี.แอนด์ดับบลิว.พี.หรือพี.เอช.ดี. แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 16-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 23 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล เชื้อทนต์

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	16-17/10/2566				17-18/10/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	62.4	94.1	65.4	53.8	58.5	86.3	61.3	54.1
14.00-15.00	62.6	79.4	66.6	54.2	59.6	93.3	61.2	54.2
15.00-16.00	62.3	86.9	65.8	53.6	57.4	81.6	59.0	53.8
16.00-17.00	59.1	86.9	62.8	50.0	55.3	86.3	56.0	51.6
17.00-18.00	52.8	72.6	55.0	48.0	55.2	80.1	57.0	50.8
18.00-19.00	56.4	81.2	58.8	51.2	55.6	73.5	57.4	52.6
19.00-20.00	56.5	80.9	58.4	51.2	54.3	78.7	56.0	50.6
20.00-21.00	54.5	72.8	57.2	49.4	51.8	72.2	52.8	49.8
21.00-22.00	53.9	77.8	56.4	48.6	50.7	67.2	51.6	49.4
22.00-23.00	49.5	72.8	50.8	47.4	51.0	65.9	52.0	49.6
23.00-00.00	48.3	69.2	49.2	46.4	51.7	68.3	52.8	50.4
00.00-01.00	46.7	68.1	48.2	43.8	51.4	68.6	52.2	50.2
01.00-02.00	45.3	61.7	47.2	42.4	51.2	62.8	52.2	50.2
02.00-03.00	44.0	63.7	45.4	42.0	51.9	73.7	53.4	50.0
03.00-04.00	44.5	71.2	46.0	42.2	51.1	72.9	52.4	49.6
04.00-05.00	45.1	58.2	47.0	42.4	51.0	71.9	52.2	49.2
05.00-06.00	48.5	73.4	48.8	46.0	54.8	73.8	53.4	50.2
06.00-07.00	47.9	66.5	49.2	45.8	53.0	78.5	54.4	50.4
07.00-08.00	54.2	76.5	56.2	48.6	57.3	82.2	59.6	51.8
08.00-09.00	58.2	79.0	65.4	52.3	59.4	85.0	61.6	55.2
09.00-10.00	61.6	80.9	64.8	55.0	59.4	80.5	61.8	54.8
10.00-11.00	61.0	81.6	63.8	54.2	58.6	82.0	60.8	54.2
11.00-12.00	58.3	84.9	59.6	50.4	59.1	85.4	62.3	55.2
12.00-13.00	55.4	75.3	58.2	48.0	57.2	81.2	60.1	52.3
24 Hours Average Measured	57.3	-	60.7	50.3	56.0	-	58.0	52.2
1 Hour Maximum	-	94.1	-	-	-	93.3	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	58.5	-	-	-	59.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Miss Wilmonwan Kaenwong

Analyst



Miss Wilairat Chalsa

Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีโบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แคนดี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
16-17/10/2566	62.6 <sup>1/</sup>	58.5 <sup>2/</sup>	52.5 <sup>3/</sup>	8.0	10.0
17-18/10/2566	59.6 <sup>1/</sup>	57.4 <sup>3/</sup>	52.4 <sup>3/</sup>	3.2	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
 Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
 Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงชนิดการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 14.00-15.00 น. วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 14.00-15.00 น. วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
 Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 08.15-08.20 น. วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2566  
 The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
 การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
 ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน "ให้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่สูงกว่าทำงาน 8 ชั่วโมง"

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 18-19 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 23 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	18-19/10/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	59.3	85.2	62.0	52.8
14.00-15.00	59.2	76.5	62.0	54.4
15.00-16.00	57.9	79.3	59.4	53.2
16.00-17.00	57.8	81.8	60.2	52.8
17.00-18.00	58.4	75.4	58.0	52.8
18.00-19.00	57.3	78.4	59.2	53.4
19.00-20.00	56.8	77.4	59.0	53.0
20.00-21.00	55.1	73.4	57.2	51.8
21.00-22.00	52.7	73.6	53.8	50.6
22.00-23.00	52.0	68.5	53.0	50.8
23.00-00.00	51.5	69.2	52.6	50.2
00.00-01.00	51.8	64.7	53.0	50.4
01.00-02.00	50.7	61.4	51.8	49.4
02.00-03.00	50.6	61.0	51.8	49.2
03.00-04.00	51.1	56.2	52.4	49.8
04.00-05.00	51.6	64.8	52.4	49.4
05.00-06.00	67.3	80.5	73.4	51.2
06.00-07.00	54.8	85.3	55.6	51.0
07.00-08.00	54.2	76.9	55.6	51.2
08.00-09.00	59.8	83.7	62.4	53.6
09.00-10.00	60.7	84.5	62.0	53.8
10.00-11.00	60.5	90.7	62.2	54.0
11.00-12.00	55.4	85.7	58.3	51.7
12.00-13.00	53.7	89.2	54.2	51.4
24 Hours Average Measured	58.1	-	62.0	52.0
1 Hour Maximum	-	90.7	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	65.0	-	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานการวัดระดับเสียงแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2542 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 18-19 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 28 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Calified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
18-19/10/2566	60.7 <sup>1</sup>	56.5 <sup>2</sup>	52.5 <sup>3</sup>	6.1	10.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level : หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level : หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
ช่วงเวลาที่วัด 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level : หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
ตรวจวัดเวลา 17.15-17.20 น. วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level : หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ถูกต้องทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
Miss Wilairak Chaira  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA9-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม9-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664267 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 16-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 23 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	16-17/10/2566				17-18/10/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	60.2	86.2	61.4	53.4	60.5	78.4	63.5	53.4
13.00-14.00	63.8	94.3	64.2	55.6	61.1	80.3	63.6	54.1
14.00-15.00	61.6	84.0	62.6	55.1	61.4	83.3	63.4	56.6
15.00-16.00	61.2	83.8	63.1	54.9	61.4	78.5	63.6	56.1
16.00-17.00	58.1	79.2	60.0	51.9	60.9	77.9	63.9	55.5
17.00-18.00	57.8	77.5	59.3	51.8	59.1	77.4	61.5	54.7
18.00-19.00	57.4	80.4	59.4	52.0	60.0	76.4	62.4	55.9
19.00-20.00	58.3	75.9	61.2	52.7	59.3	77.6	61.6	54.7
20.00-21.00	58.3	76.2	61.6	51.8	56.0	71.7	57.9	52.7
21.00-22.00	55.7	76.8	57.6	50.9	55.7	72.6	57.7	52.5
22.00-23.00	53.1	69.3	55.3	49.6	55.5	76.6	57.7	51.7
23.00-00.00	52.7	68.5	55.1	48.4	55.1	77.4	57.1	50.7
00.00-01.00	51.4	68.1	53.5	47.7	53.9	77.3	56.0	50.5
01.00-02.00	50.5	69.8	52.1	47.5	54.2	76.3	56.5	50.3
02.00-03.00	50.9	69.8	52.5	47.7	53.3	78.5	54.0	49.3
03.00-04.00	51.9	76.3	52.9	48.2	51.9	73.6	53.0	49.1
04.00-05.00	52.2	65.0	54.0	49.5	52.2	69.3	54.1	49.5
05.00-06.00	55.3	75.2	56.9	50.9	58.6	79.3	59.8	51.0
06.00-07.00	57.0	76.0	58.9	52.0	56.0	73.6	58.3	52.2
07.00-08.00	59.3	79.1	61.1	53.8	57.4	77.6	59.1	52.9
08.00-09.00	63.3	78.2	66.8	56.6	62.3	89.2	64.3	57.0
09.00-10.00	60.8	79.1	63.4	56.1	61.2	82.4	63.5	56.2
10.00-11.00	58.5	76.7	60.8	54.3	63.8	87.1	65.8	56.3
11.00-12.00	58.4	75.3	57.9	52.8	60.8	81.0	63.2	53.1
24 Hours Average Measured	58.5	-	60.5	52.7	59.2	-	61.4	53.8
1 Hour Maximum	-	94.3	-	-	-	89.2	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	61.6	-	-	-	62.8	-	-	-

หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นระดับเสียง L<sub>eq</sub>(A)

Miss Wimonwar Kaenwong  
Analyst

Miss Wilairak Chaisa  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD Laboratory Manager  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภาณณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
16-17/10/2568	63.3 <sup>1'</sup>	60.5 <sup>3'</sup>	53.5 <sup>3'</sup>	6.6	10.0
17-18/10/2566	63.8 <sup>1'</sup>	60.5 <sup>3'</sup>	53.5 <sup>3'</sup>	7.6	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเสียงเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-09.00 น. วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 10.00-11.00 น. วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3'</sup> ตรวจวัดเวลา 12.15-12.20 น. วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4'</sup> ตรวจวัดเวลา 12.15-12.20 น. วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Winonwan Kaenwong  
Analyst

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XI RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SIM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 21203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	18-19/10/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	57.8	76.2	61.4	52.8
13.00-14.00	67.2	92.9	68.1	58.7
14.00-15.00	64.2	84.9	66.8	58.1
15.00-16.00	62.9	82.0	65.6	57.9
16.00-17.00	60.7	81.2	63.0	55.5
17.00-18.00	61.5	79.6	63.9	55.3
18.00-19.00	60.4	78.1	62.8	55.9
19.00-20.00	58.0	77.5	60.5	54.0
20.00-21.00	56.8	72.8	58.1	53.3
21.00-22.00	55.9	71.2	57.5	52.5
22.00-23.00	54.8	72.4	55.9	51.9
23.00-00.00	53.9	72.7	55.0	50.9
00.00-01.00	53.1	68.4	54.4	50.4
01.00-02.00	52.6	77.6	53.5	49.5
02.00-03.00	52.7	77.4	53.3	49.6
03.00-04.00	53.0	77.0	54.1	50.0
04.00-05.00	56.6	76.1	57.3	51.2
05.00-06.00	64.3	75.2	69.2	53.5
06.00-07.00	57.1	73.4	59.5	53.0
07.00-08.00	59.5	78.2	62.0	54.9
08.00-09.00	63.7	85.3	66.3	57.7
09.00-10.00	62.6	86.1	65.3	56.5
10.00-11.00	62.3	87.8	65.1	58.8
11.00-12.00	61.2	85.4	64.3	57.4
24 Hours Average Measured	60.8	-	63.3	55.1
1 Hour Maximum	-	92.9	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	64.9	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Miss Wimorwan Kaenwong  
 Analyst



Miss Wilarak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 วีลสอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (สิน พรธรรม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 18-19 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 23 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Data** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
18-19/10/2566	67.2 <sup>1/</sup>	63.5 <sup>2/</sup>	57.5 <sup>2/</sup>	7.3	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบล.เอ หรือ dB(A)  
 Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
 Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
 "ช่วงเวลาพัก น. 08.00 - 7.00 น. ตรวจวัดเวลา 13.00-14.00 น. วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
 Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
 "ตรวจวัดเวลา 08.15 - 08.20 น. วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
 The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S85023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 18-17 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 18 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : พายัพรุฬห์ แซ่ลิ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.126	3.1	0.512	3.8	0.102	4.8	f <sub>≤10</sub>	6
14.00-15.00	0.181	4.1	0.512	3.5	0.134	4.1	f <sub>≤10</sub>	5
15.00-16.00	0.095	5.6	0.536	6.2	0.236	5.8	f <sub>≤10</sub>	5
16.00-17.00	0.15	5.7	0.504	3.8	0.087	5.1	f <sub>≤10</sub>	5
17.00-18.00	0.126	3.8	0.528	3.4	0.110	3.9	f <sub>≤10</sub>	5
18.00-19.00	0.110	3.9	0.528	3.5	0.095	3.7	f <sub>≤10</sub>	5
19.00-20.00	0.166	4.5	0.663	3.4	0.181	3.8	f <sub>≤10</sub>	5
20.00-21.00	0.079	5.8	0.591	3.6	0.079	8.4	f <sub>≤10</sub>	5
21.00-22.00	0.102	3.9	0.56	3.4	0.126	3.8	f <sub>≤10</sub>	5
22.00-23.00	0.118	3.8	0.544	3.4	0.118	3.9	f <sub>≤10</sub>	5
23.00-00.00	0.102	4.2	0.552	3.7	0.095	5.1	f <sub>≤10</sub>	5
00.00-01.00	0.110	5.5	0.780	3.8	0.118	4.9	f <sub>≤10</sub>	5
01.00-02.00	0.087	4.6	0.504	3.8	0.087	5.6	f <sub>≤10</sub>	5
02.00-03.00	0.102	3.5	0.536	3.5	0.095	3.8	f <sub>≤10</sub>	5
03.00-04.00	0.181	3.6	0.662	3.8	0.142	4.2	f <sub>≤10</sub>	5
04.00-05.00	0.095	11.0	0.528	3.2	0.095	5.0	f <sub>≤10</sub>	5
05.00-06.00	0.118	4.5	0.575	3.7	0.102	4.5	f <sub>≤10</sub>	5
06.00-07.00	0.087	7.0	0.528	5.8	0.118	6.0	f <sub>≤10</sub>	5
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.079	7.1	0.544	5.8	0.150	6.1	f <sub>≤10</sub>	5
09.00-10.00	0.126	3.9	0.623	3.5	0.102	4.5	f <sub>≤10</sub>	5
10.00-11.00	0.142	4.3	0.544	3.8	0.135	4.3	f <sub>≤10</sub>	5
11.00-12.00	0.110	4.7	0.560	3.4	0.110	4.1	f <sub>≤10</sub>	5
12.00-13.00	0.102	5.7	0.599	4.7	0.118	5.5	f <sub>≤10</sub>	5
24 Hour Maximum	-	-	0.883	3.4	-	-	f <sub>≤10</sub>	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 / (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของคลื่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่นที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

  
Miss Wilmonwan Kaerwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
111/1 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว หรือพีเพอร์ตี แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ที.เอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 17-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 19 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 25 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00	0.158	3.3	0.560	3.8	0.110	5.6	f<10	5
15.00-16.00	0.079	4.9	0.512	3.7	0.102	5.4	f<10	5
16.00-17.00	0.102	5.1	0.512	4.2	0.118	4.5	f<10	5
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	0.166	3.5	1.277	3.4	0.150	3.4	f<10	5
19.00-20.00	0.134	4.0	0.670	3.2	0.102	3.6	f<10	5
20.00-21.00	0.087	4.3	0.504	3.2	0.063	15.0	f<10	5
21.00-22.00	0.110	4.2	0.544	4.4	0.102	4.3	f<10	5
22.00-23.00	0.181	3.3	0.678	3.1	0.118	3.8	f<10	5
23.00-00.00	0.158	3.5	0.575	3.4	0.118	3.4	f<10	5
00.00-01.00	0.102	5.5	0.552	3.6	0.110	4.1	f<10	5
01.00-02.00	0.158	3.3	0.583	3.3	0.150	3.4	f<10	5
02.00-03.00	0.110	3.9	0.497	3.3	0.102	4.4	f<10	5
03.00-04.00	0.142	4.6	0.733	3.9	0.102	5.6	f<10	5
04.00-05.00	0.166	3.6	0.796	4.1	0.142	4.2	f<10	5
05.00-06.00	0.118	4.5	0.623	4.1	0.213	4.5	f<10	5
06.00-07.00	0.118	3.7	0.497	3.9	0.095	4.3	f<10	5
07.00-08.00	0.087	4.5	0.544	3.8	0.087	4.7	f<10	5
08.00-09.00	0.063	8.1	0.536	5.4	0.134	5.6	f<10	5
09.00-10.00	0.079	5.9	0.591	6.2	0.205	5.4	f<10	5
10.00-11.00	0.134	5.1	0.520	5.2	0.102	5.3	f<10	5
11.00-12.00	0.126	3.9	0.631	3.8	0.118	5.4	f<10	5
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	1.277	3.4	-	-	f<10	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของคลื่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่แรงสะเทือนการจัด  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนหรือปฏิบัติการวิเคราะห์เลข 2-318  
 อีเมล: 032-173 7000 / 3 ตำบลบางรักพัฒนา ตำบลบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 028-2958528 อีเมล: [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab310 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอจเอต์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 18-18 ตุลาคม 2566  
**Received Date** : 20 ตุลาคม 2566  
**Report Date** : 26 ตุลาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายวุฒพล แซ่หลี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.095	12.0	0.512	3.4	0.102	4.3	$f \leq 10$	5
14.00-15.00	0.134	4.0	0.686	4.3	0.158	3.8	$f \leq 10$	5
15.00-16.00	0.158	3.6	0.552	3.8	0.087	4.2	$f \leq 10$	5
16.00-17.00	0.102	4.8	0.497	4.1	0.102	6	$f \leq 10$	5
17.00-18.00	0.079	6.6	0.591	7.5	0.079	9.8	$f \leq 10$	5
18.00-19.00	0.134	3.5	0.631	3.2	0.110	4.0	$f \leq 10$	5
19.00-20.00	0.087	4.1	0.575	3.2	0.071	8.3	$f \leq 10$	5
20.00-21.00	0.095	3.4	0.583	3.5	0.095	3.7	$f \leq 10$	5
21.00-22.00	0.087	3.6	0.591	3.5	0.095	3.7	$f \leq 10$	5
22.00-23.00	0.110	3.5	0.497	3.1	0.095	4.2	$f \leq 10$	5
23.00-00.00	0.150	3.6	0.828	3.3	0.134	3.7	$f \leq 10$	5
00.00-01.00	0.102	3.4	0.528	3.5	0.095	4.4	$f \leq 10$	5
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	0.150	4.5	0.717	3.7	0.126	7.2	$f \leq 10$	5
03.00-04.00	0.150	3.3	0.733	3.3	0.142	3.5	$f \leq 10$	5
04.00-05.00	0.102	4.8	0.520	3.8	0.087	5.1	$f \leq 10$	5
05.00-06.00	0.142	3.2	0.638	3.3	0.102	4.8	$f \leq 10$	5
06.00-07.00	0.095	4.3	0.631	3.2	0.087	4.5	$f \leq 10$	5
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.079	4.1	0.859	6.1	0.244	6.3	$f \leq 10$	5
09.00-10.00	0.102	4.5	0.504	5.0	0.102	4.0	$f \leq 10$	5
10.00-11.00	0.087	6.3	0.497	4.9	0.110	6.4	$f \leq 10$	5
11.00-12.00	0.110	5.0	0.575	5.1	0.095	5.8	$f \leq 10$	5
12.00-13.00	0.102	5.7	0.599	4.7	0.118	5.5	$f \leq 10$	5
24 Hour Maximum	-	-	0.859	6.1	-	-	$f \leq 10$	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการสั่นสะเทือน พ.ศ. 2553 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของคลื่นความสั่นสะเทือน Vertical (Ver.) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

Miss Wialrak Chalsa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนรับรองปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 1-318  
 ตั้งอยู่ที่ 362/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-156-8273 / 088-2900020 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnp318 , Facebook.com/Tnp.environment



TIS 17025-2561

TFST LG No. : 679

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับเบิ้ลแอนด์ดี.บิว พรีฟอเมอร์ดี แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample No</b>	: 6610-WW3236
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sample Type</b>	: น้ำทิ้งอาคาร
<b>Address</b>	: จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 05 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<b>Received Date</b>	: 06-10 ตุลาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 664395 E 1510160 N	<b>Analytical Date</b>	: 08 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Method</b>	: Grab Sampling	<b>Report Date</b>	: 19 ตุลาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Sampling Time</b>	: 13.40 น.
<b>Sampling Name</b>	: นายสุรภูт เก่งจันทร์		
<b>Registered No.</b>	: -		

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	< 2.0	≤ 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	< 5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	< 25	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	< 0.1	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquor, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		ใส		

**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารในประเภทและขนาด, อาคารประเภท ก

**Remark** <sup>(1)</sup> : รายการทดสอบอยู่ในขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1670

<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

Miss Anusara Kaewkajorn

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa

Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา ตำบลบางวัดพัฒนา จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 0๒-156-8273 / 088 2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample No</b>	: 6610-WW3236
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sample Type</b>	: น้ำทิ้งอาคาร
<b>Sampling Point</b>	: บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<b>Sampling Date</b>	: 05 ตุลาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 664395 E 1510160 N	<b>Received Date</b>	: 06-16 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Method</b>	: Grab Sampling	<b>Analytical Date</b>	: 08 ตุลาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Report Date</b>	: 19 ตุลาคม 2566
<b>Sampling Name</b>	: นายสุรวิทย์ แก่นจันทร์	<b>Sampling Time</b>	: 13.40 น.
<b>Registered No.</b>	: -		

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
Sample Condition		ใส		


**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด เลขทะเบียน : 029

<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

  
 Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์อากาศ ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-158-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 24-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
 Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-04-TSP/TNP-F-06-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-502BA และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	24-25/11/2566	0.0495	0.0241
2.	25-26/11/2566	0.0521	0.0253
3.	26-27/11/2566	0.0537	0.0239
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
 หน่วยวัด : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn

Analyst



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa

Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-๖18  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968828 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีบีบลิวแอนด์ดีบีบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-02-TSP/FNP-F-03-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-502BA และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	24-25/11/2566	0.0219	0.0103
2.	25-26/11/2566	0.0225	0.0107
3.	26-27/11/2566	0.0151	0.0089
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilelrak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางหิ้ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4.535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65029  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 24-25 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	1.1230	1.2861
13.00-14.00	1.2156	1.3921
14.00-15.00	1.1553	1.3230
15.00-16.00	1.1952	1.3687
16.00-17.00	1.1254	1.2888
17.00-18.00	0.9946	1.1390
18.00-19.00	0.9043	1.0356
19.00-20.00	0.8910	1.0204
20.00-21.00	0.9091	1.0411
21.00-22.00	0.8769	1.0042
22.00-23.00	0.9165	1.0496
23.00-00.00	0.9201	1.0537
00.00-01.00	0.9478	1.0854
01.00-02.00	0.8407	0.9628
02.00-03.00	0.9863	1.1295
03.00-04.00	0.9787	1.1208
04.00-05.00	0.9911	1.1350
05.00-06.00	0.8377	0.9593
06.00-07.00	0.8619	0.9870
07.00-08.00	0.9321	1.0674
08.00-09.00	0.9562	1.0950
09.00-10.00	0.9489	1.0867
10.00-11.00	0.9528	1.0911
11.00-12.00	0.9682	1.1088
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0766</b>	<b>1.2317</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.2156</b>	<b>1.3921</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8377</b>	<b>0.9593</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>8</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีปบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA9-SUKSAWAT(อิม พระราม9-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664306 E 15°0156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	1.1221	1.2850
13.00-14.00	1.0936	1.2524
14.00-15.00	1.1657	1.3350
15.00-16.00	1.1660	1.3353
16.00-17.00	1.0424	1.1938
17.00-18.00	0.8658	0.9927
18.00-19.00	0.8899	1.0191
19.00-20.00	0.9987	1.1437
20.00-21.00	0.9286	1.0634
21.00-22.00	0.9286	1.0634
22.00-23.00	0.8694	0.9956
23.00-00.00	0.8235	0.9431
00.00-01.00	0.9640	1.1040
01.00-02.00	0.9669	1.1096
02.00-03.00	0.9963	1.1432
03.00-04.00	0.9227	1.0567
04.00-05.00	0.9503	1.0883
05.00-06.00	1.0051	1.1510
06.00-07.00	1.1279	1.2917
07.00-08.00	1.0120	1.1539
08.00-09.00	0.9940	1.1383
09.00-10.00	0.9323	1.0677
10.00-11.00	0.9649	1.1050
11.00-12.00	1.0327	1.1826
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0432</b>	<b>1.1946</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1660</b>	<b>1.3353</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8235</b>	<b>0.9431</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong **TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.**  
 Analyst  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilarak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับเบิลยู พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Customer Code** : S55023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 26-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	1.1234	1.2865
13.00-14.00	1.1704	1.3403
14.00-15.00	1.1497	1.3166
15.00-16.00	1.1224	1.2854
16.00-17.00	1.1407	1.3063
17.00-18.00	0.9579	1.0970
18.00-19.00	0.9309	1.0861
19.00-20.00	0.9247	1.0590
20.00-21.00	0.9140	1.0467
21.00-22.00	0.9396	1.0760
22.00-23.00	0.9817	1.1242
23.00-00.00	0.9873	1.1307
00.00-01.00	0.9845	1.1274
01.00-02.00	0.9717	1.1128
02.00-03.00	0.9134	1.0460
03.00-04.00	0.9409	1.0775
04.00-05.00	0.9355	1.0713
05.00-06.00	0.9106	1.0428
06.00-07.00	0.9479	1.0855
07.00-08.00	0.9999	1.1451
08.00-09.00	0.9570	1.0960
09.00-10.00	0.9645	1.1045
10.00-11.00	1.1176	1.2799
11.00-12.00	1.1486	1.3154
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0650</b>	<b>1.2196</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1704</b>	<b>1.3403</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.9106</b>	<b>1.0428</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2539 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Witairak Chalsa  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Witairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง ตำบลพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 24-25 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0264	0.0496
13.00-14.00	0.0283	0.0532
14.00-15.00	0.0265	0.0496
15.00-16.00	0.0249	0.0468
16.00-17.00	0.0240	0.0451
17.00-18.00	0.0212	0.0399
18.00-19.00	0.0193	0.0363
19.00-20.00	0.0219	0.0412
20.00-21.00	0.0186	0.0350
21.00-22.00	0.0174	0.0327
22.00-23.00	0.0189	0.0357
23.00-00.00	0.0166	0.0312
00.00-01.00	0.0175	0.0330
01.00-02.00	0.0155	0.0291
02.00-03.00	0.0186	0.0351
03.00-04.00	0.0194	0.0366
04.00-05.00	0.0170	0.0319
05.00-06.00	0.0203	0.0381
06.00-07.00	0.0207	0.0389
07.00-08.00	0.0220	0.0413
08.00-09.00	0.0219	0.0413
09.00-10.00	0.0231	0.0435
10.00-11.00	0.0262	0.0493
11.00-12.00	0.0258	0.0484
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0213</b>	<b>0.0401</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0283</b>	<b>0.0532</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0155</b>	<b>0.0291</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 420 and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0260	0.0489
13.00-14.00	0.0266	0.0500
14.00-15.00	0.0288	0.0541
15.00-16.00	0.0298	0.0562
16.00-17.00	0.0230	0.0432
17.00-18.00	0.0210	0.0395
18.00-19.00	0.0205	0.0385
19.00-20.00	0.0224	0.0422
20.00-21.00	0.0205	0.0385
21.00-22.00	0.0165	0.0310
22.00-23.00	0.0183	0.0344
23.00-00.00	0.0141	0.0265
00.00-01.00	0.0126	0.0237
01.00-02.00	0.0135	0.0255
02.00-03.00	0.0142	0.0267
03.00-04.00	0.0143	0.0269
04.00-05.00	0.0172	0.0323
05.00-06.00	0.0174	0.0328
06.00-07.00	0.0192	0.0361
07.00-08.00	0.0222	0.0419
08.00-09.00	0.0217	0.0409
09.00-10.00	0.0226	0.0425
10.00-11.00	0.0265	0.0499
11.00-12.00	0.0231	0.0435
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0386</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0298</b>	<b>0.0562</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0126</b>	<b>0.0237</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนจัดตั้งบริษัทนิติบุคคลเลขที่ 3-318  
สำนักงาน 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
หมายเลขติดต่อ 02-156-8273 / 088-2868478 อีเมล [tnp@tnp.co.th](mailto:tnp@tnp.co.th)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line ID : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS Coordinate** : 47 P 0664396 E 15° 0156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 420 and 0413408269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 59.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 26-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0237	0.0446
13.00-14.00	0.0264	0.0497
14.00-15.00	0.0280	0.0526
15.00-16.00	0.0248	0.0467
16.00-17.00	0.0265	0.0498
17.00-18.00	0.0223	0.0420
18.00-19.00	0.0193	0.0364
19.00-20.00	0.0193	0.0362
20.00-21.00	0.0175	0.0330
21.00-22.00	0.0160	0.0301
22.00-23.00	0.0165	0.0311
23.00-00.00	0.0163	0.0307
00.00-01.00	0.0135	0.0253
01.00-02.00	0.0175	0.0329
02.00-03.00	0.0182	0.0342
03.00-04.00	0.0180	0.0339
04.00-05.00	0.0175	0.0329
05.00-06.00	0.0204	0.0384
06.00-07.00	0.0196	0.0369
07.00-08.00	0.0218	0.0411
08.00-09.00	0.0258	0.0485
09.00-10.00	0.0273	0.0513
10.00-11.00	0.0244	0.0459
11.00-12.00	0.0226	0.0425
24 Hour Average	0.0210	0.0394
1 Hour Averages Maximum	0.0280	0.0526
1 Hour Averages Minimum	0.0135	0.0253
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wilanwan Kaenwong  
Analyst



  
Miss Wilarak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : E30129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0033	0.0088
13.00-14.00	0.0028	0.0068
14.00-15.00	0.0024	0.0062
15.00-16.00	0.0022	0.0058
16.00-17.00	0.0020	0.0053
17.00-18.00	0.0017	0.0044
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0020	0.0052
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0015	0.0039
23.00-00.00	0.0019	0.0050
00.00-01.00	0.0018	0.0047
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0017	0.0045
03.00-04.00	0.0020	0.0052
04.00-05.00	0.0024	0.0063
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0021	0.0055
07.00-08.00	0.0023	0.0060
08.00-09.00	0.0022	0.0057
09.00-10.00	0.0025	0.0065
10.00-11.00	0.0026	0.0068
11.00-12.00	0.0026	0.0073
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0021</b>	<b>0.0055</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0033</b>	<b>0.0088</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0039</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : 1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน : ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa

Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 รีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : ED0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0031	0.0081
13.00-14.00	0.0029	0.0076
14.00-15.00	0.0024	0.0063
15.00-16.00	0.0025	0.0065
16.00-17.00	0.0026	0.0068
17.00-18.00	0.0016	0.0042
18.00-19.00	0.0018	0.0047
19.00-20.00	0.0016	0.0042
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0021	0.0055
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0018	0.0047
01.00-02.00	0.0016	0.0042
02.00-03.00	0.0016	0.0042
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0018	0.0048
05.00-06.00	0.0019	0.0050
06.00-07.00	0.0028	0.0073
07.00-08.00	0.0034	0.0090
08.00-09.00	0.0030	0.0079
09.00-10.00	0.0029	0.0075
10.00-11.00	0.0034	0.0088
11.00-12.00	0.0025	0.0065
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.0059</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0034</b>	<b>0.0090</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0039</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.75</b>

มาตรฐาน : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaiea  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พรีเมียมเพอร์ฟิว แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S65023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(хим พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 26-27 พฤศจิกายน 2566
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 28 พฤศจิกายน 2566
GPS. Coordinate	: 47 P 0664396 E 1510158 N	Report Date	: 30 พฤศจิกายน 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายณัฐพล แซ่หลี
Calibration Gas Cylinder I.D.			
Concentration (ppm)			
Expiry Date			

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0026	0.0088
13.00-14.00	0.0034	0.0090
14.00-15.00	0.0033	0.0088
15.00-16.00	0.0038	0.0100
16.00-17.00	0.0026	0.0088
17.00-18.00	0.0018	0.0047
18.00-19.00	0.0022	0.0058
19.00-20.00	0.0019	0.0050
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0021	0.0055
22.00-23.00	0.0021	0.0056
23.00-00.00	0.0020	0.0052
00.00-01.00	0.0021	0.0055
01.00-02.00	0.0017	0.0045
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0016	0.0042
04.00-05.00	0.0015	0.0039
05.00-06.00	0.0016	0.0043
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0019	0.0049
08.00-09.00	0.0017	0.0045
09.00-10.00	0.0025	0.0064
10.00-11.00	0.0028	0.0073
11.00-12.00	0.0029	0.0077
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0022</b>	<b>0.0058</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0038</b>	<b>0.0100</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0015</b>	<b>0.0039</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Average<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตราฐาน - ๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (๒๕๔๖) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ พ.ศ. ๒๕๔๔ เรื่อง กำหนดมาตรฐานการกักขังเชื้อเพลิงฟอสซิลในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

**Miss Wilairak Chaise**  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตับบลิธแอนด์ต๊บบลิธ พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 24-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling Name** : นายณรุฬ แชลลี  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
24/11/2566	ppm	1.434	0.284	1.718
25/11/2566	ppm	1.440	0.282	1.722
26/11/2566	ppm	1.198	0.534	1.732

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-166-9273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line ID : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว.เอนด์ดับบลิว หรือพีเพอร์ตี เอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ชิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 24-25 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.110	4.0	0.891	3.6	0.079	6.5	$f < 10$	5
13.00-14.00	3.082	13.5	0.110	49.0	1.498	12.3	$10 < f \leq 50$	5.88
14.00-15.00	0.087	4.5	0.733	3.8	0.110	4.8	$f < 10$	5
15.00-16.00	0.118	4.1	0.82	3.6	0.102	<1.0	$f \leq 10$	5
16.00-17.00	0.142	3.4	0.741	3.4	0.110	<1.0	$f \leq 10$	5
17.00-18.00	0.110	5.2	0.838	3.5	0.142	4.2	$f \leq 10$	5
18.00-19.00	0.126	3.8	0.676	3.4	0.156	4.0	$f \leq 10$	5
19.00-20.00	0.142	3.5	0.686	3.4	0.142	3.6	$f < 10$	5
20.00-21.00	0.087	6.6	0.631	3.9	0.071	12.8	$f \leq 10$	5
21.00-22.00	0.229	5.6	0.788	5.2	0.095	4.3	$f \leq 10$	5
22.00-23.00	0.166	4.2	0.820	5.3	0.142	4.4	$f < 10$	5
23.00-00.00	0.244	6.0	0.780	7.6	0.221	2.5	$f \leq 10$	5
00.00-01.00	0.102	5.6	0.670	3.4	0.102	4.0	$f < 10$	5
01.00-02.00	0.102	4.1	0.701	3.4	0.126	3.9	$f < 10$	5
02.00-03.00	0.441	6.7	2.325	7.6	1.750	1.4	$f \leq 10$	5
03.00-04.00	2.924	3.0	1.505	49.0	2.696	29.0	$10 < f \leq 50$	9.75
04.00-05.00	4.154	23.0	2.152	18.0	2.901	25.0	$10 < f \leq 50$	8.25
05.00-06.00	0.520	14.0	1.829	7.9	0.386	9.8	$f < 10$	5
06.00-07.00	2.664	4.9	1.829	5.9	2.349	4.8	$f < 10$	5
07.00-08.00	0.284	4.2	1.387	3.8	0.229	3.6	$f \leq 10$	5
08.00-09.00	0.134	3.8	1.048	4.6	0.150	5.4	$f \leq 10$	5
09.00-10.00	0.158	3.4	1.498	4.4	0.134	6.5	$f \leq 10$	5
10.00-11.00	0.126	7.5	1.316	4.3	0.142	7.8	$f \leq 10$	5
11.00-12.00	0.166	9.4	1.064	10.0	0.323	3.5	$f \leq 10$	5
24 Hour Maximum	4.154	23.0	-	-	-	-	$10 < f < 50$	8.25

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการวัด  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Winorwan Kaerwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss W'alrak Chaisa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนต้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลข 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-158-8273 / 088-2988628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ตี๋บลิ้วแอนด์คัลบลิ้ว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0864367 E 1510149 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code :** S65023  
**Sample Type :** ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date :** 25-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date :** 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date :** 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis :** Ground Vibration  
**Sampling Name :** นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.118	4.4	0.733	3.5	0.134	3.5	$f \leq 10$	5
13.00-14.00	0.134	3.7	0.985	3.4	0.142	3.4	$f \leq 10$	5
14.00-15.00	0.118	3.8	0.725	3.3	0.134	3.5	$f \leq 10$	5
15.00-16.00	0.158	4.0	0.717	3.4	0.142	3.5	$f \leq 10$	5
16.00-17.00	0.095	3.3	0.725	3.6	0.126	3.2	$f \leq 10$	5
17.00-18.00	0.102	4.5	0.623	3.5	0.134	4.2	$f \leq 10$	5
18.00-19.00	0.118	3.1	0.497	3.3	0.110	3.3	$f \leq 10$	5
19.00-20.00	0.079	5.8	0.583	6.1	0.102	4.7	$f \leq 10$	5
20.00-21.00	0.102	4.8	0.504	4.0	0.071	7.2	$f \leq 10$	5
21.00-22.00	0.221	5.8	0.757	5.4	0.079	4.1	$f \leq 10$	5
22.00-23.00	0.150	9.1	0.694	7.8	0.079	12.0	$f \leq 10$	5
23.00-00.00	0.236	<1.0	1.285	5.5	0.118	5.3	$f \leq 10$	5
00.00-01.00	0.158	4.1	0.583	3.6	0.134	3.9	$f \leq 10$	5
01.00-02.00	1.931	8.5	1.025	10.0	2.530	8.5	$f \leq 10$	5
02.00-03.00	0.142	3.7	0.862	4.3	0.205	3.4	$f \leq 10$	5
03.00-04.00	0.063	5.6	0.694	3.5	0.110	4.0	$f \leq 10$	5
04.00-05.00	0.118	3.4	0.749	3.1	0.205	3.4	$f \leq 10$	5
05.00-06.00	0.079	24.0	0.512	3.8	0.071	7.8	$f \leq 10$	5
06.00-07.00	0.102	4.1	0.560	3.6	0.110	4.5	$f \leq 10$	5
07.00-08.00	0.355	47.0	0.662	49.0	0.118	51.0	$10 < f \leq 50$	14.75
08.00-09.00	0.071	6.7	0.662	3.8	0.095	4.6	$f \leq 10$	5
09.00-10.00	0.087	4.6	0.497	3.2	0.126	4.0	$f \leq 10$	5
10.00-11.00	0.567	47.0	1.040	47.0	0.307	64.0	$10 < f \leq 50$	14.25
11.00-12.00	0.725	49.0	1.174	49.0	0.41	64.0	$10 < f \leq 50$	14.75
24 Hour Maximum	-	-	-	-	2.530	8.5	$f \leq 10$	5

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อยาหาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่น  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Koenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Laboratory Manager

Miss Wilairak Chaiza  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องชน 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัวพัฒนา อำเภอบางวัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 068-2988828 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอชเอดับบลิวพีเรียล.ฟอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พรธราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 26-27 พฤศจิกายน 2568  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2568  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2568  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	2.688	73.0	3.578	5.8	5.076	51.0	50<100	15.1
13.00-14.00	0.221	2.5	1.040	3.0	0.142	3.8	f<10	5
14.00-15.00	0.355	2.8	1.616	3.0	0.213	3.5	f≤10	5
15.00-16.00	0.284	3.3	1.474	3.2	0.213	3.8	f≤10	5
16.00-17.00	0.331	3.1	1.773	3.4	0.229	3.6	f≤10	5
17.00-18.00	0.300	2.4	1.592	3.2	0.213	3.0	f≤10	5
18.00-19.00	0.339	2.8	1.766	3.2	0.268	3.4	f≤10	5
19.00-20.00	0.260	2.6	1.040	3.2	0.150	4.1	f≤10	5
20.00-21.00	0.260	2.7	1.245	3.1	0.229	3.3	f≤10	5
21.00-22.00	0.229	3.2	1.332	3.5	0.236	3.7	f≤10	5
22.00-23.00	0.386	3.0	1.702	3.2	0.268	3.6	f≤10	5
23.00-00.00	0.370	3.1	2.018	3.4	0.315	3.5	f≤10	5
00.00-01.00	0.323	2.8	1.636	3.2	0.252	3.7	f≤10	5
01.00-02.00	0.268	3.0	1.505	3.3	0.229	3.1	f≤10	5
02.00-03.00	0.355	2.7	1.490	3.7	0.236	4.1	f≤10	5
03.00-04.00	0.284	2.9	1.442	3.2	0.166	3.1	f<10	5
04.00-05.00	4.966	9.1	3.728	13.0	4.092	1.1	f<10	5
05.00-06.00	0.347	2.9	1.568	3.2	0.221	3.4	f≤10	5
06.00-07.00	0.268	3.0	1.403	3.4	0.197	3.6	f≤10	5
07.00-08.00	0.276	3.0	1.505	3.2	0.268	3.9	f≤10	5
08.00-09.00	0.284	2.8	1.639	3.2	0.276	3.4	f≤10	5
09.00-10.00	0.236	2.1	1.261	3.3	0.166	5.3	f≤10	5
10.00-11.00	0.307	2.9	1.584	3.3	0.244	3.5	f≤10	5
11.00-12.00	0.331	2.9	1.789	3.3	0.252	3.7	f≤10	5
24 Hour Maximum	-	-	-	-	5.076	51.0	50>f<100	15.1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อกิจกรรม

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของคลื่นความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวตามตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่น  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขชว-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอคลองโพธิ์ จังหวัดน่าน 55110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 098-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIW RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรกาญจน์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.9862	1.1294
12.00-13.00	0.9936	1.1379
13.00-14.00	0.9236	1.0577
14.00-15.00	0.9131	1.0457
15.00-16.00	0.8403	0.9623
16.00-17.00	0.9652	1.1053
17.00-18.00	0.9562	1.0950
18.00-19.00	0.9475	1.0851
19.00-20.00	0.9862	1.1294
20.00-21.00	0.8824	1.0105
21.00-22.00	0.8435	0.9660
22.00-23.00	0.8671	0.9930
23.00-00.00	0.8750	1.0020
00.00-01.00	0.8111	0.9289
01.00-02.00	0.7757	0.8883
02.00-03.00	0.7317	0.8379
03.00-04.00	0.7772	0.8900
04.00-05.00	0.8692	0.9954
05.00-06.00	0.8821	1.0102
06.00-07.00	0.7827	0.8969
07.00-08.00	0.7529	0.8622
08.00-09.00	0.7804	0.8937
09.00-10.00	0.7849	0.8989
10.00-11.00	0.8946	1.0247
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9263</b>	<b>1.0614</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9936</b>	<b>1.1379</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7317</b>	<b>0.8379</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.28</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong Analyst

Miss Wilairak Chalsa Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB01 29027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 25-28 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.9233	1.0574
12.00-13.00	0.9200	1.0536
13.00-14.00	0.9365	1.0725
14.00-15.00	0.9576	1.0966
15.00-16.00	0.9653	1.1055
16.00-17.00	0.9308	1.0659
17.00-18.00	0.8027	0.9192
18.00-19.00	0.8597	0.9845
19.00-20.00	0.8668	0.9927
20.00-21.00	0.8956	1.0256
21.00-22.00	0.8316	0.9523
22.00-23.00	0.8916	1.0211
23.00-00.00	0.8103	0.9280
00.00-01.00	0.8923	1.0219
01.00-02.00	0.8689	0.9951
02.00-03.00	0.8209	0.9401
03.00-04.00	0.7480	0.8566
04.00-05.00	0.7555	0.8652
05.00-06.00	0.7927	0.9078
06.00-07.00	0.9032	1.0343
07.00-08.00	0.9307	1.0658
08.00-09.00	0.9115	1.0438
09.00-10.00	0.8278	0.9480
10.00-11.00	0.9137	1.0464
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9019</b>	<b>1.0328</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9653</b>	<b>1.1055</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7480</b>	<b>0.8566</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager






บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ๖-๖18  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางรักทอง จังหวัดน่าน 55110  
 เบอร์ติดต่อ 02 156 8273 / 088 2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (xim พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชร-ภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0884349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-87713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.8494	0.9727
12.00-13.00	0.9639	1.1039
13.00-14.00	0.9380	1.0742
14.00-15.00	0.9355	1.0713
15.00-16.00	0.9729	1.1142
16.00-17.00	0.9303	1.0654
17.00-18.00	0.8540	0.9780
18.00-19.00	0.8239	0.9435
19.00-20.00	0.9120	1.0444
20.00-21.00	0.8621	0.9873
21.00-22.00	0.8375	0.9591
22.00-23.00	0.8553	0.9795
23.00-00.00	0.8974	1.0277
00.00-01.00	0.8826	1.0107
01.00-02.00	0.8638	0.9892
02.00-03.00	0.8279	0.9481
03.00-04.00	0.7983	0.9142
04.00-05.00	0.7810	0.8944
05.00-06.00	0.7656	0.8768
06.00-07.00	0.8596	0.9844
07.00-08.00	0.9294	1.0643
08.00-09.00	0.9764	1.1182
09.00-10.00	0.9557	1.0945
10.00-11.00	0.8077	0.9250
<b>6 Hour Averages</b>	<b>0.9236</b>	<b>1.0348</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9764</b>	<b>1.1182</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7656</b>	<b>0.8768</b>
<b>Standard 6 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wilonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chalea  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท คับบลิวแอ็นต์คับบลิว พรีฟอเพอร์รี่ แอ็นท์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0231	0.0435
12.00-13.00	0.0219	0.0412
13.00-14.00	0.0267	0.0502
14.00-15.00	0.0281	0.0528
15.00-16.00	0.0226	0.0426
16.00-17.00	0.0263	0.0495
17.00-18.00	0.0204	0.0383
18.00-19.00	0.0178	0.0335
19.00-20.00	0.0195	0.0366
20.00-21.00	0.0184	0.0346
21.00-22.00	0.0199	0.0374
22.00-23.00	0.0169	0.0318
23.00-00.00	0.0177	0.0333
00.00-01.00	0.0144	0.0271
01.00-02.00	0.0178	0.0334
02.00-03.00	0.0169	0.0318
03.00-04.00	0.0167	0.0314
04.00-05.00	0.0201	0.0378
05.00-06.00	0.0201	0.0379
06.00-07.00	0.0211	0.0399
07.00-08.00	0.0177	0.0333
08.00-09.00	0.0239	0.0449
09.00-10.00	0.0240	0.0451
10.00-11.00	0.0230	0.0433
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0208</b>	<b>0.0388</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0281</b>	<b>0.0528</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0144</b>	<b>0.0271</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีบี.ลิวแอนด์ดับบลิว หรือเพเพอร์ดี แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ชื่อ: พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E ' 510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 25-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0251	0.0472
12.00-13.00	0.0221	0.0416
13.00-14.00	0.0225	0.0424
14.00-15.00	0.0284	0.0533
15.00-16.00	0.0235	0.0443
16.00-17.00	0.0236	0.0444
17.00-18.00	0.0231	0.0434
18.00-19.00	0.0200	0.0376
19.00-20.00	0.0212	0.0399
20.00-21.00	0.0193	0.0363
21.00-22.00	0.0172	0.0323
22.00-23.00	0.0137	0.0257
23.00-00.00	0.0167	0.0314
00.00-01.00	0.0157	0.0295
01.00-02.00	0.0154	0.0290
02.00-03.00	0.0155	0.0292
03.00-04.00	0.0159	0.0298
04.00-05.00	0.0200	0.0377
05.00-06.00	0.0174	0.0327
06.00-07.00	0.0171	0.0322
07.00-08.00	0.0225	0.0424
08.00-09.00	0.0207	0.0389
09.00-10.00	0.0199	0.0374
10.00-11.00	0.0210	0.0395
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0199</b>	<b>0.0374</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0284</b>	<b>0.0533</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0137</b>	<b>0.0257</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wimonwan Kaonwong TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
Analyst

  
Miss Wilailak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-๖1๕  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968528 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตั๊บบลิวนเอนด์ตั๊บบลิฟ ฟรีอเพอร์ตี แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีพี พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : ๒๘-๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
**Received Date** : ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
**Report Date** : ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
**Method of Analysis** : NO, Chemiluminescence  
**Sampling Name** : นายณัฐพล นซ์หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0241	0.0453
12.00-13.00	0.0226	0.0426
13.00-14.00	0.0239	0.0450
14.00-15.00	0.0259	0.0487
15.00-16.00	0.0273	0.0511
16.00-17.00	0.0279	0.0525
17.00-18.00	0.0240	0.0452
18.00-19.00	0.0205	0.0385
19.00-20.00	0.0241	0.0453
20.00-21.00	0.0223	0.0420
21.00-22.00	0.0204	0.0384
22.00-23.00	0.0154	0.0289
23.00-00.00	0.0189	0.0356
00.00-01.00	0.0143	0.0269
01.00-02.00	0.0151	0.0284
02.00-03.00	0.0138	0.0260
03.00-04.00	0.0163	0.0307
04.00-05.00	0.0179	0.0337
05.00-06.00	0.0188	0.0353
06.00-07.00	0.0190	0.0358
07.00-08.00	0.0203	0.0383
08.00-09.00	0.0205	0.0385
09.00-10.00	0.0236	0.0444
10.00-11.00	0.0255	0.0480
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0209</b>	<b>0.0394</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0279</b>	<b>0.0525</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0138</b>	<b>0.0260</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaiea  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(سيم พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 24-25 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0028	0.0072
12.00-13.00	0.0027	0.0071
13.00-14.00	0.0033	0.0088
14.00-15.00	0.0032	0.0084
15.00-16.00	0.0036	0.0094
16.00-17.00	0.0027	0.0071
17.00-18.00	0.0033	0.0086
18.00-19.00	0.0032	0.0083
19.00-20.00	0.0026	0.0068
20.00-21.00	0.0015	0.0039
21.00-22.00	0.0018	0.0047
22.00-23.00	0.0022	0.0058
23.00-00.00	0.0020	0.0052
00.00-01.00	0.0016	0.0041
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0015	0.0039
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0020	0.0052
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0020	0.0052
08.00-09.00	0.0037	0.0097
09.00-10.00	0.0022	0.0058
10.00-11.00	0.0024	0.0063
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0024</b>	<b>0.0082</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0037</b>	<b>0.0097</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีค่าดัชนีเพื่อวัดการปล่อยไอในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

TNP  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตั๊บบลิวแอนด์ตั๊บบลิว พรีฟเพอร์ดี แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMAS-SLKSAWAT(ซิม พระรามธ-สุสสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางปะแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0024	0.0064
12.00-13.00	0.0023	0.0060
13.00-14.00	0.0025	0.0065
14.00-15.00	0.0029	0.0076
15.00-16.00	0.0031	0.0081
16.00-17.00	0.0028	0.0073
17.00-18.00	0.0030	0.0078
18.00-19.00	0.0016	0.0042
19.00-20.00	0.0014	0.0037
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0018	0.0047
23.00-00.00	0.0014	0.0037
00.00-01.00	0.0016	0.0042
01.00-02.00	0.0013	0.0034
02.00-03.00	0.0019	0.0050
03.00-04.00	0.0018	0.0047
04.00-05.00	0.0018	0.0047
05.00-06.00	0.0016	0.0042
06.00-07.00	0.0015	0.0039
07.00-08.00	0.0018	0.0042
08.00-09.00	0.0018	0.0047
09.00-10.00	0.0017	0.0044
10.00-11.00	0.0022	0.0056
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0052</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0031</b>	<b>0.0081</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst

Miss Witairak Chalsa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ทิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอบางพระพรณงค์ จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารณณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0884349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 28-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
11.00-12.00	0.0025	0.0085
12.00-13.00	0.0024	0.0083
13.00-14.00	0.0027	0.0071
14.00-15.00	0.0029	0.0076
15.00-16.00	0.0031	0.0081
16.00-17.00	0.0025	0.0065
17.00-18.00	0.0022	0.0058
18.00-19.00	0.0020	0.0052
19.00-20.00	0.0018	0.0047
20.00-21.00	0.0017	0.0044
21.00-22.00	0.0016	0.0042
22.00-23.00	0.0017	0.0044
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0014	0.0037
02.00-03.00	0.0013	0.0034
03.00-04.00	0.0015	0.0039
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0020	0.0052
07.00-08.00	0.0022	0.0058
08.00-09.00	0.0024	0.0063
09.00-10.00	0.0026	0.0068
10.00-11.00	0.0028	0.0073
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0021</b>	<b>0.0054</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0031</b>	<b>0.0081</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 5 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2908028 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab316 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท คับบิลวแอนด์คัลบิลว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S65023  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SLKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์) **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง **Sampling Date** : 24-26 พฤศจิกายน 2566  
จังหวัดสมุทรปราการ **Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์ **Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 151 0070 N **Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : E60129027  
**Concentration (ppm)** : 55.1  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
24/11/2566	ppm	1.005	0.129	1.134
25/11/2566	ppm	0.995	0.144	1.139
26/11/2566	ppm	0.602	0.507	1.109

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท คับลิวแอนด์คับลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ได้เรสอปปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMAG-SUKSAWAT (ซิม พระรามร-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางปะอิน  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 24-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	24-25/11/2566				25-26/11/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	69.3	107.6	72.6	64.4	72.5	104.8	73.6	68.8
13.00-14.00	68.7	112.4	69.8	66.8	71.6	106.7	72.6	67.9
14.00-15.00	70.4	109.3	72.1	66.8	72.1	100.3	73.8	69.4
15.00-16.00	72.1	107.9	73.4	67.4	68.7	108.2	70.6	66.7
16.00-17.00	70.5	106.9	72.4	67.2	70.8	109.7	72.5	68.8
17.00-18.00	71.0	103.6	74.0	65.2	72.1	100.9	73.6	69.5
18.00-19.00	67.3	103.6	70.5	65.4	72.7	99.7	74.2	68.7
19.00-20.00	69.2	111.4	71.4	63.6	71.3	103.0	72.6	68.3
20.00-21.00	69.5	102.3	71.4	64.0	69.7	104.2	72.4	66.3
21.00-22.00	67.7	106.8	69.4	64.8	70.6	101.3	72.6	68.2
22.00-23.00	69.7	108.0	71.8	64.0	67.2	99.3	69.8	65.9
23.00-00.00	69.1	110.0	71.0	65.3	65.0	84.8	67.9	63.4
00.00-01.00	68.7	108.8	70.1	63.8	64.9	92.2	67.5	62.5
01.00-02.00	67.9	100.9	70.6	62.0	62.2	88.9	65.8	59.0
02.00-03.00	65.0	98.6	68.5	62.8	62.4	85.9	63.7	59.0
03.00-04.00	67.1	105.3	69.7	65.2	64.8	87.9	66.3	59.6
04.00-05.00	65.2	104.7	67.8	63.2	62.8	92.0	64.9	59.6
05.00-06.00	64.5	102.7	67.2	62.5	62.5	79.6	63.9	59.6
06.00-07.00	66.7	103.1	69.4	63.4	62.9	79.8	66.1	60.0
07.00-08.00	68.6	101.9	70.8	64.2	63.0	88.2	64.9	60.0
08.00-09.00	69.4	103.9	71.4	63.6	69.8	91.3	71.1	65.3
09.00-10.00	69.3	109.8	71.1	64.4	68.8	98.2	70.9	66.7
10.00-11.00	67.8	107.9	69.2	65.2	68.3	104.5	72.0	68.9
11.00-12.00	67.6	98.8	69.8	64.5	70.2	104.4	73.3	69.0
24 Hours Average Measured	68.8	-	70.9	64.8	69.2	-	71.0	66.4
1 Hour Maximum	-	112.4	-	-	-	108.7	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	74.3	-	-	-	74.1	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานเสียงรบกวนในชุมชน พ.ศ. 2540 หรือ กำหนดมาตรฐานวิธีทดสอบโดยวิธี  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Wimonwan Kaerwong  
Analyst

Miss Wilaimk Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S85023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 24-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
24-25/11/2566	72.1 <sup>1/</sup>	69.9 <sup>3/</sup>	64.7 <sup>3/</sup>	3.4	10.0
25-26/11/2566	72.5 <sup>1/</sup>	68.6 <sup>3/</sup>	66.9 <sup>3/</sup>	3.3	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 15.00-16.00 น. วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
<sup>2/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 12.00-13.00 น. วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3/</sup> ตรวจวัดเวลา 11.25-11.30 น. วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
<sup>4/</sup> ตรวจวัดเวลา 15.45-15.50 น. วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ลูกจ้างทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Wimonwan Kaenwong Analyst  
  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
  
Miss Wilairak Chalsa Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 28-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	26-27/11/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	68.9	108.2	70.1	65.3
13.00-14.00	73.7	104.1	74.9	68.9
14.00-15.00	73.2	107.4	75.6	69.0
15.00-16.00	73.0	113.8	74.3	68.5
16.00-17.00	70.0	107.1	73.2	66.7
17.00-18.00	72.4	103.7	74.6	67.1
18.00-19.00	71.2	102	75.6	68.8
19.00-20.00	69.5	103.9	72.3	65.3
20.00-21.00	64.1	96.7	67.7	60.0
21.00-22.00	66.3	98.9	68.9	61.0
22.00-23.00	63.2	95.3	65.3	60.0
23.00-00.00	65.4	90.1	67.1	62.3
00.00-01.00	66.7	111.9	68.2	62.3
01.00-02.00	64.3	96.6	66.9	60.6
02.00-03.00	64.5	96.5	65.7	60.2
03.00-04.00	63.6	97.5	66.7	60.4
04.00-05.00	64.7	93.7	65.9	59.6
05.00-06.00	63.5	93.7	64.7	59.2
06.00-07.00	65.2	100.8	67.1	61.2
07.00-08.00	69.1	94.3	70.8	64.2
08.00-09.00	72.3	112.4	74.2	68.9
09.00-10.00	72.6	109.1	73.6	69.4
10.00-11.00	71.8	108.4	73.2	67.6
11.00-12.00	72.4	109.2	74.2	69.2
24 Hours Average Measured	69.8	-	71.9	65.9
1 Hour Maximum	-	113.8	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	76.2	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หน่วยวัด : หน่วยเป็นเลขเบเบ หรือ dB(A)

MISS Wilonwan Kaenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilalrak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 26-27 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 28 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
26-27/11/2566	73.7 <sup>1'</sup>	68.7 <sup>2'</sup>	65.2 <sup>2'</sup>	6.8	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องวัดความเข้มของเสียง พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 13.00-14.00 น. วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2'</sup> ตรวจวัดเวลา 17.50-18.55 น. วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของสถานที่  
ตั้งนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ถูกต้องทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Wimonwan Kaenwong Analyst  
  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
  
Miss Wilairak Chaisa Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3 SUKSAWAT (ซิม พระราม 3-สุทสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราชมณเฑียร  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PV2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	24-25/11/2566				25-26/11/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
11.00-12.00	49.4	70.9	51.1	46.3	53.1	72.6	54.6	48.9
12.00-13.00	48.2	68.9	51.2	42.7	52.2	71.0	53.3	49.0
13.00-14.00	53.3	68.5	55.8	47.7	51.0	70.6	52.8	48.6
14.00-15.00	51.5	71.5	54.6	49.7	50.6	72.6	52.1	45.3
15.00-16.00	52.7	73.7	54.5	48.6	48.3	65.8	50.7	43.4
16.00-17.00	51.2	69.9	53.4	46.2	47.2	62.1	48.3	45.2
17.00-18.00	48.6	71.1	50.5	45.3	47.6	63.5	49.6	43.4
18.00-19.00	52.4	73.6	53.9	47.1	46.5	62.9	48.3	43.2
19.00-20.00	51.1	69.0	53.2	46.8	45.2	64.6	46.4	42.0
20.00-21.00	48.6	68.4	50.3	44.9	44.4	60.0	46.1	41.6
21.00-22.00	46.2	63.1	48.2	43.4	44.6	59.0	46.3	41.6
22.00-23.00	46.0	59.1	47.5	43.5	44.0	57.4	45.8	41.3
23.00-00.00	45.7	59.3	47.0	43.3	43.3	56.4	45.1	40.5
00.00-01.00	44.9	58.7	46.3	42.6	43.8	60.4	45.7	40.4
01.00-02.00	45.8	64.5	47.0	42.8	43.8	57.6	45.7	40.5
02.00-03.00	46.2	67.3	47.4	43.5	43.4	59.5	45.4	40.2
03.00-04.00	45.4	57.0	47.0	43.2	42.6	65.5	43.7	40.2
04.00-05.00	46.5	66.0	48.0	43.9	43.7	64.4	45.3	41.1
05.00-06.00	47.7	62.2	49.4	45.2	46.7	62.6	48.2	42.3
06.00-07.00	50.0	64.4	51.9	47.0	46.5	60.8	48.6	43.5
07.00-08.00	50.7	69.3	52.6	47.2	53.6	71.8	56.8	49.6
08.00-09.00	52.5	76.2	55.9	49.7	54.1	70.5	57.0	50.2
09.00-10.00	52.3	71.1	54.7	51.2	52.1	69.8	55.6	49.6
10.00-11.00	53.0	72.7	54.7	49.6	51.1	70.0	54.4	48.8
24 Hours Average Measured	50.0	-	52.2	46.7	49.1	-	51.4	45.6
1 Hour Maximum	-	76.2	-	-	-	82.6	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	56.6	-	-	-	56.3	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยแอมป์เบลหรือ dB(A)

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wairak Chaicha  
Laboratory Manager




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพระราม3  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S85023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 24-26 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 27 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 30 พฤศจิกายน 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 2 " 203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
24-25/11/2566	53.3 <sup>1</sup>	47.7 <sup>2</sup>	42.5 <sup>3</sup>	9.4	10.0
25-26/11/2566	54.1 <sup>1</sup>	47.1 <sup>2</sup>	45.2 <sup>3</sup>	7.9	10.0

**มาตรฐาน** : ราชบัณฑิตยสถานการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-10.00 น. วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
<sup>2</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-09.00 น. วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3</sup> ตรวจวัดเวลา : 2.15-12.10 น. วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
<sup>4</sup> ตรวจวัดเวลา : 08.05-16.10 น. วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager




## ANALYSIS REPORT

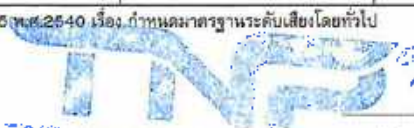
<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงโดยทั่วไป
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 26-27 พฤศจิกายน 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ	<b>Received Date</b>	: 28 พฤศจิกายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 30 พฤศจิกายน 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			: 44 S/N PN2351
<b>Certified Date</b>			: ST-120 S/N 211203773
			: Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	26-27/11/2566			
	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
11.00-12.00	52.4	72.6	56.1	47.6
12.00-13.00	47.6	63.1	46.6	45.3
13.00-14.00	50.8	66.3	53.7	48.6
14.00-15.00	49.3	66.2	51.7	44.8
15.00-16.00	49.8	64.7	52.1	45.4
16.00-17.00	50.1	77.1	51.8	47.1
17.00-18.00	45.4	62.3	47.1	42.1
18.00-19.00	45.3	65.2	46.8	41.9
19.00-20.00	44.3	67.9	45.8	41.2
20.00-21.00	43.2	59.1	44.7	40.9
21.00-22.00	44.9	58.9	47.3	41.5
22.00-23.00	43.9	60.6	45.5	41.0
23.00-00.00	44.8	68.0	46.5	41.9
00.00-01.00	49.3	65.8	51.8	43.7
01.00-02.00	46.1	58.9	47.7	43.8
02.00-03.00	46.3	57.1	47.7	44.5
03.00-04.00	47.1	59.3	48.8	44.7
04.00-05.00	47.7	60.4	49.3	45.4
05.00-06.00	49.0	64.2	50.6	46.4
06.00-07.00	51.4	68.4	53.6	47.8
07.00-08.00	52.2	67.0	53.9	49.4
08.00-09.00	51.1	71.3	53.2	48.3
09.00-10.00	55.0	77.5	56.7	53.5
10.00-11.00	54.1	70.5	57.0	49.9
<b>24 Hours Average Measured</b>	<b>49.6</b>	<b>-</b>	<b>51.8</b>	<b>46.6</b>
<b>1 Hour Maximum</b>	<b>-</b>	<b>77.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Standard</b>	<b>≤70</b>	<b>≤115</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>L<sub>dn</sub></b>	<b>57.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

  
Miss Wimonwan Kaewwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA9-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม9-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 26-27 พฤศจิกายน 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพืชรามณ	<b>Received Date</b>	: 28 พฤศจิกายน 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 30 พฤศจิกายน 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Callibrator Model and Serial No.</b>			: 44 S/N PN2351
<b>Certified Date</b>			: ST-120 S/N 211203773
			: Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
26-27/11/2566	55.0 <sup>1/</sup>	46.9 <sup>2/</sup>	45.2 <sup>2/</sup>	9.1	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงได้จากการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 12.26-12.30 น. วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wilonwan Kaenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๒-๓18  
 ตั้งอยู่ที่ ๖๖2/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์โทรศัพท์ 03-156-9873 / 089-2988820 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnple318 , Facebook.com : Tnp.environment



ทิส 17025-2561

TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายธีรวัฒน์ ชาระ  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW3618  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาหาร  
**Sampling Date** : 02 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 03 พฤศจิกายน 2566  
**Analytical Date** : 03-15 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 20 พฤศจิกายน 2566  
**Sampling Time** : 11.17 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	< 2.0	≤ 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	12.1	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	192	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	0.1	< 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		ใส ตะกอนน้อย		

**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

**Remark** <sup>(1)</sup> : รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1679

<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup>ed, Washington, DC: APHA, 2017.

Anusara



Wibairak

Miss Anusara Koewakjorn Analyst  
 Miss Wibairak Chaisa Laboratory Manager  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนต้องปฏิบัติงานวิเคราะห์ห้อง ๖-๖๑๘  
 ตั้งอยู่ที่ ๖32/173 หมู่ 3 ตำบลเกร็ดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 โทรศัพท์ ๐๒-136-8273 / 088-2968620 อีเมล [tnp.enri@gmail.com](mailto:tnp.enri@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @Cnp1abS1B , Facebook.com/tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตับปลิวแอนด์โบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ทิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : 1. ถ้ำพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายศิริวัฒน์ ชวรัส  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW3616  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 02 พฤศจิกายน 2566  
**Received Date** : 03 พฤศจิกายน 2566  
**Analytical Date** : 03-15 พฤศจิกายน 2566  
**Report Date** : 20 พฤศจิกายน 2566  
**Sampling Time** : 11.17 H.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	< 0.28	≤ 35
Sample Condition		ใส ตะกอนน้อย		

**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก  
**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอเรตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

Miss Anusara Kaewkajorn  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Waiarak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(хим พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-01-TSP/TNP-F-02-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	10-11/12/2566	0.0431	0.0282
2.	11-12/12/2566	0.0487	0.0265
3.	12-13/12/2566	0.0456	0.0213
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องแฟรชชี ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaise

Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-๒1๕  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 028-2888628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook [tnpenvironment](https://www.facebook.com/tnpenvironment)

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว ฟรีอเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณรุพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-03-TSP/TNP-F-03-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3845  
**Expiry Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	10-11/12/2566	0.0276	0.0168
2.	11-12/12/2566	0.0262	0.0139
3.	12-13/12/2566	0.0205	0.0099
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว.เอมส์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1243	1.2875
14.00-15.00	1.0842	1.2416
15.00-16.00	1.1662	1.3355
16.00-17.00	1.1633	1.3322
17.00-18.00	1.0377	1.1884
18.00-19.00	0.8643	0.9898
19.00-20.00	0.8968	1.0270
20.00-21.00	1.0032	1.1488
21.00-22.00	0.9295	1.0645
22.00-23.00	0.9255	1.0599
23.00-00.00	0.8648	0.9903
00.00-01.00	0.8218	0.9412
01.00-02.00	0.9672	1.1077
02.00-03.00	0.9691	1.1098
03.00-04.00	0.9901	1.1339
04.00-05.00	0.9283	1.0631
05.00-06.00	0.9556	1.0943
06.00-07.00	1.0024	1.1479
07.00-08.00	1.1358	1.3007
08.00-09.00	1.0152	1.1626
09.00-10.00	0.9945	1.1389
10.00-11.00	0.9297	1.0647
11.00-12.00	0.9654	1.1055
12.00-13.00	1.0297	1.1792
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0425</b>	<b>1.1938</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1662</b>	<b>1.3355</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8218</b>	<b>0.9412</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chalea  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอลดีดีเคทีวี พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4.535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1264	1.2899
14.00-15.00	1.0368	1.2446
15.00-16.00	1.1624	1.3311
16.00-17.00	1.1694	1.3392
17.00-18.00	1.0320	1.1819
18.00-19.00	0.8688	0.9924
19.00-20.00	0.9031	1.0342
20.00-21.00	1.0120	1.1589
21.00-22.00	0.9219	1.0558
22.00-23.00	0.9284	1.0632
23.00-00.00	0.8599	0.9848
00.00-01.00	0.8193	0.9383
01.00-02.00	0.9665	1.1069
02.00-03.00	0.9696	1.1104
03.00-04.00	0.9861	1.1293
04.00-05.00	0.9317	1.0670
05.00-06.00	0.9647	1.1048
06.00-07.00	1.0103	1.1589
07.00-08.00	1.1365	1.3015
08.00-09.00	1.0107	1.1574
09.00-10.00	0.8947	1.1392
10.00-11.00	0.9247	1.0590
11.00-12.00	0.9579	1.0970
12.00-13.00	1.0219	1.1703
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0448</b>	<b>1.1965</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1694</b>	<b>1.3392</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8193</b>	<b>0.9383</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wifalrak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4.535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1143	1.2760
14.00-15.00	1.0742	1.2302
15.00-16.00	1.1562	1.3240
16.00-17.00	1.1533	1.3207
17.00-18.00	1.0277	1.1769
18.00-19.00	0.8543	0.9783
19.00-20.00	0.8868	1.0155
20.00-21.00	0.9932	1.1374
21.00-22.00	0.9195	1.0530
22.00-23.00	0.9155	1.0484
23.00-00.00	0.8548	0.9789
00.00-01.00	0.8118	0.9297
01.00-02.00	0.9572	1.0962
02.00-03.00	0.9591	1.0984
03.00-04.00	0.9801	1.1224
04.00-05.00	0.9183	1.0517
05.00-06.00	0.9456	1.0829
06.00-07.00	0.9924	1.1364
07.00-08.00	1.1258	1.2893
08.00-09.00	1.0052	1.1511
09.00-10.00	0.9845	1.1274
10.00-11.00	0.9197	1.0532
11.00-12.00	0.9554	1.0941
12.00-13.00	1.0197	1.1677
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0325</b>	<b>1.1824</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1562</b>	<b>1.3240</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8118</b>	<b>0.9297</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chalea  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว แอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBD129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0289	0.0544
14.00-15.00	0.0298	0.0560
15.00-16.00	0.0298	0.0560
16.00-17.00	0.0273	0.0513
17.00-18.00	0.0253	0.0476
18.00-19.00	0.0236	0.0444
19.00-20.00	0.0189	0.0356
20.00-21.00	0.0224	0.0421
21.00-22.00	0.0232	0.0437
22.00-23.00	0.0202	0.0380
23.00-00.00	0.0235	0.0442
00.00-01.00	0.0170	0.0319
01.00-02.00	0.0107	0.0201
02.00-03.00	0.0177	0.0333
03.00-04.00	0.0139	0.0262
04.00-05.00	0.0154	0.0290
05.00-06.00	0.0225	0.0423
06.00-07.00	0.0197	0.0370
07.00-08.00	0.0245	0.0461
08.00-09.00	0.0221	0.0416
09.00-10.00	0.0196	0.0368
10.00-11.00	0.0262	0.0493
11.00-12.00	0.0280	0.0527
12.00-13.00	0.0246	0.0462
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0223</b>	<b>0.0419</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0298</b>	<b>0.0560</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0107</b>	<b>0.0201</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Keenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilatrak Chalsa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510158 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 11-12 ธันวาคม 2568  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2568  
**Report Date** : 18 ธันวาคม 2568  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณรุฬ แซ่หลี่

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0250	0.0469
14.00-15.00	0.0256	0.0482
15.00-16.00	0.0319	0.0600
16.00-17.00	0.0298	0.0561
17.00-18.00	0.0287	0.0540
18.00-19.00	0.0274	0.0516
19.00-20.00	0.0176	0.0332
20.00-21.00	0.0214	0.0403
21.00-22.00	0.0203	0.0382
22.00-23.00	0.0193	0.0363
23.00-00.00	0.0215	0.0405
00.00-01.00	0.0172	0.0323
01.00-02.00	0.0164	0.0308
02.00-03.00	0.0201	0.0379
03.00-04.00	0.0172	0.0324
04.00-05.00	0.0213	0.0401
05.00-06.00	0.0193	0.0363
06.00-07.00	0.0228	0.0429
07.00-08.00	0.0191	0.0360
08.00-09.00	0.0270	0.0508
09.00-10.00	0.0250	0.0471
10.00-11.00	0.0281	0.0528
11.00-12.00	0.0295	0.0556
12.00-13.00	0.0268	0.0504
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0233</b>	<b>0.0438</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0319</b>	<b>0.0600</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0164</b>	<b>0.0308</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0284	0.0534
14.00-15.00	0.0274	0.0516
15.00-16.00	0.0256	0.0482
16.00-17.00	0.0274	0.0516
17.00-18.00	0.0251	0.0472
18.00-19.00	0.0266	0.0503
19.00-20.00	0.0168	0.0317
20.00-21.00	0.0142	0.0267
21.00-22.00	0.0182	0.0342
22.00-23.00	0.0212	0.0399
23.00-00.00	0.0163	0.0307
00.00-01.00	0.0156	0.0297
01.00-02.00	0.0172	0.0324
02.00-03.00	0.0182	0.0342
03.00-04.00	0.0175	0.0329
04.00-05.00	0.0165	0.0310
05.00-06.00	0.0193	0.0362
06.00-07.00	0.0179	0.0337
07.00-08.00	0.0203	0.0382
08.00-09.00	0.0256	0.0481
09.00-10.00	0.0228	0.0429
10.00-11.00	0.0306	0.0577
11.00-12.00	0.0322	0.0606
12.00-13.00	0.0288	0.0542
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0221</b>	<b>0.0416</b>
<b>1 Hour Average Maximum</b>	<b>0.0322</b>	<b>0.0606</b>
<b>1 Hour Average Minimum</b>	<b>0.0142</b>	<b>0.0267</b>
<b>Standard 1 Hour Average</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอनดับเบิลยู พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0043	0.0112
14.00-15.00	0.0038	0.0099
15.00-16.00	0.0031	0.0082
16.00-17.00	0.0040	0.0105
17.00-18.00	0.0034	0.0089
18.00-19.00	0.0031	0.0082
19.00-20.00	0.0021	0.0055
20.00-21.00	0.0019	0.0050
21.00-22.00	0.0029	0.0077
22.00-23.00	0.0013	0.0034
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0013	0.0034
01.00-02.00	0.0018	0.0047
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0018	0.0047
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0015	0.0038
06.00-07.00	0.0021	0.0056
07.00-08.00	0.0021	0.0054
08.00-09.00	0.0025	0.0064
09.00-10.00	0.0015	0.0039
10.00-11.00	0.0022	0.0057
11.00-12.00	0.0035	0.0091
12.00-13.00	0.0035	0.0092
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0024</b>	<b>0.0064</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0043</b>	<b>0.0112</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.76</b>

มาตรฐาน : 1' ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 2' ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊วซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaerwong  
 Analyst  
  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับเบิลยูแอนด์ดับเบิลยู พร็อพเพอร์ตี้ แชนด์  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 49C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 18 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0039	0.0103
14.00-15.00	0.0034	0.0089
15.00-16.00	0.0026	0.0069
16.00-17.00	0.0029	0.0075
17.00-18.00	0.0030	0.0078
18.00-19.00	0.0014	0.0037
19.00-20.00	0.0018	0.0047
20.00-21.00	0.0015	0.0039
21.00-22.00	0.0021	0.0055
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0020	0.0052
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0019	0.0050
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0019	0.0050
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0015	0.0039
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0028	0.0073
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0032	0.0084
11.00-12.00	0.0025	0.0066
12.00-13.00	0.0036	0.0095
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0059</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0103</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา : ชั่วโมง

Miss Wimonwan Keenwong  
 Analyst



Miss Wilalrak Chalsa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พาราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอนครหลวง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0048	0.0125
14.00-15.00	0.0035	0.0091
15.00-16.00	0.0037	0.0098
16.00-17.00	0.0028	0.0074
17.00-18.00	0.0043	0.0112
18.00-19.00	0.0014	0.0036
19.00-20.00	0.0031	0.0081
20.00-21.00	0.0019	0.0049
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0017	0.0044
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0019	0.0050
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0020	0.0052
08.00-09.00	0.0037	0.0097
09.00-10.00	0.0039	0.0102
10.00-11.00	0.0039	0.0103
11.00-12.00	0.0033	0.0086
12.00-13.00	0.0031	0.0080
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0063</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0048</b>	<b>0.0125</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0036</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.76</b>

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaerwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaiea  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
10/12/2566	ppm	1.072	0.634	1.706
11/12/2566	ppm	1.058	0.654	1.712
12/12/2566	ppm	1.099	0.633	1.732

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยกรณีไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilrak Chalsa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-316  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-196-5273 / 088-2888628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnp20316 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : FR0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9104	1.0426
13.00-14.00	0.9263	1.0607
14.00-15.00	0.9457	1.0830
15.00-16.00	0.9537	1.0922
16.00-17.00	0.9207	1.0544
17.00-18.00	0.7904	0.9051
18.00-19.00	0.8487	0.9719
19.00-20.00	0.8545	0.9786
20.00-21.00	0.8835	1.0117
21.00-22.00	0.8210	0.9402
22.00-23.00	0.8807	1.0086
23.00-00.00	0.7984	0.9148
00.00-01.00	0.8817	1.0097
01.00-02.00	0.8573	0.9817
02.00-03.00	0.8108	0.9285
03.00-04.00	0.7367	0.8437
04.00-05.00	0.7453	0.8535
05.00-06.00	0.7806	0.8939
06.00-07.00	0.8933	1.0230
07.00-08.00	0.9186	1.0520
08.00-09.00	0.9017	1.0326
09.00-10.00	0.8180	0.9368
10.00-11.00	0.9020	1.0329
11.00-12.00	0.9112	1.0435
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8904</b>	<b>1.0197</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9537</b>	<b>1.0922</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7367</b>	<b>0.8437</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

หมายเหตุ : ประกาศผลการตรวจสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2536 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilalrak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนหรือปฏิบัติการวิเคราะห์เลข ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 โทรศัพท์ 02-158-8273 / 088-2868628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม๓-สุทสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-87713-958  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9517	1.0898
13.00-14.00	0.9258	1.0602
14.00-15.00	0.9259	1.0604
15.00-16.00	0.9609	1.1004
16.00-17.00	0.9208	1.0543
17.00-18.00	0.8438	0.9664
18.00-19.00	0.8121	0.9300
19.00-20.00	0.8999	1.0306
20.00-21.00	0.8501	0.9735
21.00-22.00	0.8254	0.9452
22.00-23.00	0.8455	0.9682
23.00-00.00	0.8860	1.0146
00.00-01.00	0.8722	0.9988
01.00-02.00	0.8538	0.9776
02.00-03.00	0.8171	0.9358
03.00-04.00	0.7882	0.9027
04.00-05.00	0.7709	0.8828
05.00-06.00	0.7541	0.8638
06.00-07.00	0.8486	0.9718
07.00-08.00	0.9194	1.0529
08.00-09.00	0.9670	1.1074
09.00-10.00	0.9453	1.0825
10.00-11.00	0.7973	0.9131
11.00-12.00	0.8386	0.9604
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8924</b>	<b>1.0220</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9670</b>	<b>1.1074</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7541</b>	<b>0.8638</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา ตำบลบางคูหาทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-158-8273 / 028-2988628 อีเมล [tnp.enw@gmail.com](mailto:tnp.enw@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48CHL-67713-358  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBD129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9127	1.0452
13.00-14.00	0.9020	1.0330
14.00-15.00	0.8292	0.9496
15.00-16.00	0.9546	1.0932
16.00-17.00	0.9442	1.0813
17.00-18.00	0.9376	1.0737
18.00-19.00	0.9767	1.1185
19.00-20.00	0.8722	0.9988
20.00-21.00	0.8321	0.9530
21.00-22.00	0.8558	0.9801
22.00-23.00	0.8640	0.9895
23.00-00.00	0.7990	0.9150
00.00-01.00	0.7662	0.8775
01.00-02.00	0.7209	0.8255
02.00-03.00	0.7650	0.8760
03.00-04.00	0.8591	0.9838
04.00-05.00	0.8708	0.9972
05.00-06.00	0.7707	0.8826
06.00-07.00	0.7409	0.8485
07.00-08.00	0.7688	0.8805
08.00-09.00	0.7749	0.8874
09.00-10.00	0.8839	1.0122
10.00-11.00	0.9748	1.1163
11.00-12.00	0.9820	1.1245
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9162</b>	<b>1.0492</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9820</b>	<b>1.1245</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7209</b>	<b>0.8255</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Cheisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรวารณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0204	0.0383
13.00-14.00	0.0222	0.0418
14.00-15.00	0.0241	0.0453
15.00-16.00	0.0262	0.0493
16.00-17.00	0.0269	0.0505
17.00-18.00	0.0227	0.0426
18.00-19.00	0.0185	0.0348
19.00-20.00	0.0214	0.0403
20.00-21.00	0.0202	0.0380
21.00-22.00	0.0181	0.0341
22.00-23.00	0.0132	0.0248
23.00-00.00	0.0171	0.0321
00.00-01.00	0.0117	0.0221
01.00-02.00	0.0139	0.0262
02.00-03.00	0.0114	0.0215
03.00-04.00	0.0138	0.0259
04.00-05.00	0.0168	0.0317
05.00-06.00	0.0176	0.0332
06.00-07.00	0.0176	0.0330
07.00-08.00	0.0182	0.0342
08.00-09.00	0.0194	0.0365
09.00-10.00	0.0222	0.0418
10.00-11.00	0.0236	0.0445
11.00-12.00	0.0222	0.0418
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0191</b>	<b>0.0360</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0269</b>	<b>0.0505</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0114</b>	<b>0.0215</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Witalrak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-๑๑๘  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-150-8273 / 088-2968828 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิว.เอนต์ดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** บริเวณหมู่บ้านพัชรารณณ์  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี ,เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No. :** 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 53.15  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0238	0.0448
13.00-14.00	0.0265	0.0499
14.00-15.00	0.0199	0.0375
15.00-16.00	0.0253	0.0475
16.00-17.00	0.0180	0.0338
17.00-18.00	0.0164	0.0309
18.00-19.00	0.0183	0.0344
19.00-20.00	0.0170	0.0320
20.00-21.00	0.0174	0.0327
21.00-22.00	0.0153	0.0287
22.00-23.00	0.0163	0.0307
23.00-00.00	0.0122	0.0230
00.00-01.00	0.0154	0.0290
01.00-02.00	0.0140	0.0263
02.00-03.00	0.0143	0.0269
03.00-04.00	0.0186	0.0350
04.00-05.00	0.0172	0.0323
05.00-06.00	0.0189	0.0355
06.00-07.00	0.0160	0.0301
07.00-08.00	0.0222	0.0418
08.00-09.00	0.0223	0.0420
09.00-10.00	0.0218	0.0410
10.00-11.00	0.0212	0.0399
11.00-12.00	0.0198	0.0373
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0187</b>	<b>0.0351</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0265</b>	<b>0.0499</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0122</b>	<b>0.0230</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียน้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขทว-318  
ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 082-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แลนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMAS-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E : 510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-357  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0200	0.0376
13.00-14.00	0.0198	0.0373
14.00-15.00	0.0268	0.0504
15.00-16.00	0.0216	0.0407
16.00-17.00	0.0214	0.0403
17.00-18.00	0.0204	0.0384
18.00-19.00	0.0185	0.0347
19.00-20.00	0.0185	0.0348
20.00-21.00	0.0170	0.0320
21.00-22.00	0.0159	0.0300
22.00-23.00	0.0126	0.0238
23.00-00.00	0.0144	0.0271
00.00-01.00	0.0135	0.0253
01.00-02.00	0.0131	0.0246
02.00-03.00	0.0135	0.0254
03.00-04.00	0.0139	0.0262
04.00-05.00	0.0185	0.0348
05.00-06.00	0.0158	0.0297
06.00-07.00	0.0156	0.0294
07.00-08.00	0.0197	0.0370
08.00-09.00	0.0186	0.0351
09.00-10.00	0.0172	0.0324
10.00-11.00	0.0200	0.0376
11.00-12.00	0.0231	0.0434
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0179</b>	<b>0.0337</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0268</b>	<b>0.0504</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0126</b>	<b>0.0238</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilalrak Chaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิเคราะห์อากาศ-818  
 ตั้งอยู่ที่ รร๒/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.envs@gmail.com](mailto:tnp.envs@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) . Line @ : @tnplab318 . Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E ~510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0039	0.0101
13.00-14.00	0.0040	0.0105
14.00-15.00	0.0031	0.0082
15.00-16.00	0.0032	0.0084
16.00-17.00	0.0041	0.0108
17.00-18.00	0.0038	0.0100
18.00-19.00	0.0024	0.0064
19.00-20.00	0.0017	0.0043
20.00-21.00	0.0019	0.0049
21.00-22.00	0.0017	0.0045
22.00-23.00	0.0017	0.0044
23.00-00.00	0.0025	0.0064
00.00-01.00	0.0016	0.0041
01.00-02.00	0.0028	0.0073
02.00-03.00	0.0031	0.0080
03.00-04.00	0.0018	0.0048
04.00-05.00	0.0028	0.0073
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0022	0.0058
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0028	0.0073
09.00-10.00	0.0033	0.0087
10.00-11.00	0.0030	0.0079
11.00-12.00	0.0029	0.0076
24 Hour Average	0.0027	0.0070
1 Hour Averages Maximum	0.0041	0.0108
1 Hour Averages Minimum	0.0016	0.0041
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



Miss Wilairak Chalea  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แคนดี้  
ทีเวลสอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0033	0.0086
13.00-14.00	0.0036	0.0095
14.00-15.00	0.0035	0.0091
15.00-16.00	0.0029	0.0077
16.00-17.00	0.0026	0.0067
17.00-18.00	0.0030	0.0080
18.00-19.00	0.0021	0.0055
19.00-20.00	0.0028	0.0072
20.00-21.00	0.0033	0.0086
21.00-22.00	0.0022	0.0056
22.00-23.00	0.0020	0.0052
23.00-00.00	0.0022	0.0059
00.00-01.00	0.0017	0.0044
01.00-02.00	0.0020	0.0053
02.00-03.00	0.0025	0.0065
03.00-04.00	0.0014	0.0036
04.00-05.00	0.0024	0.0063
05.00-06.00	0.0034	0.0089
06.00-07.00	0.0021	0.0056
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0026	0.0067
09.00-10.00	0.0027	0.0072
10.00-11.00	0.0033	0.0086
11.00-12.00	0.0040	0.0104
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0026</b>	<b>0.0069</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0104</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0036</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.76</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร 3-318

ตั้งอยู่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 028-2969628 อีเมล [tnp.env@tnp.co.th](mailto:tnp.env@tnp.co.th)

เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnp1518 Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พรีฟเพอร์ดี แคนดี้	<b>Customer Code</b>	: S65023
	: ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Sample Type</b>	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sampling Date</b>	: 12-13 ธันวาคม 2566
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี	<b>Received Date</b>	: 14 ธันวาคม 2566
	: จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Report Date</b>	: 20 ธันวาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพัชรภรณ์	<b>Method of Analysis</b>	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด		
<b>Model and Serial No.</b>			: 43C and 0327402325
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			: EB01 29027
<b>Concentration (ppm)</b>			: 55.11
<b>Expire Date</b>			: Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0032	0.0083
13.00-14.00	0.0045	0.0118
14.00-15.00	0.0046	0.0120
15.00-16.00	0.0038	0.0094
16.00-17.00	0.0032	0.0083
17.00-18.00	0.0033	0.0088
18.00-19.00	0.0040	0.0104
19.00-20.00	0.0041	0.0108
20.00-21.00	0.0029	0.0076
21.00-22.00	0.0035	0.0091
22.00-23.00	0.0032	0.0083
23.00-00.00	0.0021	0.0054
00.00-01.00	0.0021	0.0055
01.00-02.00	0.0031	0.0081
02.00-03.00	0.0029	0.0076
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0022	0.0058
05.00-06.00	0.0034	0.0089
06.00-07.00	0.0028	0.0073
07.00-08.00	0.0020	0.0054
08.00-09.00	0.0038	0.0099
09.00-10.00	0.0021	0.0056
10.00-11.00	0.0023	0.0059
11.00-12.00	0.0027	0.0070
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0031</b>	<b>0.0080</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0046</b>	<b>0.0120</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0044</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าศซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว ทรีออฟเพอร์ตี แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: 565029
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 10-12 ธันวาคม 2566
Sampling Point	: บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ	Received Date	: 13 ธันวาคม 2566
GPS. Coordinate	: 47 P 0664349 E 1510070 N	Report Date	: 20 ธันวาคม 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด	Method of Analysis	: Flame Ionization Detection
Modal and Serial No.		Sampling Name	: นายณัฐพล แซ่หลี
Calibration Gas Cylinder I.D.			: APHA and 423740300209
Concentration (ppm)			: EB0129027
Expire Date			: 55.11
			: Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
10/12/2566	ppm	0.631	0.596	1.227
11/12/2566	ppm	0.743	0.495	1.238
12/12/2566	ppm	0.684	0.522	1.206

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มามีมาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS, Coordinate** : 47 P 0864367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	10-11/12/2566				11-12/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	75.8	108.5	77.6	70.0	73.8	110.5	75.4	69.8
14.00-15.00	74.2	100.3	76.8	70.2	72.6	105.6	74.6	69.4
15.00-16.00	73.5	110.9	76.4	69.4	73.1	107.0	74.8	69.0
16.00-17.00	74.3	109.0	77.8	68.5	72.4	111.5	74.2	68.4
17.00-18.00	72.5	103.2	74.6	67.8	71.9	110.4	73.0	67.6
18.00-19.00	72.6	101.9	74.0	69.4	71.0	107.2	72.6	67.6
19.00-20.00	69.1	101.5	71.0	66.8	70.5	107.1	72.0	67.2
20.00-21.00	69.0	104.2	70.2	66.6	69.6	102.8	71.0	67.6
21.00-22.00	67.7	97.0	70.3	66.4	67.5	100.9	68.6	65.6
22.00-23.00	68.2	88.0	72.1	67.2	66.3	92.3	69.5	65.2
23.00-00.00	68.8	84.3	69.8	67.6	65.7	89.5	67.7	63.7
00.00-01.00	67.2	85.5	69.6	65.4	67.4	87.1	69.3	65.0
01.00-02.00	68.5	82.6	71.1	66.8	68.2	82.9	70.1	65.0
02.00-03.00	67.9	84.6	70.9	64.3	65.8	84.0	67.8	63.2
03.00-04.00	68.2	98.9	72.1	65.3	65.7	88.8	68.5	62.7
04.00-05.00	69.0	93.2	70.1	67.6	66.8	99.9	67.6	65.0
05.00-06.00	68.0	102.7	69.2	64.8	65.7	91.9	67.0	63.2
06.00-07.00	69.5	101.7	71.2	66.2	66.6	96.0	66.6	63.8
07.00-08.00	72.8	106.4	76.0	68.6	68.9	104.7	70.6	65.4
08.00-09.00	75.9	112.0	77.3	70.2	75.5	112.0	77.4	68.4
09.00-10.00	76.2	109.4	78.6	71.0	73.1	113.5	74.8	69.5
10.00-11.00	74.7	105.8	76.4	69.8	74.0	106.0	75.4	69.0
11.00-12.00	73.4	105.4	76.0	68.0	72.1	110.2	74.1	68.5
12.00-13.00	71.6	101.6	73.2	68.9	73.3	98.5	75.8	67.7
24 Hours Average Measured	72.2*	-	74.5	68.2	71.0*	-	72.8	67.1
1 Hour Maximum	-	112.0	-	-	-	113.5	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	79.4	-	-	-	78.1	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ :  
 - หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)  
 - หมายถึง มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

**TNP**  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายเนรุพร แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{p0}$	The Values of Annoyance Level	Standard
10-11/12/2566	76.2 <sup>1'</sup>	71.2 <sup>3'</sup>	68.5 <sup>3'</sup>	6.0	10.0
11-12/12/2566	75.5 <sup>1'</sup>	71.6 <sup>3'</sup>	67.3 <sup>3'</sup>	5.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
 Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
 Specific Noise Level: หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลา-เช้าวัน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 09.00-10.00 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2'</sup> ช่วงเวลา-กลางวัน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-09.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
 Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3'</sup> ตรวจวัดเวลา 12.30-12.55 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4'</sup> ตรวจวัดเวลา 17.10-17.15 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
 The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
 การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
 ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ถูกต้องทำงาน 8 ชั่วโมง

  
 Miss Wilmonwan Kaerwong  
 Analyst

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอ็นดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S65023

**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม 3-สุขสวัสดิ์) **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป

**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ **Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566

**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Received Date** : 14 ธันวาคม 2566

**GPS. Coordinate** : 47 P 0684387 E 1510149 N **Report Date** : 20 ธันวาคม 2566

**Sampling By** : บริษัท ดีเอ็นที เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter

**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352 **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773

**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	12-13/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	74.6	105.9	78.5	69.6
14.00-15.00	73.2	100.5	75.6	71.7
15.00-16.00	72.5	102.2	74.1	69.2
16.00-17.00	75.1	101.7	78.7	71.0
17.00-18.00	63.8	97.3	64.9	59.9
18.00-19.00	67.1	101.0	68.3	62.1
19.00-20.00	63.8	84.5	65.1	61.9
20.00-21.00	63.0	82.4	64.5	60.9
21.00-22.00	61.9	80.7	63.7	58.9
22.00-23.00	61.2	89.3	63.1	57.3
23.00-00.00	60.2	88.9	62.1	55.7
00.00-01.00	59.2	81.0	61.7	54.9
01.00-02.00	58.9	81.3	61.5	53.7
02.00-03.00	60.2	87.9	62.3	56.7
03.00-04.00	62.4	88.9	64.1	59.7
04.00-05.00	66.0	97.7	68.3	61.3
05.00-06.00	67.0	99.6	68.7	63.1
06.00-07.00	74.4	107.5	76.1	68.7
07.00-08.00	75.3	106.6	78.1	71.1
08.00-09.00	75.9	114.4	77.3	70.4
09.00-10.00	71.9	103.5	73.5	66.7
10.00-11.00	72.6	88.4	74.6	67.8
11.00-12.00	71.0	103.1	72.3	68.5
12.00-13.00	71.5	114.4	74.3	66.9
24 Hours Average Measured	70.8*	-	73.8	66.7
1 Hour Maximum	-	114.4	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	78.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ร.บ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

\* หมายถึง มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด

Miss Wimonwan Kaenwong

Analyst



Miss Wilrak Chalsa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอनพีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S85023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่พัส  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
12-13/12/2566	74.6 <sup>1'</sup>	71.4 <sup>2'</sup>	66.9 <sup>3'</sup>	4.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 13.00-14.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2'</sup> ตรวจวัดเวลา 18.10-18.15 น. วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน  
การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน  
ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ลูกจ้างทำงาน 8 ชั่วโมง

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
Miss Wi'airak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ทิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพิชารณณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	10-11/12/2566				11-12/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	70.8	107.2	72.0	67.5	72.0	89.6	73.5	69.0
13.00-14.00	69.3	92.9	71.1	66.3	71.5	94.5	74.2	65.3
14.00-15.00	70.5	97.0	72.4	68.7	70.8	96.8	73.4	66.9
15.00-16.00	69.4	91.4	71.8	68.0	69.7	102.5	71.2	67.5
16.00-17.00	72.8	94.9	73.8	68.7	72.7	93.9	74.5	68.5
17.00-18.00	71.4	94.5	73.6	69.3	70.8	91.4	73.3	65.1
18.00-19.00	68.0	88.4	69.8	64.0	69.8	93.6	73.9	64.9
19.00-20.00	65.2	81.0	67.5	63.4	67.2	87.4	69.7	64.1
20.00-21.00	64.6	76.1	66.4	62.1	66.5	81.3	68.9	63.9
21.00-22.00	63.7	82.4	65.2	60.3	64.8	75.7	65.9	63.7
22.00-23.00	62.8	80.5	65.2	61.1	63.5	83.1	65.1	62.1
23.00-00.00	64.4	74.2	66.3	62.4	64.2	72.9	67.5	60.4
00.00-01.00	63.8	73.7	65.2	60.8	64.3	75.7	65.8	59.7
01.00-02.00	65.9	73.8	67.2	64.2	65.0	94.0	67.4	63.4
02.00-03.00	67.0	73.1	68.2	65.7	65.2	74.9	68.3	64.1
03.00-04.00	66.4	79.7	69.0	64.4	66.0	73.5	67.9	64.5
04.00-05.00	66.7	82.6	68.5	63.0	65.0	78.9	68.2	62.2
05.00-06.00	67.9	86.8	69.8	66.2	66.1	91.4	69.5	64.5
06.00-07.00	69.6	87.9	71.4	67.0	69.0	95.2	70.1	65.5
07.00-08.00	68.4	89.3	70.0	65.6	67.9	92.1	69.5	65.1
08.00-09.00	72.1	103.0	73.5	67.2	71.8	90.7	75.1	68.7
09.00-10.00	70.4	103.7	72.6	68.2	72.2	88.3	74.7	67.1
10.00-11.00	69.8	95.6	71.1	67.8	74.0	95.2	76.7	69.3
11.00-12.00	71.5	93.6	73.2	68.5	73.1	90.6	75.6	67.6
24 Hours Average Measured	68.9	-	70.6	66.2	69.6	-	72.1	65.8
1 Hour Maximum	-	107.2	-	-	-	102.5	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	76.9	-	-	-	76.8	-	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Wimonwan Kaenwong

Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa

Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เขตพระโขนงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 322/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
โทรศัพท์ 02-156-8273 / 083-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอनดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SUM Model and Serial No.** : 44 S/A PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
10-11/12/2566	72.6 <sup>1'</sup>	69.8 <sup>3'</sup>	66.8 <sup>3'</sup>	2.6	10.0
11-12/12/2566	74.0 <sup>1'</sup>	69.5 <sup>3'</sup>	67.3 <sup>3'</sup>	4.8	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา : 6.00-17.00 น. วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา : 0.00-11.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3'</sup> ตรวจวัดเวลา : 15.20-15.25 น. วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4'</sup> ตรวจวัดเวลา : 15.20-15.25 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S65023

**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (นิม พระราม3-สุขสวัสดิ์) **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป

**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ **Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566

**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ **Received Date** : 14 ธันวาคม 2566

**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N **Report Date** : 20 ธันวาคม 2566

**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter

**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351 **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่


**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773

**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	12-13/12/2566			
	L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>
12.00-13.00	70.9	99.5	73.9	67.7
13.00-14.00	67.9	101.4	71.3	66.7
14.00-15.00	72.4	101.0	74.7	68.9
15.00-16.00	68.3	107.6	72.0	65.7
16.00-17.00	70.1	98.7	72.1	68.5
17.00-18.00	68.7	94.2	70.3	63.9
18.00-19.00	69.4	100.1	73.1	65.2
19.00-20.00	67.8	91.4	68.9	65.3
20.00-21.00	65.3	87.4	67.4	60.8
21.00-22.00	66.8	76.0	69.5	65.0
22.00-23.00	66.5	87.8	68.2	63.4
23.00-00.00	64.5	79.8	66.2	62.1
00.00-01.00	66.2	77.5	67.5	62.7
01.00-02.00	65.4	96.8	67.1	62.2
02.00-03.00	64.3	76.0	66.4	61.3
03.00-04.00	69.0	78.4	70.3	67.6
04.00-05.00	68.0	88.4	67.8	63.7
05.00-06.00	64.2	99.5	65.2	62.3
06.00-07.00	65.8	95.9	69.1	64.4
07.00-08.00	66.9	99.9	68.2	63.7
08.00-09.00	72.7	92.9	74.3	71.0
09.00-10.00	71.3	96.1	73.0	68.5
10.00-11.00	70.5	101.1	72.6	67.0
11.00-12.00	69.6	94.1	71.1	66.8
24 Hours Average Measured	68.7	-	70.8	66.0
1 Hour Maximum	-	107.6	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
L <sub>dn</sub>	75.5	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล.เอ หรือ dB(A)

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรราภรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SIM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
12-13/12/2566	72.7 <sup>1'</sup>	67.7 <sup>2'</sup>	66.5 <sup>2'</sup>	4.5	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 8.00-9.00 น. วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
ตรวจวัดเวลา 13.20-13.25 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
The values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst  
  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wirak Chaisa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

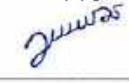
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.155	>100	0.155	>100	1.970	37.0	10 < f ≤ 50	11.75
14.00-15.00	0.163	6.9	0.158	3.3	4.808	<1.0	f ≤ 10	5
15.00-16.00	0.155	39.0	0.128	47.0	2.475	23.0	10 < f ≤ 50	8.25
16.00-17.00	0.256	>100	0.139	>100	2.703	>100	f > 100	20
17.00-18.00	0.147	85.0	0.147	>100	1.852	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.155	47.0	0.139	>100	3.925	22.0	10 < f ≤ 50	8
19.00-20.00	0.155	>100	0.147	30.0	6.148	32.0	10 < f ≤ 50	10.5
20.00-21.00	0.155	13.0	0.147	51.0	3.153	>100	f > 100	20
21.00-22.00	0.147	>100	0.147	>100	4.619	3.8	f ≤ 10	5
22.00-23.00	0.155	73.0	0.155	>100	5.628	21.0	10 < f ≤ 50	7.75
23.00-00.00	0.147	43.0	0.171	1.6	3.957	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.155	57.0	0.147	>100	1.308	2.8	f ≤ 10	5
01.00-02.00	0.147	>100	0.147	>100	3.113	37.0	10 < f ≤ 50	11.75
02.00-03.00	0.147	>100	0.147	>100	8.166	73.0	50 < f ≤ 100	17.3
03.00-04.00	0.147	32.0	0.202	1.2	1.348	14.0	10 < f ≤ 50	6
04.00-05.00	0.147	85.0	0.139	>100	4.824	3.0	f ≤ 10	5
05.00-06.00	0.183	5.1	0.139	>100	1.025	1.1	f ≤ 10	5
06.00-07.00	0.155	>100	0.147	85.0	5.714	>100	f > 100	20
07.00-08.00	0.128	6.2	0.725	4.4	0.218	5.5	f ≤ 10	5
08.00-09.00	0.195	4.5	0.843	3.2	0.221	3.7	f ≤ 10	5
09.00-10.00	0.155	7.5	0.150	<1.0	1.261	>100	f > 100	20
10.00-11.00	0.213	7.9	0.843	7.5	0.181	3.4	f ≤ 10	5
11.00-12.00	0.163	8.1	0.147	>100	1.364	34.0	10 < f ≤ 50	11
12.00-13.00	0.155	57.0	0.155	>100	1.159	<1.0	f ≤ 10	5
24 Hour Maximum	-	-	-	-	8.166	73.0	50 < f ≤ 100	17.3

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อบังคับผลกระทบต่ออาคาร

**หมายเหตุ :** Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และการสั่น  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ เอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code :** 585023  
**Sample Type :** ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date :** 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date :** 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date :** 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis :** Ground Vibration  
**Sampling Name :** นายณัฐพล เชื้อหิ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.155	>100	0.147	>100	10.340	>100	f > 100	20
14.00-15.00	0.155	20.0	0.147	>100	10.180	73.0	50 < f ≤ 100	17.3
15.00-16.00	0.155	73.0	0.147	>100	1.553	>100	f > 100	20
16.00-17.00	0.163	5.1	0.147	73.0	1.237	3.2	f ≤ 10	5
17.00-18.00	0.147	32.0	0.139	85.0	1.332	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.155	>100	0.147	>100	2.546	<1.0	f ≤ 10	5
19.00-20.00	0.171	5.6	0.150	2.9	1.143	1.5	f ≤ 10	5
20.00-21.00	0.155	32.0	0.139	>100	5.974	>100	f > 100	20
21.00-22.00	0.171	5.0	0.173	<1.0	3.634	9.5	f ≤ 10	5
22.00-23.00	0.147	>100	0.147	84.0	3.736	1.1	f ≤ 10	5
23.00-00.00	0.147	>100	0.147	>100	6.873	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.179	5.8	0.315	2.8	5.525	>100	f > 100	20
01.00-02.00	0.155	61.0	0.139	>100	5.391	85.0	50 < f ≤ 100	18.5
02.00-03.00	0.163	57.0	0.147	>100	6.305	>100	f > 100	20
03.00-04.00	0.155	22.0	0.147	>100	3.279	8.4	f ≤ 10	5
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	0.147	85.0	0.147	85.0	1.836	>100	f > 100	20
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.147	>100	0.147	>100	2.648	<1.0	f ≤ 10	5
08.00-09.00	0.163	>100	0.147	57.0	1.963	>100	f > 100	20.00
09.00-10.00	0.155	24.0	0.147	>100	6.376	>100	f > 100	20
10.00-11.00	0.163	6.7	0.139	2.6	6.518	>100	f > 100	20
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	-	-	10.180	73.0	50 < f ≤ 100	17.3

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสัมพันธ์ Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่ระยะการสั่น  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท สืบสวนแอนด์ดับเพลิง พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอลำลูกหลวง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 15° 0' 149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.235	47.0	0.323	39.0	1.084	>100	f > 100	20
14.00-15.00	0.187	3.8	0.268	2.9	1.340	>100	f > 100	20
15.00-16.00	0.155	64.0	0.179	9.8	1.088	>100	f > 100	20
16.00-17.00	0.155	>100	0.147	>100	1.332	1.7	f ≤ 10	5
17.00-18.00	0.163	85.0	0.147	51.0	1.222	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.147	51.0	0.147	>100	1.048	30.0	10 < f ≤ 50	10
19.00-20.00	0.147	57.0	0.147	>100	1.064	<1.0	f ≤ 10	5
20.00-21.00	0.155	8.8	0.155	3.9	1.088	10.0	f ≤ 10	5
21.00-22.00	0.155	30.0	0.171	5.3	1.253	39.0	10 < f ≤ 50	12.25
22.00-23.00	0.155	23.0	0.147	>100	2.238	>100	f > 100	20
23.00-00.00	0.163	25.0	0.147	85.0	1.717	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.147	57.0	0.147	>100	1.379	20.0	10 < f < 50	7.5
01.00-02.00	0.147	43.0	0.136	>100	1.749	65.0	50 < f < 100	16.5
02.00-03.00	0.155	64.0	0.147	>100	1.602	85.0	50 < f < 100	18.5
03.00-04.00	0.139	>100	0.147	>100	1.607	5.9	f ≤ 10	5
04.00-05.00	0.163	12.0	0.147	34.0	1.646	<1.0	f ≤ 10	5
05.00-06.00	0.155	22.0	0.147	>100	1.036	<1.0	f ≤ 10	5
06.00-07.00	0.163	3.0	0.155	>100	2.767	83.0	50 < f < 100	18.3
07.00-08.00	0.156	47	0.147	85	1.544	39	f ≤ 10	5
08.00-09.00	0.155	22.0	0.139	>100	1.190	8.7	f ≤ 10	5
09.00-10.00	0.171	7.2	0.155	28.0	1.237	6.7	f ≤ 10	5
10.00-11.00	0.179	8.4	0.205	3.4	1.427	85.0	50 < f < 100	18.5
11.00-12.00	0.155	64.0	0.147	>100	1.072	3.1	f ≤ 10	5
12.00-~ 3.00	0.171	5.0	0.268	2.9	1.662	<1.0	f ≤ 10	5
24 Hour Maximum	-	-	-	-	2.767	83.0	50 < f < 100	18.3

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการสั่น  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

  
Miss Wimonwan Koenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลนาโพธิ์พัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 โทรศัพท์ 02-156-8273 / 090-2908628 อีเมล tnp.envi@gmail.com  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnp318 , Facebook.com/Tnpenvironment



TIS 17025-2561

TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 V  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายอภิเทพ ชูพันธุ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW3616  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 04 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 06 ธันวาคม 2566  
**Analytical Date** : 06-19 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 22 ธันวาคม 2566  
**Sampling Time** : 10.23 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	20.0	< 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	32.3	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	250	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	0.3	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		ใส เหลือง ค่อนข้างปนกลาง		

**Standard** : มาตรฐานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท 1  
**Remark** <sup>(1)</sup> : รายการทดสอบที่ยังไม่ขอใบรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1679  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

*Amemo*

Mias Arusara Kaewkajorn

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD. Wilairak Chalsa

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนองค์ประกอบบริการเลขที่ ๖-๑๑๘  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 1'110  
เบอร์ติดต่อ 02-158-8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.enm@gmail.com](mailto:tnp.enm@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line ID : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.enm.thailand

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMAS-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664385 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายอดิเทพ ขุนพันธุ์  
**Registered No.** : -


**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW4008  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 04 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 06 ธันวาคม 2566  
**Analytical Date** : 06-19 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 22 ธันวาคม 2566  
**Sampling Time** : 10.23 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
Total Kjeldahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	1.7	≤ 35
Sample Condition		ใส เหลือง ตากอนปานกลาง		


**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด, อาคารประเภท ก

**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029

<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

  
Miss Anusara Keewakjorn  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นอี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilrak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0684367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นานะณูพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-01-TSP/TNP-F-02-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A UR# 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
Gravimetric Method

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	10-11/12/2566	0.0431	0.0282
2.	11-12/12/2566	0.0487	0.0265
3.	12-13/12/2566	0.0456	0.0213
มาตรฐาน		≤ 0.33	≤ 0.12

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องมาตรฐานค่าขีดจำกัด 24 ชม. พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Cnaisa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อากาศ ๑-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-1๖6-8273 / 088-2๖68528 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดีบายี.เอ็นดีดีบีลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
รีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรกรณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664341 E 1510065 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-03-TSP/TNP-F-03-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 04, 2023

Item	Sampling Date	Result (mg/m <sup>3</sup> )	
		Total Suspended Particulates (TSP) 24 Hours Average	Particulate Matter less than 10 Micrometers (PM-10)
1.	10-11/12/2566	0.0276	0.0168
2.	11-12/12/2566	0.0262	0.0139
3.	12-13/12/2566	0.0205	0.0099
มาตรฐาน		< 0.33	< 0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ (mg/m<sup>3</sup>)

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Cnaisa  
Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว.เอนด์ดับบลิว ฟร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พรราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : E80129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expiry Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NDIR/CO Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1243	1.2875
14.00-15.00	1.0842	1.2416
15.00-16.00	1.1662	1.3355
16.00-17.00	1.1633	1.3322
17.00-18.00	1.0377	1.1884
18.00-19.00	0.8643	0.9898
19.00-20.00	0.8968	1.0270
20.00-21.00	1.0032	1.1466
21.00-22.00	0.9295	1.0645
22.00-23.00	0.9255	1.0599
23.00-00.00	0.8648	0.9903
00.00-01.00	0.8218	0.9412
01.00-02.00	0.9672	1.1077
02.00-03.00	0.9691	1.1098
03.00-04.00	0.9901	1.1339
04.00-05.00	0.9283	1.0631
05.00-06.00	0.9556	1.0943
06.00-07.00	1.0024	1.1479
07.00-08.00	1.1358	1.3007
08.00-09.00	1.0152	1.1626
09.00-10.00	0.9945	1.1389
10.00-11.00	0.9297	1.0647
11.00-12.00	0.9654	1.1055
12.00-13.00	1.0297	1.1792
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0425</b>	<b>1.1938</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1662</b>	<b>1.3355</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8218</b>	<b>0.9412</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
Miss Willairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 48C and 48C-79177-391  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 4,535  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1264	1.2899
14.00-15.00	1.0868	1.2446
15.00-16.00	1.1624	1.3311
16.00-17.00	1.1694	1.3392
17.00-18.00	1.0320	1.1819
18.00-19.00	0.8888	0.9924
19.00-20.00	0.9031	1.0342
20.00-21.00	1.0120	1.1589
21.00-22.00	0.9219	1.0558
22.00-23.00	0.9284	1.0632
23.00-00.00	0.8599	0.9848
00.00-01.00	0.8193	0.9383
01.00-02.00	0.9665	1.1069
02.00-03.00	0.9696	1.1104
03.00-04.00	0.9861	1.1293
04.00-05.00	0.9317	1.0670
05.00-06.00	0.9647	1.1048
06.00-07.00	1.0103	1.1569
07.00-08.00	1.1365	1.3015
08.00-09.00	1.0107	1.1574
09.00-10.00	0.9947	1.1392
10.00-11.00	0.9247	1.0590
11.00-12.00	0.9579	1.0970
12.00-13.00	1.0219	1.1703
<b>8 Hour Averages</b>	<b>1.0448</b>	<b>1.1985</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>1.1694</b>	<b>1.3392</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.8193</b>	<b>0.9383</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
 Project Name : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
 Address : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
 Sampling Point : พื้นที่โครงการ  
 GPS. Coordinate : 47 P 0684396 E 1510156 N  
 Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Model and Serial No. : 48C and 48C-79177-391  
 Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027  
 Concentration (ppm) : 4.535  
 Expiry Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	1.1143	1.2760
14.00-15.00	1.0742	1.2302
15.00-16.00	1.1562	1.3240
16.00-17.00	1.1533	1.3207
17.00-18.00	1.0277	1.1769
18.00-19.00	0.8543	0.9783
19.00-20.00	0.8868	1.0155
20.00-21.00	0.9932	1.1374
21.00-22.00	0.9195	1.0530
22.00-23.00	0.9155	1.0484
23.00-00.00	0.8548	0.9789
00.00-01.00	0.8118	0.9297
01.00-02.00	0.9572	1.0962
02.00-03.00	0.9591	1.0984
03.00-04.00	0.9801	1.1224
04.00-05.00	0.9183	1.0517
05.00-06.00	0.9456	1.0829
06.00-07.00	0.9924	1.1364
07.00-08.00	1.1258	1.2893
08.00-09.00	1.0052	1.1511
09.00-10.00	0.9845	1.1274
10.00-11.00	0.9197	1.0532
11.00-12.00	0.9554	1.0941
12.00-13.00	1.0197	1.1677
8 Hour Averages	1.0325	1.1824
1 Hour Averages Maximum	1.1562	1.3240
1 Hour Averages Minimum	0.8118	0.9297
Standard 8 Hour Averages	9	10.26
Standard 1 Hour Averages	30	34.2

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0064396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 42C and D413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0289	0.0544
14.00-15.00	0.0298	0.0560
15.00-16.00	0.0296	0.0560
16.00-17.00	0.0273	0.0513
17.00-18.00	0.0253	0.0476
18.00-19.00	0.0236	0.0444
19.00-20.00	0.0189	0.0356
20.00-21.00	0.0224	0.0421
21.00-22.00	0.0232	0.0437
22.00-23.00	0.0202	0.0380
23.00-00.00	0.0235	0.0442
00.00-01.00	0.0170	0.0319
01.00-02.00	0.0107	0.0201
02.00-03.00	0.0177	0.0333
03.00-04.00	0.0139	0.0262
04.00-05.00	0.0154	0.0290
05.00-06.00	0.0225	0.0423
06.00-07.00	0.0197	0.0370
07.00-08.00	0.0245	0.0461
08.00-09.00	0.0221	0.0416
09.00-10.00	0.0196	0.0368
10.00-11.00	0.0262	0.0493
11.00-12.00	0.0280	0.0527
12.00-13.00	0.0246	0.0462
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0223</b>	<b>0.0419</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0298</b>	<b>0.0560</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0107</b>	<b>0.0201</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0250	0.0469
14.00-15.00	0.0256	0.0482
15.00-16.00	0.0319	0.0600
16.00-17.00	0.0298	0.0561
17.00-18.00	0.0287	0.0540
18.00-19.00	0.0274	0.0516
19.00-20.00	0.0178	0.0332
20.00-21.00	0.0214	0.0403
21.00-22.00	0.0203	0.0382
22.00-23.00	0.0193	0.0363
23.00-00.00	0.0215	0.0405
00.00-01.00	0.0172	0.0323
01.00-02.00	0.0164	0.0308
02.00-03.00	0.0201	0.0379
03.00-04.00	0.0172	0.0324
04.00-05.00	0.0213	0.0401
05.00-06.00	0.0193	0.0363
06.00-07.00	0.0228	0.0429
07.00-08.00	0.0191	0.0360
08.00-09.00	0.0270	0.0508
09.00-10.00	0.0250	0.0471
10.00-11.00	0.0281	0.0528
11.00-12.00	0.0285	0.0556
12.00-13.00	0.0268	0.0504
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0233</b>	<b>0.0438</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0319</b>	<b>0.0600</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0164</b>	<b>0.0308</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พะราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศ-บรรยากาศ  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 42C and 0413406269  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0284	0.0634
14.00-15.00	0.0274	0.0516
15.00-16.00	0.0256	0.0482
16.00-17.00	0.0274	0.0516
17.00-18.00	0.0251	0.0472
18.00-19.00	0.0268	0.0503
19.00-20.00	0.0168	0.0317
20.00-21.00	0.0142	0.0267
21.00-22.00	0.0182	0.0342
22.00-23.00	0.0212	0.0399
23.00-00.00	0.0163	0.0307
00.00-01.00	0.0158	0.0297
01.00-02.00	0.0172	0.0324
02.00-03.00	0.0182	0.0342
03.00-04.00	0.0175	0.0329
04.00-05.00	0.0185	0.0310
05.00-06.00	0.0193	0.0362
06.00-07.00	0.0179	0.0337
07.00-08.00	0.0203	0.0382
08.00-09.00	0.0256	0.0481
09.00-10.00	0.0228	0.0429
10.00-11.00	0.0306	0.0577
11.00-12.00	0.0322	0.0606
12.00-13.00	0.0288	0.0542
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0221</b>	<b>0.0416</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0322</b>	<b>0.0606</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0142</b>	<b>0.0267</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wilmonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664398 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO' 29027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0043	0.0112
14.00-15.00	0.0038	0.0099
15.00-16.00	0.0031	0.0082
16.00-17.00	0.0040	0.0105
17.00-18.00	0.0034	0.0089
18.00-19.00	0.0031	0.0082
19.00-20.00	0.0021	0.0055
20.00-21.00	0.0019	0.0050
21.00-22.00	0.0029	0.0077
22.00-23.00	0.0013	0.0034
23.00-00.00	0.0016	0.0042
00.00-01.00	0.0013	0.0034
01.00-02.00	0.0018	0.0047
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0018	0.0047
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0015	0.0038
06.00-07.00	0.0021	0.0056
07.00-08.00	0.0021	0.0054
08.00-09.00	0.0025	0.0064
09.00-10.00	0.0015	0.0039
10.00-11.00	0.0022	0.0057
11.00-12.00	0.0035	0.0091
12.00-13.00	0.0035	0.0092
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0024</b>	<b>0.0064</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0043</b>	<b>0.0112</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0034</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตีบลิทแอนด์ตีบลิท พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMAG-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65028  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0039	0.0103
14.00-15.00	0.0034	0.0089
15.00-16.00	0.0026	0.0069
16.00-17.00	0.0029	0.0075
17.00-18.00	0.0030	0.0078
18.00-19.00	0.0014	0.0037
19.00-20.00	0.0018	0.0047
20.00-21.00	0.0015	0.0039
21.00-22.00	0.0021	0.0055
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0020	0.0052
00.00-01.00	0.0015	0.0039
01.00-02.00	0.0019	0.0050
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0019	0.0050
04.00-05.00	0.0017	0.0044
05.00-06.00	0.0017	0.0044
06.00-07.00	0.0015	0.0039
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0028	0.0073
09.00-10.00	0.0023	0.0060
10.00-11.00	0.0032	0.0084
11.00-12.00	0.0025	0.0066
12.00-13.00	0.0036	0.0095
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0023</b>	<b>0.0059</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0039</b>	<b>0.0103</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0037</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wilmonwan Kaenwong  
Analyst

Miss Wilairak Chaissa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท หีบปลิวแอนดีดัดปลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0411405899  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
13.00-14.00	0.0048	0.0125
14.00-15.00	0.0035	0.0091
15.00-16.00	0.0037	0.0098
16.00-17.00	0.0028	0.0074
17.00-18.00	0.0043	0.0112
18.00-19.00	0.0014	0.0036
19.00-20.00	0.0031	0.0081
20.00-21.00	0.0019	0.0049
21.00-22.00	0.0015	0.0039
22.00-23.00	0.0016	0.0042
23.00-00.00	0.0017	0.0044
00.00-01.00	0.0017	0.0044
01.00-02.00	0.0017	0.0044
02.00-03.00	0.0018	0.0047
03.00-04.00	0.0019	0.0050
04.00-05.00	0.0016	0.0042
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0017	0.0044
07.00-08.00	0.0020	0.0052
08.00-09.00	0.0037	0.0097
09.00-10.00	0.0039	0.0102
10.00-11.00	0.0039	0.0103
11.00-12.00	0.0033	0.0086
12.00-13.00	0.0031	0.0080
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0068</b>
<b>1 Hour Average Maximum</b>	<b>0.0048</b>	<b>0.0125</b>
<b>1 Hour Average Minimum</b>	<b>0.0014</b>	<b>0.0036</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Average<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.78</b>

มาตรฐาน : <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664396 E 1510156 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
10/12/2566	ppm	1.072	0.634	1.706
11/12/2566	ppm	1.058	0.654	1.712
12/12/2566	ppm	1.099	0.633	1.732

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-316  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02-156 8273 / 088-2068628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnp16318 , Facebook : tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวเอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	10-11 ธันวาคม 2568
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ	<b>Received Date</b> :	12 ธันวาคม 2568
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0684349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	15 ธันวาคม 2568
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NDIR/CO Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่ลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			48C and 48CHL-67713-358
<b>Concentration (ppm)</b>			EB0129027
<b>Expire Date</b>			4,535
			Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9104	1.0426
13.00-14.00	0.9263	1.0607
14.00-15.00	0.9457	1.0830
15.00-16.00	0.9537	1.0922
16.00-17.00	0.9207	1.0544
17.00-18.00	0.7904	0.9051
18.00-19.00	0.8487	0.9719
19.00-20.00	0.8545	0.9786
20.00-21.00	0.8835	1.0117
21.00-22.00	0.8210	0.9402
22.00-23.00	0.8807	1.0086
23.00-00.00	0.7984	0.9143
00.00-01.00	0.8817	1.0097
01.00-02.00	0.8579	0.9817
02.00-03.00	0.8108	0.9285
03.00-04.00	0.7367	0.8437
04.00-05.00	0.7453	0.8535
05.00-06.00	0.7806	0.8939
06.00-07.00	0.8933	1.0230
07.00-08.00	0.9186	1.0520
08.00-09.00	0.9017	1.0326
09.00-10.00	0.8180	0.9368
10.00-11.00	0.9020	1.0329
11.00-12.00	0.9112	1.0435
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8904</b>	<b>1.0197</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9537</b>	<b>1.0922</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7367</b>	<b>0.8437</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.28</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 16 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๖-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัดพัฒนา อำเภอทรายทอง จังหวัดนครสวรรค์ 11110  
 เบอร์ติดต่อ ๐2-156-8273 / 088-2868528 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnp18318 , Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พรชราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	11-12 ธันวาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพิชชาภรณ์	<b>Received Date</b> :	13 ธันวาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0664349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	19 ธันวาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NDIR/CO Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			48C and 48CHL-67713-358
<b>Concentration (ppm)</b>			EB0129027
<b>Expiry Date</b>			4,535
			Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9517	1.0898
13.00-14.00	0.9258	1.0602
14.00-15.00	0.9259	1.0604
15.00-16.00	0.9609	1.1004
16.00-17.00	0.9206	1.0543
17.00-18.00	0.8438	0.9664
18.00-19.00	0.8121	0.9300
19.00-20.00	0.8999	1.0306
20.00-21.00	0.8501	0.9735
21.00-22.00	0.8254	0.9452
22.00-23.00	0.8455	0.9682
23.00-00.00	0.8860	1.0146
00.00-01.00	0.8722	0.9988
01.00-02.00	0.8536	0.9776
02.00-03.00	0.8171	0.9358
03.00-04.00	0.7882	0.9027
04.00-05.00	0.7709	0.8828
05.00-06.00	0.7541	0.8636
06.00-07.00	0.8486	0.9718
07.00-08.00	0.9194	1.0529
08.00-09.00	0.9670	1.1074
09.00-10.00	0.9453	1.0825
10.00-11.00	0.7973	0.9131
11.00-12.00	0.8986	0.9604
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.8924</b>	<b>1.0220</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9670</b>	<b>1.1074</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7541</b>	<b>0.8636</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

**TNP**  
ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อากาศ-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 082-2968628 อีเมล [tnp.enw@gmail.com](mailto:tnp.enw@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line @ : @tnp16318 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b> :	บริษัท ดี.เบสส์แอนด์ดีบีเอส หรือเพอร์ดี แอนด์ ดี.เวลล์อป.เม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b> :	S65023
<b>Project Name</b> :	โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b> :	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
<b>Address</b> :	ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b> :	12-13 ธันวาคม 2566
<b>Sampling Point</b> :	บริเวณหมู่บ้านพัชรามารณ์	<b>Received Date</b> :	14 ธันวาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b> :	47 P 0684349 E 1510070 N	<b>Report Date</b> :	20 ธันวาคม 2566
<b>Sampling By</b> :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b> :	NDIR/CO Analyzer
<b>Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b> :	นายณัฐพล แซ่หลี
<b>Calibration Gas Cylinder I.D.</b>			
<b>Concentration (ppm)</b>			
<b>Expire Date</b>			

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.9127	1.0452
13.00-14.00	0.9020	1.0330
14.00-15.00	0.8292	0.9496
15.00-16.00	0.9546	1.0932
16.00-17.00	0.9442	1.0813
17.00-18.00	0.9376	1.0737
18.00-19.00	0.9767	1.1185
19.00-20.00	0.8722	0.9988
20.00-21.00	0.8321	0.9530
21.00-22.00	0.8558	0.9801
22.00-23.00	0.8640	0.9895
23.00-00.00	0.7990	0.9150
00.00-01.00	0.7882	0.8775
01.00-02.00	0.7209	0.8255
02.00-03.00	0.7650	0.8780
03.00-04.00	0.8591	0.9838
04.00-05.00	0.8708	0.9972
05.00-06.00	0.7707	0.8826
06.00-07.00	0.7409	0.8485
07.00-08.00	0.7688	0.8805
08.00-09.00	0.7749	0.8874
09.00-10.00	0.8839	1.0122
10.00-11.00	0.9748	1.1163
11.00-12.00	0.9820	1.1245
<b>8 Hour Averages</b>	<b>0.9162</b>	<b>1.0492</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.9820</b>	<b>1.1245</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.7209</b>	<b>0.8255</b>
<b>Standard 8 Hour Averages</b>	<b>9</b>	<b>10.26</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>30</b>	<b>34.2</b>

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimorwan Kaerwong  
Analyst



Miss Wilalrak Chalsa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิวเอชเอดับบลิว พรีเมียมเพอร์ติ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S65023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 10-11 กันยายน 2566
Sampling Point	: บริเวณหมู่บ้านพัชราราม	Received Date	: 12 ธันวาคม 2566
GPS. Coordinates	: 47 P 0664349 E 1510070 N	Report Date	: 15 ธันวาคม 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: NO <sub>x</sub> Chemiluminescence
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายณัฐพล แซ่หลี่
Calibration Gas Cylinder I.D.			: 42C and 42C-70987-367
Concentration (ppm)			: EB0129027
Expiry Date			: 53.15
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>x</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0204	0.0383
13.00-14.00	0.0222	0.0418
14.00-15.00	0.0241	0.0453
15.00-16.00	0.0262	0.0483
16.00-17.00	0.0269	0.0505
17.00-18.00	0.0227	0.0426
18.00-19.00	0.0185	0.0348
19.00-20.00	0.0214	0.0403
20.00-21.00	0.0202	0.0380
21.00-22.00	0.0181	0.0341
22.00-23.00	0.0132	0.0248
23.00-00.00	0.0171	0.0321
00.00-01.00	0.0117	0.0221
01.00-02.00	0.0139	0.0262
02.00-03.00	0.0114	0.0215
03.00-04.00	0.0138	0.0259
04.00-05.00	0.0168	0.0317
05.00-06.00	0.0176	0.0332
06.00-07.00	0.0176	0.0330
07.00-08.00	0.0182	0.0342
08.00-09.00	0.0194	0.0365
09.00-10.00	0.0222	0.0418
10.00-11.00	0.0236	0.0445
11.00-12.00	0.0222	0.0418
24 Hour Average	0.0191	0.0360
1 Hour Averages Maximum	0.0269	0.0505
1 Hour Averages Minimum	0.0114	0.0215
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน-518  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเกาะแก้วทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name :** บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name :** โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address :** ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point :** บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate :** 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By :** บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code :** 365023  
**Sample Type :** สุ่มอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date :** 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date :** 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date :** 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis :** NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling Name :** ฝายนครพล แซ่หลี  
**Model and Serial No. :** 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D. :** EB0129027  
**Concentration (ppm) :** 53.15  
**Expire Date :** Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0238	0.0448
13.00-14.00	0.0265	0.0499
14.00-15.00	0.0199	0.0375
15.00-16.00	0.0253	0.0475
16.00-17.00	0.0180	0.0338
17.00-18.00	0.0164	0.0309
18.00-19.00	0.0183	0.0344
19.00-20.00	0.0170	0.0320
20.00-21.00	0.0174	0.0327
21.00-22.00	0.0153	0.0287
22.00-23.00	0.0163	0.0307
23.00-00.00	0.0122	0.0230
00.00-01.00	0.0154	0.0290
01.00-02.00	0.0140	0.0263
02.00-03.00	0.0143	0.0269
03.00-04.00	0.0166	0.0350
04.00-05.00	0.0172	0.0323
05.00-06.00	0.0189	0.0355
06.00-07.00	0.0160	0.0301
07.00-08.00	0.0222	0.0418
08.00-09.00	0.0223	0.0420
09.00-10.00	0.0218	0.0410
10.00-11.00	0.0212	0.0399
11.00-12.00	0.0198	0.0373
24 Hour Average	0.0187	0.0351
1 Hour Averages Maximum	0.0265	0.0499
1 Hour Averages Minimum	0.0122	0.0230
Standard 1 Hour Averages	0.17	0.32

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Keenwong

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilalrak Chaisa

Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท จั๊บลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชราราม  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Customer Code** : 565023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 42C and 42C-70987-367  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBO129027  
**Concentration (ppm)** : 53.15  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0200	0.0376
13.00-14.00	0.0198	0.0373
14.00-15.00	0.0268	0.0504
15.00-16.00	0.0216	0.0407
16.00-17.00	0.0214	0.0403
17.00-18.00	0.0204	0.0384
18.00-19.00	0.0185	0.0347
19.00-20.00	0.0185	0.0348
20.00-21.00	0.0170	0.0320
21.00-22.00	0.0159	0.0300
22.00-23.00	0.0126	0.0238
23.00-00.00	0.0144	0.0271
00.00-01.00	0.0135	0.0253
01.00-02.00	0.0131	0.0246
02.00-03.00	0.0135	0.0254
03.00-04.00	0.0139	0.0262
04.00-05.00	0.0185	0.0348
05.00-06.00	0.0158	0.0297
06.00-07.00	0.0156	0.0294
07.00-08.00	0.0197	0.0370
08.00-09.00	0.0186	0.0351
09.00-10.00	0.0172	0.0324
10.00-11.00	0.0200	0.0376
11.00-12.00	0.0231	0.0434
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0179</b>	<b>0.0337</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0268</b>	<b>0.0504</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0126</b>	<b>0.0238</b>
<b>Standard 1 Hour Averages</b>	<b>0.17</b>	<b>0.32</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Miss Wimonwan Kaerwong  
 Analyst



Miss Wilalrak Chalsa  
 Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกแยะ 2-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110  
 เบอร์ติดต่อ 02 156-8273 / 086-2066623 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) Line ID : @tnplab318 Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ตีบลิวแอนด์ตีบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอป.มันท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอนางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 16 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0039	0.0101
13.00-14.00	0.0040	0.0105
14.00-15.00	0.0031	0.0082
15.00-16.00	0.0032	0.0084
16.00-17.00	0.0041	0.0108
17.00-18.00	0.0038	0.0100
18.00-19.00	0.0024	0.0064
19.00-20.00	0.0017	0.0043
20.00-21.00	0.0019	0.0049
21.00-22.00	0.0017	0.0045
22.00-23.00	0.0017	0.0044
23.00-00.00	0.0025	0.0064
00.00-01.00	0.0016	0.0041
01.00-02.00	0.0028	0.0073
02.00-03.00	0.0031	0.0080
03.00-04.00	0.0018	0.0046
04.00-05.00	0.0028	0.0073
05.00-06.00	0.0018	0.0047
06.00-07.00	0.0022	0.0058
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0028	0.0073
09.00-10.00	0.0033	0.0087
10.00-11.00	0.0030	0.0079
11.00-12.00	0.0029	0.0076
24 Hour Average	0.0027	0.0070
1 Hour Averages Maximum	0.0041	0.0108
1 Hour Averages Minimum	0.0016	0.0041
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.76

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	Customer Code	: S65023
Project Name	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	Sample Type	: คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	Sampling Date	: 11-12 ธันวาคม 2566
Sampling Point	: บริเวณหมู่บ้านพัชรารามณ์	Received Date	: 13 ธันวาคม 2566
GPS. Coordinate	: 47 P 0664349 E 1510070 N	Report Date	: 19 ธันวาคม 2566
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer
Model and Serial No.		Sampling Name	: นายณัฐพล แซ่หลี่
Calibration Gas Cylinder I.D.			: 430 and 0327402325
Concentration (ppm)			: EB0129027
Expiry Date			: 55.11
			: Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0033	0.0086
13.00-14.00	0.0036	0.0095
14.00-15.00	0.0035	0.0091
15.00-16.00	0.0029	0.0077
16.00-17.00	0.0026	0.0067
17.00-18.00	0.0030	0.0080
18.00-19.00	0.0021	0.0055
19.00-20.00	0.0028	0.0072
20.00-21.00	0.0033	0.0086
21.00-22.00	0.0022	0.0056
22.00-23.00	0.0020	0.0052
23.00-00.00	0.0022	0.0059
00.00-01.00	0.0017	0.0044
01.00-02.00	0.0020	0.0053
02.00-03.00	0.0025	0.0065
03.00-04.00	0.0014	0.0036
04.00-05.00	0.0024	0.0063
05.00-06.00	0.0034	0.0089
06.00-07.00	0.0021	0.0056
07.00-08.00	0.0021	0.0055
08.00-09.00	0.0026	0.0067
09.00-10.00	0.0027	0.0072
10.00-11.00	0.0033	0.0086
11.00-12.00	0.0040	0.0104
24 Hour Average	0.0026	0.0069
1 Hour Averages Maximum	0.0040	0.0104
1 Hour Averages Minimum	0.0014	0.0036
Standard 24 Hour Average <sup>(1)</sup>	0.12	0.30
Standard 1 Hour Averages <sup>(2)</sup>	0.30	0.78

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลเกรียงไกรพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-756-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.enw@gmail.com](mailto:tnp.enw@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook [tnp.environment](https://www.facebook.com/Tnp.environment)

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ที.บี.อี.เอ็น.ดี.ดับบลิว.พี.ร็อพเพอร์ตี แอนด์  
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพิง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0884349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Model and Serial No.** : 43C and 0327402325  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EB0129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>
12.00-13.00	0.0032	0.0083
13.00-14.00	0.0045	0.0118
14.00-15.00	0.0046	0.0120
15.00-16.00	0.0036	0.0094
16.00-17.00	0.0032	0.0083
17.00-18.00	0.0033	0.0088
18.00-19.00	0.0040	0.0104
19.00-20.00	0.0041	0.0108
20.00-21.00	0.0029	0.0076
21.00-22.00	0.0035	0.0091
22.00-23.00	0.0032	0.0083
23.00-00.00	0.0021	0.0054
00.00-01.00	0.0021	0.0055
01.00-02.00	0.0031	0.0081
02.00-03.00	0.0029	0.0076
03.00-04.00	0.0017	0.0044
04.00-05.00	0.0022	0.0058
05.00-06.00	0.0034	0.0089
06.00-07.00	0.0028	0.0073
07.00-08.00	0.0020	0.0054
08.00-09.00	0.0038	0.0099
09.00-10.00	0.0021	0.0056
10.00-11.00	0.0023	0.0059
11.00-12.00	0.0027	0.0070
<b>24 Hour Average</b>	<b>0.0031</b>	<b>0.0080</b>
<b>1 Hour Averages Maximum</b>	<b>0.0046</b>	<b>0.0120</b>
<b>1 Hour Averages Minimum</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.0044</b>
<b>Standard 24 Hour Average<sup>(1)</sup></b>	<b>0.12</b>	<b>0.30</b>
<b>Standard 1 Hour Averages<sup>(2)</sup></b>	<b>0.30</b>	<b>0.76</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Miss Wilonwan Kaenwong

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

Miss Wilatrak Chalsa

Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรารักษ์  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664349 E 1510070 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**Model and Serial No.** : APHA and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : EBD129027  
**Concentration (ppm)** : 55.11  
**Expire Date** : Oct 29, 2027

Date	Unit	Result		
		Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
10/12/2566	ppm	0.631	0.596	1.227
11/12/2566	ppm	0.743	0.495	1.238
12/12/2566	ppm	0.684	0.522	1.206

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

Miss Anusara Kaewkajorn  
Analyst



Miss Wilairak Chalsa  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (xim พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง ตำบลพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0884367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	10-11/12/2566				11-12/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	75.6	108.5	77.8	70.0	73.8	110.5	75.4	69.8
14.00-15.00	74.2	100.3	76.8	70.2	72.6	105.8	74.6	69.4
15.00-16.00	73.5	110.9	76.4	69.4	73.1	107.0	74.8	69.0
16.00-17.00	74.3	109.0	77.8	68.5	72.4	111.5	74.2	68.4
17.00-18.00	72.5	103.2	74.6	67.8	71.9	110.4	73.0	67.6
18.00-19.00	72.6	101.9	74.0	69.4	71.0	107.2	72.6	67.6
19.00-20.00	69.1	101.5	71.0	66.8	70.5	107.1	72.0	67.2
20.00-21.00	69.0	104.2	70.2	66.6	69.6	102.8	71.0	67.6
21.00-22.00	67.7	97.0	70.3	66.4	67.5	100.9	68.6	65.6
22.00-23.00	68.2	88.0	72.1	67.2	66.3	92.3	69.5	65.2
23.00-00.00	68.8	84.3	69.8	67.6	65.7	89.5	67.7	63.7
00.00-01.00	67.2	85.5	69.6	65.4	67.4	87.1	69.3	65.0
01.00-02.00	68.5	82.6	71.1	66.8	68.2	82.9	70.1	65.0
02.00-03.00	67.9	84.6	70.9	64.3	65.8	84.0	67.9	63.2
03.00-04.00	68.2	96.9	72.1	65.3	65.7	88.8	68.5	62.7
04.00-05.00	69.0	93.2	70.1	67.6	66.6	99.9	67.6	65.0
05.00-06.00	68.0	102.7	69.2	64.8	65.7	91.9	67.0	63.2
06.00-07.00	69.5	101.7	71.2	66.2	66.6	98.0	68.6	63.8
07.00-08.00	72.8	106.4	76.0	68.6	68.9	104.7	70.6	65.4
08.00-09.00	75.9	112.0	77.3	70.2	75.5	112.0	77.4	68.4
09.00-10.00	76.2	109.4	78.6	71.0	73.1	113.5	74.8	69.5
10.00-11.00	74.7	105.8	76.4	69.8	74.0	106.0	75.4	69.0
11.00-12.00	73.4	105.4	76.0	68.0	72.1	110.2	74.1	68.5
12.00-13.00	71.6	101.6	73.2	68.9	73.3	98.5	75.8	67.7
24 Hours Average Measured	72.2*	-	74.5	68.2	71.0*	-	72.8	67.1
1 Hour Maximum	-	112.0	-	-	-	113.5	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	79.4	-	-	-	78.1	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

\* หมายถึง ค่าสูงสุดจากการวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ดีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

Miss Wilairat Chaise  
 Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท คับบิวแอนดส์คัปบิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0884387 E : 510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 18 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล เชื้อหลิ  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
10-11/12/2566	76.2 <sup>1'</sup>	71.2 <sup>4'</sup>	68.5 <sup>3'</sup>	6.0	10.0
11-12/12/2566	75.5 <sup>1'</sup>	71.6 <sup>3'</sup>	67.3 <sup>3'</sup>	5.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-10.00 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566

<sup>2'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-09.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>3'</sup> ตรวจวัดเวลา 12.50-12.55 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566

<sup>4'</sup> ตรวจวัดเวลา 17.10-17.15 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน

ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่ควรมีการกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่สูงกว่า 8 ชั่วโมง

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (หิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2352  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/A 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	12-13/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	74.6	105.9	78.5	69.6
14.00-15.00	73.2	100.5	75.6	71.7
15.00-16.00	72.5	102.2	74.1	69.2
16.00-17.00	75.1	101.7	78.7	71.0
17.00-18.00	63.8	97.3	64.9	59.9
18.00-19.00	67.7	101.0	68.3	62.1
19.00-20.00	63.8	84.5	65.1	61.9
20.00-21.00	63.0	82.4	64.5	60.9
21.00-22.00	61.9	80.7	63.7	58.9
22.00-23.00	61.2	89.3	63.1	57.3
23.00-00.00	60.2	88.9	62.1	55.7
00.00-01.00	59.2	81.0	61.7	54.9
01.00-02.00	58.9	81.3	61.5	53.7
02.00-03.00	60.2	87.9	62.3	56.7
03.00-04.00	62.4	88.9	64.1	59.7
04.00-05.00	66.0	97.7	68.3	61.3
05.00-06.00	67.0	99.6	68.7	63.1
06.00-07.00	74.4	107.5	76.1	68.7
07.00-08.00	75.3	106.6	78.1	71.1
08.00-09.00	75.9	114.4	77.3	70.4
09.00-10.00	71.9	103.5	73.5	66.7
10.00-11.00	72.6	88.4	74.6	67.8
11.00-12.00	71.0	103.1	72.3	68.5
12.00-13.00	71.5	114.4	74.3	66.9
24 Hours Average Measured	70.8*	-	73.8	66.7
1 Hour Maximum	-	114.4	-	-
Standard	<70	≤115	-	-
Ldn	78.7	-	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

\* หมายถึง มีค่าสูงกว่ามาตรฐานการกำหนด

Miss Wimonwan Kaenwong

Analyst



Miss Wilairak Chaisa

Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวเออนด์ดับบลิว ฟรีทเพอร์ลิ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 12-13 ธันวาคม 2560
<b>Sampling Point</b>	: พื้นที่โครงการ	<b>Received Date</b>	: 14 ธันวาคม 2560
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0684367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 20 ธันวาคม 2560
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Callibrator Model and Serial No.</b>			: 44 S/A PN2352
<b>Certified Date</b>			: ST-120 S/A 211203773
			: Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
12-13/12/2560	74.6 <sup>1'</sup>	71.4 <sup>2'</sup>	66.9 <sup>2'</sup>	4.9	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน

Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

'' ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 13.00-14.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560


Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

'' ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น. วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

การตรวจวัดเสียงรบกวนเป็นการตรวจวัดในช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง (08.00-17.00 น.) ของคนงาน

ดังนั้น ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเสียงรบกวนที่ลูกจ้างทำงาน 8 ชั่วโมง

  
 Miss Wimonwan Kaerwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Miss Wilairak Chalsa  
 Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว หรือพีเพอร์ตี แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (ชื่อ: พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพืชมงคล  
**GPS Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 21'203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))							
	10-11/12/2566				11-12/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	70.8	107.2	72.0	67.5	72.0	89.6	73.5	69.0
13.00-14.00	69.3	92.9	71.1	66.3	71.5	94.5	74.2	65.3
14.00-15.00	70.5	97.0	72.4	68.7	70.8	96.8	73.4	66.9
15.00-16.00	69.4	91.4	71.6	68.0	69.7	102.5	71.2	67.5
16.00-17.00	72.6	94.9	73.8	68.7	72.7	93.9	74.5	68.5
17.00-18.00	71.4	94.5	73.6	69.3	70.8	91.4	73.3	65.1
18.00-19.00	68.0	88.4	69.8	64.0	69.8	93.6	73.9	64.9
19.00-20.00	65.2	81.0	67.5	63.4	67.2	87.4	69.7	64.1
20.00-21.00	64.6	76.1	66.4	62.1	66.5	81.3	68.9	63.9
21.00-22.00	63.7	82.4	65.2	60.3	64.8	75.7	65.9	63.7
22.00-23.00	62.8	80.5	65.2	61.1	63.5	83.1	65.1	62.1
23.00-00.00	64.4	74.2	66.3	62.4	64.2	72.9	67.5	60.4
00.00-01.00	63.8	73.7	65.2	60.8	64.3	75.7	65.8	59.7
01.00-02.00	65.9	73.8	67.2	64.2	65.0	94.0	67.4	63.4
02.00-03.00	67.0	73.1	68.2	65.7	65.2	74.9	68.3	64.1
03.00-04.00	66.4	79.7	69.0	64.4	66.0	73.5	678	64.5
04.00-05.00	66.7	82.6	68.5	63.0	65.0	78.9	68.2	62.2
05.00-06.00	67.9	86.8	69.6	66.2	66.1	91.4	69.5	64.5
06.00-07.00	69.6	87.9	71.4	67.0	69.0	95.2	70.1	65.5
07.00-08.00	68.4	89.3	70.0	65.6	67.9	92.1	69.5	65.1
08.00-09.00	72.1	103.0	73.5	67.2	71.8	90.7	75.1	68.7
09.00-10.00	70.4	103.7	72.6	68.2	72.2	88.3	74.7	67.1
10.00-11.00	69.8	95.6	71.1	67.8	74.0	95.2	76.7	69.3
11.00-12.00	71.5	93.6	73.2	68.5	73.1	90.6	75.6	67.8
24 Hours Average Measured	68.9	-	70.6	66.2	69.6	-	72.1	65.8
1 Hour Maximum	-	107.2	-	-	-	102.5	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-	≤70	≤115	-	-
Ldn	75.9	-	-	-	76.8	-	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป  
 หน่วยผล : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

Miss Wimonwan Kaenwong

Analyst



Miss Wileirak Chaisa

Laboratory Manager

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพัชรการณ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Sampling Date** : 10-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SIM Model and Serial No.** : 44 S/N PN2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
10-11/12/2566	72.6 <sup>1'</sup>	69.8 <sup>2'</sup>	66.8 <sup>3'</sup>	2.6	10.0
11-12/12/2566	74.0 <sup>1'</sup>	69.5 <sup>2'</sup>	67.3 <sup>3'</sup>	4.8	10.0

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน  
**หมายเหตุ** : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)  
Background Noise Level หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน  
Specific Noise Level หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 16.00-17.00 น. วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>2'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 10.00-11.00 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>3'</sup> ตรวจวัดเวลา 13.00-15.00 น. วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
<sup>4'</sup> ตรวจวัดเวลา 15.00-15.25 น. วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด

  
Miss Wilairak Chaise  
Laboratory Manager





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT (อิม พระราม 3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บริเวณหมู่บ้านพืชรากหญ้า  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณรุฒ แสงหทัย  
**SLM Model and Serial No.** : 44 S/N PM2351  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 2'1203773  
**Certified Data** : Aug 14, 2023

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	12-13/12/2566			
	Leq	Lmax	L10	L90
12.00-13.00	70.9	99.5	73.9	67.7
13.00-14.00	67.9	101.4	71.3	66.7
14.00-15.00	72.4	101.0	74.7	68.9
15.00-16.00	68.3	107.6	72.0	65.7
16.00-17.00	70.1	98.7	72.1	68.5
17.00-18.00	68.7	94.2	70.3	63.9
18.00-19.00	69.4	100.1	73.1	65.2
19.00-20.00	67.8	91.4	68.9	65.3
20.00-21.00	65.3	87.4	67.4	60.8
21.00-22.00	66.8	78.0	69.5	65.0
22.00-23.00	66.5	87.8	68.2	63.4
23.00-00.00	64.5	79.8	66.2	62.1
00.00-01.00	66.2	77.5	67.5	62.7
01.00-02.00	65.4	96.8	67.1	62.2
02.00-03.00	64.3	76.0	66.4	61.3
03.00-04.00	69.0	78.4	70.3	67.6
04.00-05.00	66.0	88.4	67.8	63.7
05.00-06.00	64.2	99.5	65.2	62.3
06.00-07.00	65.8	95.9	69.1	64.4
07.00-08.00	66.9	99.9	68.2	63.7
08.00-09.00	72.7	92.9	74.3	71.0
09.00-10.00	71.3	96.1	73.0	68.5
10.00-11.00	70.5	101.1	72.6	67.0
11.00-12.00	69.6	94.1	71.1	66.8
<b>24 Hours Average Measured</b>	<b>68.7</b>	<b>-</b>	<b>70.8</b>	<b>66.0</b>
<b>1 Hour Maximum</b>	<b>-</b>	<b>107.6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Standard</b>	<b>≤70</b>	<b>≤115</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Ldn</b>	<b>75.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หน่วยวัด : หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)

  
 Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

  
 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
 Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager




## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: บริษัท ดับบลิวเอ็นดีดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด	<b>Customer Code</b>	: S65023
<b>Project Name</b>	: โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)	<b>Sample Type</b>	: ระดับเสียงรบกวน
<b>Address</b>	: ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ	<b>Sampling Date</b>	: 12-13 ธันวาคม 2566
<b>Sampling Point</b>	: บริเวณหมู่บ้านพัชรภากรณ์	<b>Received Date</b>	: 14 ธันวาคม 2566
<b>GPS. Coordinate</b>	: 47 P 0664367 E 1510149 N	<b>Report Date</b>	: 20 ธันวาคม 2566
<b>Sampling By</b>	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	<b>Method of Analysis</b>	: Integrated Sound Level Meter
<b>SLM Model and Serial No.</b>		<b>Sampling Name</b>	: นายณัฐพล แซ่หลี่
<b>Calibrator Model and Serial No.</b>			: 44 S/N PN2351
<b>Certified Date</b>			: ST-120 S/N 211203773
			: Aug 14, 2023

Date	Specific Noise Level	Residual Noise Level	Background Noise Level : $L_{90}$	The Values of Annoyance Level	Standard
12-13/12/2566	72.7 <sup>1'</sup>	67.7 <sup>2'</sup>	66.5 <sup>2'</sup>	4.5	10.0

<b>มาตรฐาน</b>	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
<b>หมายเหตุ</b>	: หน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB(A)
Background Noise Level	หมายถึง ระดับเสียงพื้นฐาน
Specific Noise Level	หมายถึง ระดับเสียงขณะมีการรบกวน
	<sup>1'</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 08.00-9.00 น. วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2566
Residual Noise Level	หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน
	<sup>2'</sup> ตรวจวัดเวลา 13.20-13.25 น. วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566
The Values of Annoyance Level	หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

  
Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst  
TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
(บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด)

  
Miss Wilairak Craisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAYA3-SUKSAWAT (ชื่อ: พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0864387 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 10-11 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 12 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 15 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายนฤพล แก้วสี

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.155	>100	0.155	>100	1.970	37.0	10 < f ≤ 50	11.75
14.00-15.00	0.163	6.9	0.158	3.3	4.808	<1.0	f ≤ 10	5
15.00-16.00	0.155	39.0	0.128	47.0	2.475	23.0	10 < f ≤ 50	8.25
16.00-17.00	0.256	>100	0.139	>100	2.703	>100	f > 100	20
17.00-18.00	0.147	85.0	0.147	>100	1.852	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.155	47.0	0.139	>100	3.925	22.0	10 < f ≤ 50	8
19.00-20.00	0.155	>100	0.147	30.0	6.148	32.0	10 < f ≤ 50	10.5
20.00-21.00	0.155	13.0	0.147	51.0	3.153	>100	f > 100	20
21.00-22.00	0.147	>100	0.147	>100	4.619	3.8	f ≤ 10	5
22.00-23.00	0.155	73.0	0.155	>100	5.628	21.0	10 < f ≤ 50	7.75
23.00-00.00	0.147	43.0	0.171	1.6	3.957	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.155	57.0	0.147	>100	1.308	2.8	f ≤ 10	5
01.00-02.00	0.147	>100	0.147	>100	3.113	37.0	10 < f ≤ 50	11.75
02.00-03.00	0.147	>100	0.147	>100	8.166	73.0	50 < f ≤ 100	17.3
03.00-04.00	0.147	32.0	0.202	1.2	1.348	14.0	10 < f ≤ 50	8
04.00-05.00	0.147	85.0	0.139	>100	4.824	3.0	f ≤ 10	5
05.00-06.00	0.163	5.1	0.139	>100	1.025	1.1	f ≤ 10	5
06.00-07.00	0.155	>100	0.147	85.0	5.714	>100	f > 100	20
07.00-08.00	0.128	6.2	0.725	4.4	0.218	5.5	f < 10	5
08.00-09.00	0.185	4.5	0.843	3.2	0.221	3.7	f ≤ 10	5
09.00-10.00	0.155	7.5	0.150	<1.0	1.261	>100	f > 100	20
10.00-11.00	0.213	7.9	0.843	7.5	0.181	3.4	f ≤ 10	5
11.00-12.00	0.163	8.1	0.147	>100	1.364	34.0	10 < f ≤ 50	11
12.00-13.00	0.155	57.0	0.155	>100	1.159	<1.0	f ≤ 10	5
24 Hour Maximum	-	-	-	-	8.166	73.0	50 < f < 100	17.3

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (vert.) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการวัด  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
 Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางวัวพัฒนา อำเภอบางวัว จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์โทรศัพท์ 02-156-5273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.emt@gmail.com](mailto:tnp.emt@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line ID : @tnp33310 , Facebook.com/Tnp.environment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท วัชรพลแอนด์ดีเบิ้ลวี พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 11-12 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 13 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 19 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.155	>100	0.147	>100	10.340	>100	f > 100	20
14.00-15.00	0.155	20.0	0.147	>100	10.180	73.0	50 < f ≤ 100	17.3
15.00-16.00	0.155	73.0	0.147	>100	1.553	>100	f > 100	20
16.00-17.00	0.163	5.1	0.147	73.0	1.237	3.2	f ≤ 10	5
17.00-18.00	0.147	32.0	0.139	85.0	1.332	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.155	>100	0.147	>100	2.546	<1.0	f ≤ 10	5
19.00-20.00	0.171	5.6	0.150	2.9	1.143	1.5	f ≤ 10	5
20.00-21.00	0.155	32.0	0.139	>100	5.974	>100	f > 100	20
21.00-22.00	0.171	5.0	0.173	<1.0	3.634	9.5	f ≤ 10	5
22.00-23.00	0.147	>100	0.147	64.0	3.736	1.1	f ≤ 10	5
23.00-00.00	0.147	>100	0.147	>100	6.673	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.179	5.8	0.315	2.8	5.525	>100	f > 100	20
01.00-02.00	0.155	61.0	0.139	>100	5.391	85.0	50 < f ≤ 100	18.5
02.00-03.00	0.163	57.0	0.147	>100	6.305	>100	f > 100	20
03.00-04.00	0.155	22.0	0.147	>100	3.279	8.4	f ≤ 10	5
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	0.147	85.0	0.147	85.0	1.836	>100	f > 100	20
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.147	>100	0.147	>100	2.648	<1.0	f ≤ 10	5
08.00-09.00	0.163	>100	0.147	57.0	1.963	>100	f > 100	20.00
09.00-10.00	0.155	24.0	0.147	>100	6.376	>100	f > 100	20
10.00-11.00	0.163	6.7	0.189	2.6	6.518	>100	f > 100	20
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	-	-	10.180	73.0	50 < f ≤ 100	17.3

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสัมพันธ์ Vertical (Ver) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนดิ่งยาว  
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการวัด  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwan Kaenwong  
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิว.เอ็นดีดับบลิว ฟรีพเพอร์ตี แอนด์  
 ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ X/M RAMA3-SUKSAWAT (ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพระแดง  
 จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 0664367 E 1510149 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

**Customer Code** : S65023  
**Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Sampling Date** : 12-13 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 14 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 20 ธันวาคม 2566  
**Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling Name** : นายณรุฬ แสงทูล

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00	0.236	47.0	0.323	39.0	1.064	>100	f > 100	20
14.00-15.00	0.187	3.8	0.268	2.9	1.340	>100	f > 100	20
15.00-16.00	0.155	64.0	0.179	9.8	1.088	>100	f > 100	20
16.00-17.00	0.155	>100	0.147	>100	1.332	1.7	f ≤ 10	5
17.00-18.00	0.163	85.0	0.147	51.0	1.222	>100	f > 100	20
18.00-19.00	0.147	51.0	0.147	>100	1.048	30.0	10 < f ≤ 50	10
19.00-20.00	0.147	57.0	0.147	>100	1.064	<1.0	f ≤ 10	5
20.00-21.00	0.155	8.8	0.155	3.9	1.088	10.0	f < 10	5
21.00-22.00	0.155	30.0	0.171	5.3	1.253	39.0	10 < f ≤ 50	12.25
22.00-23.00	0.155	23.0	0.147	>100	2.238	>100	f > 100	20
23.00-00.00	0.163	25.0	0.147	85.0	1.717	>100	f > 100	20
00.00-01.00	0.147	57.0	0.147	>100	1.379	20.0	10 < f ≤ 50	7.5
01.00-02.00	0.147	43.0	0.136	>100	1.749	65.0	50 < f ≤ 100	16.5
02.00-03.00	0.155	64.0	0.147	>100	1.602	85.0	50 < f ≤ 100	18.5
03.00-04.00	0.139	>100	0.147	>100	1.607	5.9	f ≤ 10	5
04.00-05.00	0.163	12.0	0.147	34.0	1.646	<1.0	f ≤ 10	5
05.00-06.00	0.155	22.0	0.147	>100	1.036	<1.0	f < 10	5
06.00-07.00	0.163	3.0	0.155	>100	2.767	83.0	50 < f ≤ 100	18.3
07.00-08.00	0.156	47	0.147	85	1.544	39	f ≤ 10	5
08.00-09.00	0.155	22.0	0.139	>100	1.190	8.7	f ≤ 10	5
09.00-10.00	0.171	7.2	0.155	28.0	1.237	6.7	f ≤ 10	5
10.00-11.00	0.179	8.4	0.205	3.4	1.427	95.0	50 < f ≤ 100	18.5
11.00-12.00	0.155	64.0	0.147	>100	1.072	3.1	f ≤ 10	5
12.00-13.00	0.171	5.0	0.268	2.9	1.662	<1.0	f < 10	5
24 Hour Maximum	-	-	-	-	2.767	83.0	50 < f < 100	18.3

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง  
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว  
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด  
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Wimonwar Kaenwong  
Analyst



Miss Wilairak Chaisa  
Laboratory Manager



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๔-318  
 ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลจวนไร่พัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
 โทรศัพท์ 02-156-9273 / 088-2988828 อีเมล [tnp.env@tmail.com](mailto:tnp.env@tmail.com)  
 เว็บไซต์ [www.tnpenv.com/th](http://www.tnpenv.com/th) , Line ID : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvthailand



TS 17025-2561

TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(ซีเอ็ม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายอดิเทพ สุพันธุ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW3616  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 04 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 08 ธันวาคม 2566  
**Analytical Date** : 08-19 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 22 ธันวาคม 2566  
**Sampling Time** : 10.23 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(*)</sup>	Result	Standard
pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>	-	Electrometric Method	7.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	20.0	≤ 20
Total Suspended Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 103-105 °C	32.3	≤ 30
Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup>	mg/L	Dried at 180 °C	250	≤ 500
Sulfide	mg/L	Iodometric method	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone	0.3	≤ 0.5
Fat, Oil and Grease	mg/L	Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method	< 5.0	≤ 20
Sample Condition		ใส เหลือง ตกก้นปานกลาง		

**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด, อาคารประเภท ๓  
**Remark** <sup>(1)</sup> : รายละเอียดทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025:2017 Accreditation No. Testing 1679  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

Miss Anusara Keewakorn

Analyst



TNP ENVIRONMENT CO., LTD. Miss Wilairak Chaisa

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Laboratory Manager





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เดชตะเอนเอนโงงปฏักการวิเคราะห์เอกชน ๖-๖1๐  
อังกฤท 332-173 ทุม 3 ค่ายลบางรทพัฒนา อ่าบองบงบวทย จ้งลลลลลลล 11110  
เบรพดลล 02-150-8273 / 000-2908628 ลลลล <http://tnp.co.th>  
ลลลล [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnpenvironment

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ดับบลิวแอนด์ดับบลิว พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์  
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ XIM RAMA3-SUKSAWAT(อิม พระราม3-สุขสวัสดิ์)  
**Address** : ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางพึ่ง ตำบลพระประแดง  
จังหวัดสมุทรปราการ  
**Sampling Point** : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 664395 E 1510160 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายอดิเทพ ชูพันธุ์  
**Registered No.** : -

**Customer Code** : S65023  
**Sample No** : 6611-WW4008  
**Sample Type** : น้ำทิ้งอาคาร  
**Sampling Date** : 04 ธันวาคม 2566  
**Received Date** : 08 ธันวาคม 2566  
**Analytical Date** : 06-19 ธันวาคม 2566  
**Report Date** : 22 ธันวาคม 2566  
**Sampling Time** : 10.23 น.

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>(2)</sup>	Result	Standard
Total Kje.dahl Nitrogen <sup>(1)</sup>	mg/L N	APHA:4500-Norg(B)	1.7	≤ 35
Sample Condition		ใส เหลือง ตระกอนปานกลาง		

**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและโรงงาน, อาคารประเภท ก  
**Remark** <sup>(1)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-02๑  
<sup>(2)</sup> : APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup>ed. Washington, DC: APHA, 2017.

Miss Anusara Kaew-ajom  
Analyst

**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wileirak Chaisa  
Laboratory Manager