

## ภาคผนวก ง

ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



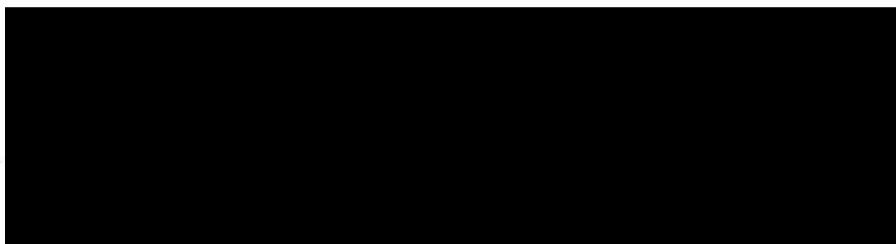


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660179 E 1533654 N **Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่ Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-02-TSP/TNP-F-01-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 11-12/01/2567 | 0.0231   | 0.0104   |
| มาตรฐาน       | < 0.33   | < 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป





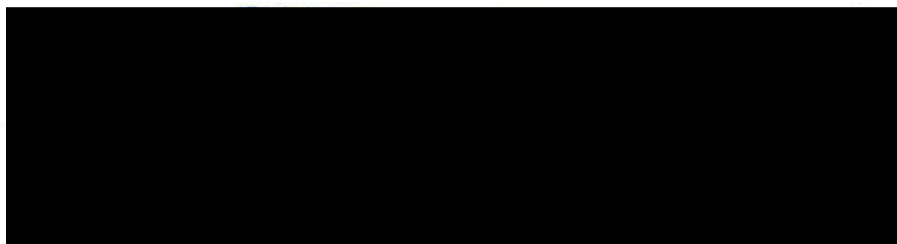
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envt@gmail.com](mailto:tnp.envt@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661108 E 1533710 N **Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่ 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

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 11-12/01/2567 | 0.0457   | 0.0227   |
| มาตรฐาน       | ≤ 0.33   | ≤ 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป





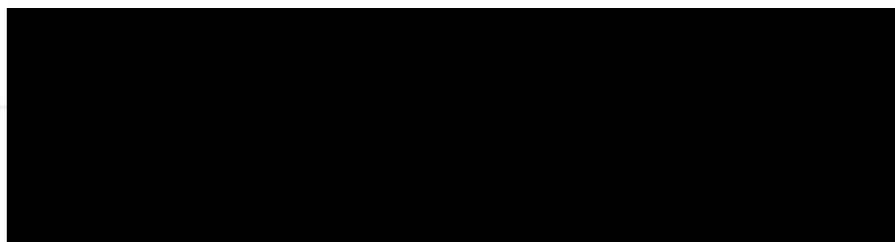
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661122 E 1533668 N **Method of Analysis** : CO Non-dispersive Infrared Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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> |
| 13.00-14.00                     | 2.9060               | 3.3279            |
| 14.00-15.00                     | 2.6220               | 3.0027            |
| 15.00-16.00                     | 1.7946               | 2.0552            |
| 16.00-17.00                     | 3.4650               | 3.9681            |
| 17.00-18.00                     | 3.2270               | 3.6955            |
| 18.00-19.00                     | 3.3850               | 3.8765            |
| 19.00-20.00                     | 3.1280               | 3.5822            |
| 20.00-21.00                     | 1.9170               | 2.1953            |
| 21.00-22.00                     | 0.9895               | 1.1332            |
| 22.00-23.00                     | 2.1680               | 2.4828            |
| 23.00-00.00                     | 2.7040               | 3.0966            |
| 00.00-01.00                     | 2.7010               | 3.0932            |
| 01.00-02.00                     | 2.6400               | 3.0233            |
| 02.00-03.00                     | 2.7230               | 3.1184            |
| 03.00-04.00                     | 2.6130               | 2.9924            |
| 04.00-05.00                     | 2.9010               | 3.3222            |
| 05.00-06.00                     | 2.8670               | 3.2833            |
| 06.00-07.00                     | 2.2950               | 2.6282            |
| 07.00-08.00                     | 2.4910               | 2.8527            |
| 08.00-09.00                     | 2.3600               | 2.7027            |
| 09.00-10.00                     | 2.5590               | 2.9306            |
| 10.00-11.00                     | 2.0760               | 2.3774            |
| 11.00-12.00                     | 0.9476               | 1.0852            |
| 12.00-13.00                     | 0.8646               | 0.9901            |
| <b>8 Hour Averages Measured</b> | <b>2.0162</b>        | <b>2.3090</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>3.4650</b>        | <b>3.9681</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>  | <b>0.8646</b>        | <b>0.9901</b>     |
| <b>Standard 1 Hour</b>          | <b>30</b>            | <b>34.2</b>       |
| <b>Standard 8 Hour</b>          | <b>9</b>             | <b>10.26</b>      |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป







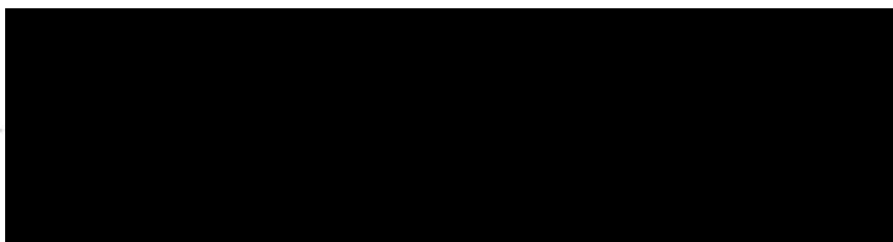
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS, Coordinate** : 47 P 661122 E 1533668 N **Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด **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                     | 0.0172                              | 0.0324            |
| 14.00-15.00                     | 0.0234                              | 0.0440            |
| 15.00-16.00                     | 0.0174                              | 0.0327            |
| 16.00-17.00                     | 0.0165                              | 0.0310            |
| 17.00-18.00                     | 0.0220                              | 0.0414            |
| 18.00-19.00                     | 0.0213                              | 0.0401            |
| 19.00-20.00                     | 0.0165                              | 0.0310            |
| 20.00-21.00                     | 0.0143                              | 0.0269            |
| 21.00-22.00                     | 0.0196                              | 0.0369            |
| 22.00-23.00                     | 0.0185                              | 0.0348            |
| 23.00-00.00                     | 0.0146                              | 0.0275            |
| 00.00-01.00                     | 0.0166                              | 0.0312            |
| 01.00-02.00                     | 0.0166                              | 0.0312            |
| 02.00-03.00                     | 0.0157                              | 0.0295            |
| 03.00-04.00                     | 0.0189                              | 0.0356            |
| 04.00-05.00                     | 0.0203                              | 0.0382            |
| 05.00-06.00                     | 0.0211                              | 0.0397            |
| 06.00-07.00                     | 0.0225                              | 0.0423            |
| 07.00-08.00                     | 0.0196                              | 0.0369            |
| 08.00-09.00                     | 0.0206                              | 0.0388            |
| 09.00-10.00                     | 0.0194                              | 0.0365            |
| 10.00-11.00                     | 0.0248                              | 0.0467            |
| 11.00-12.00                     | 0.0233                              | 0.0438            |
| 12.00-13.00                     | 0.0159                              | 0.0299            |
| <b>24 Hour Average</b>          | <b>0.0190</b>                       | <b>0.0358</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>0.0248</b>                       | <b>0.0467</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





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลีก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661122 E 1533668 N **Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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

| Interval Time                                 | Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) |                   |
|---|-----------------------------------|-------------------|
|   | ppm                               | mg/m <sup>3</sup> |
| 13.00-14.00                                   | 0.0046                            | 0.0120            |
| 14.00-15.00                                   | 0.0052                            | 0.0137            |
| 15.00-16.00                                   | 0.0045                            | 0.0119            |
| 16.00-17.00                                   | 0.0045                            | 0.0116            |
| 17.00-18.00                                   | 0.0033                            | 0.0086            |
| 18.00-19.00                                   | 0.0039                            | 0.0102            |
| 19.00-20.00                                   | 0.0030                            | 0.0079            |
| 20.00-21.00                                   | 0.0027                            | 0.0071            |
| 21.00-22.00                                   | 0.0025                            | 0.0066            |
| 22.00-23.00                                   | 0.0023                            | 0.0060            |
| 23.00-00.00                                   | 0.0031                            | 0.0081            |
| 00.00-01.00                                   | 0.0020                            | 0.0053            |
| 01.00-02.00                                   | 0.0029                            | 0.0076            |
| 02.00-03.00                                   | 0.0022                            | 0.0058            |
| 03.00-04.00                                   | 0.0021                            | 0.0054            |
| 04.00-05.00                                   | 0.0020                            | 0.0053            |
| 05.00-06.00                                   | 0.0020                            | 0.0052            |
| 06.00-07.00                                   | 0.0020                            | 0.0053            |
| 07.00-08.00                                   | 0.0047                            | 0.0123            |
| 08.00-09.00                                   | 0.0043                            | 0.0112            |
| 09.00-10.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 10.00-11.00                                   | 0.0041                            | 0.0106            |
| 11.00-12.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 12.00-13.00                                   | 0.0038                            | 0.0099            |
| <b>24 Hour Average</b>                        | <b>0.0033</b>                     | <b>0.0087</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>                | <b>0.0052</b>                     | <b>0.0137</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>                | <b>0.0020</b>                     | <b>0.0052</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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในวง



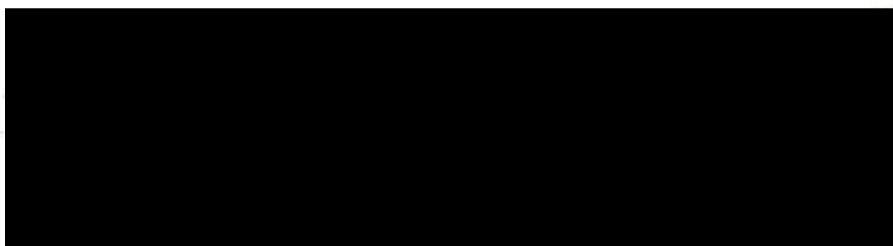
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขที่ 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661122 E 1533668 N **Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : APHA-360CE and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : AAL5888  
**Concentration (ppm)** : 180  
**Expire Date** : Oct 03, 2027

| Date       | Unit | Result  |             |                   |
|------------|------|---------|-------------|-------------------|
|            |      | Methane | Non-Methane | Total Hydrocarbon |
| 11/01/2567 | ppm  | 2.361   | 3.013       | 5.374             |

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด







บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น  
**Address** : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 66155 E 1533655 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340943  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 02, 2024

**Customer Code** : S67046  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
**Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

| Interval Time             | Noise Level (dB(A)) |      |      |      |
|---------------------------|---------------------|------|------|------|
|                           | 11-12/01/2567       |      |      |      |
|                           | Leq                 | Lmax | L10  | L90  |
| 13.00-14.00               | 64.1                | 76.1 | 66.5 | 61.0 |
| 14.00-15.00               | 64.3                | 80.0 | 66.9 | 60.1 |
| 15.00-16.00               | 62.6                | 81.8 | 64.3 | 59.3 |
| 16.00-17.00               | 61.5                | 79.3 | 63.8 | 58.5 |
| 17.00-18.00               | 60.7                | 84.7 | 62.3 | 57.4 |
| 18.00-19.00               | 59.3                | 73.6 | 61.2 | 56.8 |
| 19.00-20.00               | 58.5                | 69.9 | 60.1 | 56.3 |
| 20.00-21.00               | 56.2                | 71.2 | 58.4 | 54.6 |
| 21.00-22.00               | 57.6                | 75.4 | 58.9 | 54.0 |
| 22.00-23.00               | 56.9                | 74.1 | 58.3 | 52.1 |
| 23.00-00.00               | 55.7                | 72.2 | 57.1 | 53.6 |
| 00.00-01.00               | 53.5                | 68.1 | 55.8 | 48.0 |
| 01.00-02.00               | 53.0                | 69.9 | 55.3 | 47.3 |
| 02.00-03.00               | 53.2                | 67.4 | 55.5 | 49.0 |
| 03.00-04.00               | 55.5                | 69.0 | 57.5 | 51.4 |
| 04.00-05.00               | 57.6                | 70.6 | 59.0 | 55.4 |
| 05.00-06.00               | 59.2                | 77.4 | 61.1 | 55.3 |
| 06.00-07.00               | 62.2                | 77.8 | 64.0 | 59.6 |
| 07.00-08.00               | 64.3                | 77.6 | 66.1 | 60.8 |
| 08.00-09.00               | 62.9                | 69.4 | 64.5 | 60.8 |
| 09.00-10.00               | 63.5                | 72.5 | 65.3 | 58.9 |
| 10.00-11.00               | 64.2                | 82.3 | 66.3 | 62.1 |
| 11.00-12.00               | 66.2                | 75.1 | 67.1 | 64.8 |
| 12.00-13.00               | 65.4                | 73.3 | 66.8 | 63.6 |
| 24 Hours Average Measured | 61.5                | -    | 63.3 | 58.8 |
| 1 Hour Maximum            | -                   | 84.7 | -    | -    |
| Standard                  | <70                 | <115 | -    | -    |
| Ldn                       | 69.5                | -    | -    | -    |

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





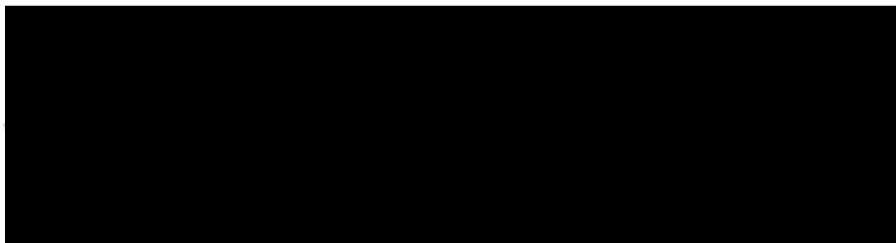
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

|                                  |  |                    |                                |
|----------------------------------|--|--------------------|--------------------------------|
| Customer Name                    | : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                             | Customer Code      | : S67046                       |
| Project Name                     | : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น                             | Sample Type        | : ระดับเสียงรบกวน              |
| Address                          | : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี<br>จังหวัดนนทบุรี 11000 | Sampling Date      | : 11 - 12 มกราคม 2567          |
| Sampling Point                   | : พื้นที่โครงการ   | Received Date      | : 15 มกราคม 2567               |
| GPS. Coordinate                  | : 47 P 66155 E 1533655 N   | Report Date        | : 18 มกราคม 2567               |
| Sampling By                      | : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด                                  | Method of Analysis | : Integrated Sound Level Meter |
| SLM Model and Serial No.         |  | Sampling Name      | : นายณัฐพล แซ่หลี่             |
| Callibrator Model and Serial No. |  |                    | : ST-25D S/N 10340943          |
| Certified Date                   |  |                    | : ST-120 S/N 211203773         |
|                                  |  |                    | : Aug 02, 2024                 |

| Date          | Specific Noise Level | Residual Noise Level | Background Noise Level : $L_{90}$ | The Values of Annoyance Level | Standard |
|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|
| 11-12/01/2567 | 66.2 <sup>1/</sup>   | 60.8 <sup>2/</sup>   | 57.5 <sup>2/</sup>                | 7.2                           | 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 ระดับเสียงขณะมีการรบกวน  
<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 11.00-12.00 น. วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567  
Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน  
<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 17.15-17.20 น. วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2567  
The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน





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.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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660184 E 1533697 N **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340944  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 02, 2024

| Interval Time             | Noise Level (dB(A)) |      |      |      |
|---------------------------|---------------------|------|------|------|
|                           | 11-12/01/2567       |      |      |      |
|                           | Leq                 | Lmax | L10  | L90  |
| 14.00-15.00               | 71.7                | 89.5 | 73.5 | 68.1 |
| 15.00-16.00               | 71.6                | 91.3 | 73.4 | 68.4 |
| 16.00-17.00               | 70.7                | 87.5 | 72.6 | 67.9 |
| 17.00-18.00               | 70.7                | 85.0 | 72.3 | 68.1 |
| 18.00-19.00               | 69.7                | 89.3 | 71.4 | 66.8 |
| 19.00-20.00               | 71.0                | 90.0 | 72.7 | 67.3 |
| 20.00-21.00               | 70.9                | 85.0 | 73.3 | 67.4 |
| 21.00-22.00               | 70.3                | 82.2 | 72.3 | 66.9 |
| 22.00-23.00               | 68.8                | 85.4 | 70.8 | 65.3 |
| 23.00-00.00               | 68.6                | 82.4 | 71.2 | 64.9 |
| 00.00-01.00               | 66.7                | 82.3 | 68.7 | 63.2 |
| 01.00-02.00               | 66.7                | 83.6 | 68.6 | 62.8 |
| 02.00-03.00               | 65.8                | 81.4 | 68.0 | 62.3 |
| 03.00-04.00               | 66.5                | 82.2 | 68.8 | 62.6 |
| 04.00-05.00               | 67.7                | 84.6 | 69.9 | 63.6 |
| 05.00-06.00               | 69.1                | 83.2 | 71.3 | 65.3 |
| 06.00-07.00               | 70.5                | 83.7 | 72.7 | 66.6 |
| 07.00-08.00               | 72.6                | 91.1 | 74.6 | 69.1 |
| 08.00-09.00               | 73.1                | 87.8 | 74.9 | 69.8 |
| 09.00-10.00               | 74.8                | 99.3 | 75.1 | 70.9 |
| 10.00-11.00               | 71.8                | 98.8 | 74.6 | 70.4 |
| 11.00-12.00               | 75.8                | 98.4 | 77.1 | 70.0 |
| 12.00-13.00               | 72.3                | 85.6 | 73.6 | 69.6 |
| 13.00-14.00               | 71.5                | 72.3 | 73.0 | 68.4 |
| 24 Hours Average Measured | 71.1*               | -    | 72.8 | 67.6 |
| 1 Hour Maximum            | -                   | 99.3 | -    | -    |
| Standard                  | ≤70                 | ≤115 | -    | -    |
| Ldn                       | 78.9                | -    | -    | -    |

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

หมายเหตุ :



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.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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ระดับเสียงรบกวน  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660184 E 1533697 N **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340944  
**Calibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 02, 2024

| Date          | Specific Noise Level | Residual Noise Level | Background Noise Level : $L_{90}$ | The Values of Annoyance Level | Standard |
|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|
| 11-12/01/2567 | 75.8 <sup>1/</sup>   | 70.6 <sup>2/</sup>   | 67.8 <sup>2/</sup>                | 6.4                           | 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 11.00-12.00 น. วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2567

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 16.05-16.10 น. วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2567

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน



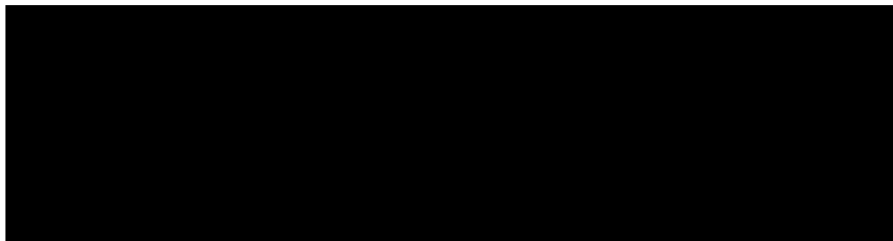


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 11 - 12 มกราคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 15 มกราคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 18 มกราคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661155 E 1533655 N **Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

| Duration        | Transverse         |                   | Vertical           |                   | Longitudinal       |                   | Standard          |                    |
|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                 | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) |
| 13.00-14.00     | 0.236              | 3.5               | 0.56               | 8.0               | 0.166              | 5.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 14.00-15.00     | 0.244              | 2.7               | 0.891              | 2.7               | 0.128              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 15.00-16.00     | 0.355              | 2.6               | 1.482              | 2.8               | 0.276              | 3.6               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 16.00-17.00     | 0.229              | 4.2               | 0.615              | 8.3               | 0.173              | 11.0              | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 17.00-18.00     | 0.252              | 2.4               | 0.891              | 2.7               | 0.229              | 2.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 18.00-19.00     | 0.221              | 2.7               | 0.607              | 3.0               | 0.181              | 3.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 19.00-20.00     | 0.260              | 2.5               | 0.883              | 3.2               | 0.150              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 20.00-21.00     | 0.300              | 2.9               | 0.772              | 3.3               | 0.142              | 4.0               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 21.00-22.00     | 0.260              | 2.8               | 0.709              | 2.9               | 0.150              | 3.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 22.00-23.00     | 0.221              | 2.6               | 0.646              | 3.1               | 0.128              | 3.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 23.00-00.00     | 0.497              | 85.0              | 0.788              | >100              | 0.843              | 85.0              | $f > 100$         | 20.0               |
| 00.00-01.00     | 0.276              | 2.4               | 1.111              | 2.7               | 0.166              | 3.1               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 01.00-02.00     | 0.284              | 3.5               | 0.765              | 3.4               | 0.158              | 3.9               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 02.00-03.00     | 0.394              | 3.3               | 1.237              | 3.5               | 0.197              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 03.00-04.00     | 0.268              | 2.8               | 0.812              | 3.2               | 0.197              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 04.00-05.00     | 0.331              | 2.6               | 1.237              | 2.8               | 0.229              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 05.00-06.00     | 0.221              | 3.0               | 0.646              | 3.1               | 0.128              | 3.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 06.00-07.00     | 0.221              | 2.5               | 0.520              | 2.7               | 0.195              | 7.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 07.00-08.00     | 0.244              | 4.1               | 0.662              | 8.3               | 0.173              | 12.0              | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 08.00-09.00     | 0.213              | 2.8               | 0.780              | 3.1               | 0.150              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 09.00-10.00     | 0.591              | >100              | 0.347              | >100              | 1.900              | >100              | $f > 100$         | 20.0               |
| 10.00-11.00     | 0.820              | 39.0              | 1.253              | 4.3               | 1.655              | 7.6               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 11.00-12.00     | 0.236              | 2.9               | 0.694              | 3.1               | 0.181              | 3.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 12.00-13.00     | 0.260              | 3.4               | 0.701              | 4.0               | 0.229              | 4.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 24 Hour Maximum | -                  | -                 | -                  | -                 | 1.900              | >100              | $f > 100$         | 20                 |

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 ไม่พบความถี่และระยะการขจัด  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด







บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ 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



TIS 17025-2561  
TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

|                        |  |                        |                       |
|------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| <b>Customer Name</b>   | : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                             | <b>Customer Code</b>   | : S67046              |
| <b>Project Name</b>    | : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น                       | <b>Sample No</b>       | : S67046/1            |
| <b>Address</b>         | : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี<br>จังหวัดนนทบุรี 11000 | <b>Sample Type</b>     | : คุณภาพน้ำทิ้ง       |
| <b>Sampling Point</b>  | : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จุดที่ 1                | <b>Sampling Date</b>   | : 11 มกราคม 2567      |
| <b>GPS. Coordinate</b> | : 47 P 661077 E 1533659 N  | <b>Received Date</b>   | : 12 มกราคม 2567      |
| <b>Sampling Method</b> | : Grab Sampling  | <b>Analytical Date</b> | : 12 - 19 มกราคม 2567 |
| <b>Sampling By</b>     | : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด                                  | <b>Report Date</b>     | : 24 มกราคม 2567      |
| <b>Sampling Name</b>   | : นายณัฐพล แซ่หลี่   | <b>Sampling Time</b>   | : 14.09 น.            |

| Parameter                             | Unit   | Analytical Method <sup>(2)</sup>            | Result                | Standard             |
|---------------------------------------|--------|---|-----------------------|----------------------|
| pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>             | -      | Electrometric Method                        | 7.3                   | 5-9                  |
| 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                             | 213                   | ≤ 500 <sup>(4)</sup> |
| Biochemical Oxygen Demand             | mg/L   | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method   | < 2.0                 | ≤ 20                 |
| Sulfide                               | mg/L   | Iodometric method                           | < 0.60                | ≤ 1.0                |
| Settleable Solids                     | mL/L   | Imhoff Cone                                 | < 0.1                 | ≤ 0.5                |
| Oil and Grease                        | mg/L   | Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method | < 5.0                 | ≤ 20                 |
| Total Kjeldahl Nitrogen               | mg/L N | APHA:4500-Norg(B)                           | < 0.28 <sup>(3)</sup> | ≤ 35                 |
| Sample Condition                      |        | ใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น                     |                       |                      |

**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.

<sup>(3)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029

<sup>(4)</sup> : สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 mg/L



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.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment



TIS 17025-2561  
TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

|                 |   |                 |                       |
|-----------------|---|-----------------|-----------------------|
| Customer Name   | : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                          | Customer Code   | : S67046              |
| Project Name    | : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลล์ นนทบุรี สเตชัน                     | Sample No       | : S67046/2            |
| Address         | : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี<br>จังหวัดนนทบุรี 11000 | Sample Type     | : น้ำทิ้งอาคาร        |
| Sampling Point  | : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จุดที่ 2             | Sampling Date   | : 11 มกราคม 2567      |
| GPS. Coordinate | : 47 P 661094 E 1533715 N   | Received Date   | : 12 มกราคม 2567      |
| Sampling Method | : Grab Sampling   | Analytical Date | : 12 - 19 มกราคม 2567 |
| Sampling By     | : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด                               | Report Date     | : 24 มกราคม 2567      |
| Sampling Name   | : นายณัฐพล แซ่หลี่  | Sampling Time   | : 14.19 น.            |

| Parameter                             | Unit   | Analytical Method <sup>(2)</sup>            | Result                | Standard             |
|---------------------------------------|--------|---|-----------------------|----------------------|
| pH @25°C <sup>(1)</sup>               | -      | Electrometric Method                        | 7.2                   | 5-9                  |
| Total Suspended Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 103-105 °C                         | 11.5                  | ≤ 30                 |
| Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 180 °C                             | 221                   | ≤ 500 <sup>(4)</sup> |
| Biochemical Oxygen Demand             | mg/L   | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method   | < 2.0                 | ≤ 20                 |
| Sulfide                               | mg/L   | Iodometric method                           | < 0.60                | ≤ 1.0                |
| Settleable Solids                     | mL/L   | Imhoff Cone                                 | < 0.1                 | ≤ 0.5                |
| Oil and Grease                        | mg/L   | Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method | < 5.0                 | ≤ 20                 |
| Total Kjeldahl Nitrogen               | mg/L N | APHA:4500-Norg(B)                           | < 0.28 <sup>(3)</sup> | ≤ 35                 |
| Sample Condition                      |        | ใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น                     |                       |                      |

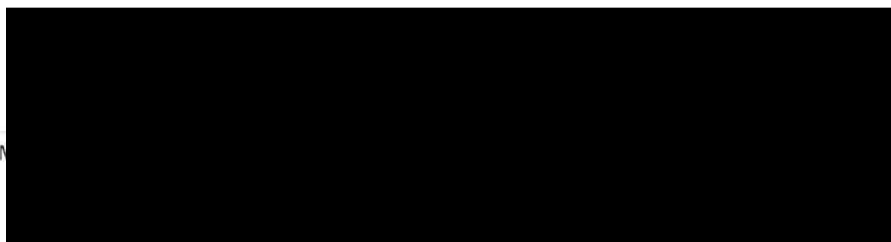
**Standard** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

**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.

<sup>(3)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029

<sup>(4)</sup> : สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 mg/L





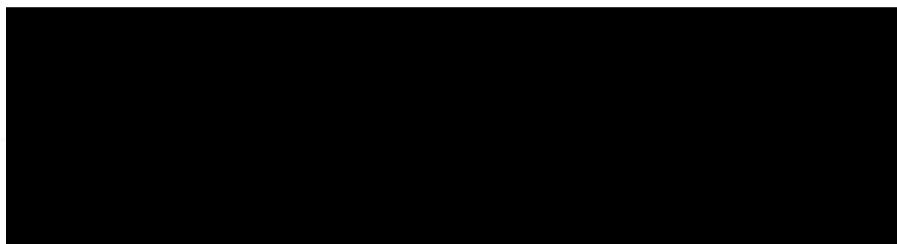
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.env@gmail.com](mailto:tnp.env@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661073 E 1533666 N **Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่ Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-01-TSP/TNP-F-02-PM10  
**Callibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 08-09/02/2567 | 0.0603   | 0.0293   |
| มาตรฐาน       | ≤ 0.33   | ≤ 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป







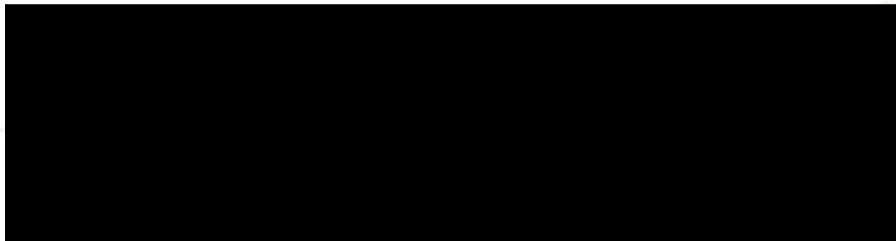
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660172 E 1533651 N **Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่ Gravimetric Method  
**Model and Serial No.** : TNP-F-02-TSP/TNP-F-01-PM10  
**Calibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 08-09/02/2567 | 0.0308   | 0.0179   |
| มาตรฐาน       | ≤ 0.33   | ≤ 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป







## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออร์จีน พลิก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS, Coordinate** : 47 P 661091 E 1533674 N **Method of Analysis** : CO Non-dispersive Infrared Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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> |
| 14.00-15.00                     | 0.9917               | 1.1357            |
| 15.00-16.00                     | 0.9988               | 1.1438            |
| 16.00-17.00                     | 0.9886               | 1.1321            |
| 17.00-18.00                     | 0.9744               | 1.1159            |
| 18.00-19.00                     | 0.9652               | 1.1053            |
| 19.00-20.00                     | 0.9523               | 1.0906            |
| 20.00-21.00                     | 0.9609               | 1.1004            |
| 21.00-22.00                     | 0.9607               | 1.1002            |
| 22.00-23.00                     | 0.9736               | 1.1150            |
| 23.00-00.00                     | 0.9534               | 1.0918            |
| 00.00-01.00                     | 0.9604               | 1.0998            |
| 01.00-02.00                     | 1.0092               | 1.1557            |
| 02.00-03.00                     | 0.9987               | 1.1437            |
| 03.00-04.00                     | 0.9952               | 1.1397            |
| 04.00-05.00                     | 1.0173               | 1.1650            |
| 05.00-06.00                     | 1.0044               | 1.1502            |
| 06.00-07.00                     | 0.9953               | 1.1398            |
| 07.00-08.00                     | 0.9652               | 1.1053            |
| 08.00-09.00                     | 1.0306               | 1.1802            |
| 09.00-10.00                     | 1.0234               | 1.1720            |
| 10.00-11.00                     | 1.0023               | 1.1478            |
| 11.00-12.00                     | 0.9991               | 1.1442            |
| 12.00-13.00                     | 0.9937               | 1.1380            |
| 13.00-14.00                     | 0.9662               | 1.1065            |
| <b>8 Hour Averages Measured</b> | <b>1.0007</b>        | <b>1.1460</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>1.0306</b>        | <b>1.1802</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>  | <b>0.9523</b>        | <b>1.0906</b>     |
| <b>Standard 1 Hour</b>          | <b>30</b>            | <b>34.2</b>       |
| <b>Standard 8 Hour</b>          | <b>9</b>             | <b>10.26</b>      |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



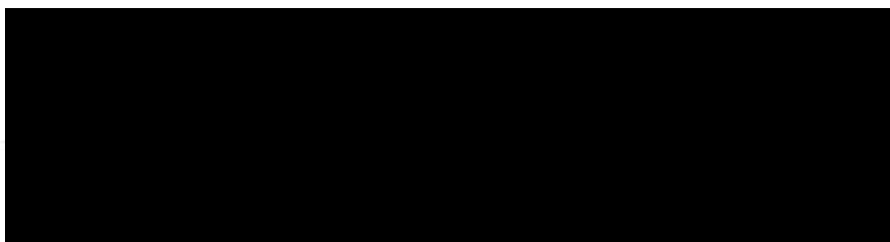
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขชน 2-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออร์จีน พลิก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661091 E 1533674 N **Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด **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> |
| 14.00-15.00                     | 0.0223                              | 0.0420            |
| 15.00-16.00                     | 0.0186                              | 0.0350            |
| 16.00-17.00                     | 0.0166                              | 0.0312            |
| 17.00-18.00                     | 0.0203                              | 0.0382            |
| 18.00-19.00                     | 0.0194                              | 0.0365            |
| 19.00-20.00                     | 0.0156                              | 0.0293            |
| 20.00-21.00                     | 0.0152                              | 0.0286            |
| 21.00-22.00                     | 0.0135                              | 0.0254            |
| 22.00-23.00                     | 0.0174                              | 0.0327            |
| 23.00-00.00                     | 0.0168                              | 0.0316            |
| 00.00-01.00                     | 0.0152                              | 0.0286            |
| 01.00-02.00                     | 0.0133                              | 0.0250            |
| 02.00-03.00                     | 0.0145                              | 0.0273            |
| 03.00-04.00                     | 0.0123                              | 0.0231            |
| 04.00-05.00                     | 0.0146                              | 0.0275            |
| 05.00-06.00                     | 0.0168                              | 0.0316            |
| 06.00-07.00                     | 0.0139                              | 0.0262            |
| 07.00-08.00                     | 0.0169                              | 0.0318            |
| 08.00-09.00                     | 0.0170                              | 0.0320            |
| 09.00-10.00                     | 0.0160                              | 0.0301            |
| 10.00-11.00                     | 0.0196                              | 0.0369            |
| 11.00-12.00                     | 0.0182                              | 0.0342            |
| 12.00-13.00                     | 0.0203                              | 0.0382            |
| 13.00-14.00                     | 0.0172                              | 0.0324            |
| <b>24 Hour Average</b>          | <b>0.0167</b>                       | <b>0.0315</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>0.0223</b>                       | <b>0.0420</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





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.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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลีก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661091 E 1533674 N **Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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> |
| 14.00-15.00                                   | 0.0032                            | 0.0084            |
| 15.00-16.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 16.00-17.00                                   | 0.0032                            | 0.0084            |
| 17.00-18.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 18.00-19.00                                   | 0.0026                            | 0.0068            |
| 19.00-20.00                                   | 0.0025                            | 0.0065            |
| 20.00-21.00                                   | 0.0031                            | 0.0081            |
| 21.00-22.00                                   | 0.0022                            | 0.0058            |
| 22.00-23.00                                   | 0.0030                            | 0.0079            |
| 23.00-00.00                                   | 0.0031                            | 0.0081            |
| 00.00-01.00                                   | 0.0029                            | 0.0076            |
| 01.00-02.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 02.00-03.00                                   | 0.0033                            | 0.0086            |
| 03.00-04.00                                   | 0.0034                            | 0.0089            |
| 04.00-05.00                                   | 0.0046                            | 0.0120            |
| 05.00-06.00                                   | 0.0038                            | 0.0099            |
| 06.00-07.00                                   | 0.0026                            | 0.0068            |
| 07.00-08.00                                   | 0.0048                            | 0.0126            |
| 08.00-09.00                                   | 0.0036                            | 0.0094            |
| 09.00-10.00                                   | 0.0045                            | 0.0118            |
| 10.00-11.00                                   | 0.0062                            | 0.0162            |
| 11.00-12.00                                   | 0.0041                            | 0.0107            |
| 12.00-13.00                                   | 0.0035                            | 0.0092            |
| 13.00-14.00                                   | 0.0044                            | 0.0115            |
| <b>24 Hour Average</b>                        | <b>0.0036</b>                     | <b>0.0095</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>                | <b>0.0062</b>                     | <b>0.0162</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>                | <b>0.0022</b>                     | <b>0.0058</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 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวล...





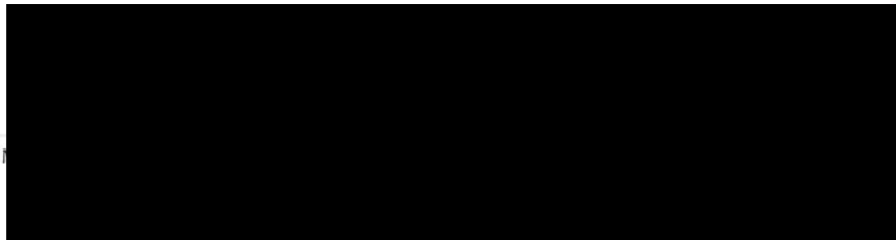
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖-318  
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล [tnp.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิ้น ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 09 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661091 E 1533674 N **Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : APHA-360CE and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : AAL5888  
**Concentration (ppm)** : 180  
**Expire Date** : Oct 03, 2027

| Date       | Unit | Result  |             |                   |
|------------|------|---------|-------------|-------------------|
|            |      | Methane | Non-Methane | Total Hydrocarbon |
| 08/02/2567 | ppm  | 1.205   | 1.754       | 2.959             |

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด







## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น  
**Address** : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661154 E 1533653 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340943  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 02, 2024

**Customer Code** : S67046  
**Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
**Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling Name** : นายณรุพล แซ่หลี

| Interval Time             | Noise Level (dB(A)) |      |      |      |
|---------------------------|---------------------|------|------|------|
|                           | 08-09/02/2567       |      |      |      |
|                           | Leq                 | Lmax | L10  | L90  |
| 14.00-15.00               | 65.3                | 72.3 | 67.6 | 63.2 |
| 15.00-16.00               | 68.0                | 76.6 | 70.1 | 63.8 |
| 16.00-17.00               | 63.2                | 82.3 | 64.3 | 62.1 |
| 17.00-18.00               | 62.3                | 76.6 | 64.5 | 57.4 |
| 18.00-19.00               | 65.3                | 85.2 | 67.9 | 62.8 |
| 19.00-20.00               | 62.2                | 72.7 | 65.4 | 56.8 |
| 20.00-21.00               | 59.6                | 74.4 | 62.3 | 55.6 |
| 21.00-22.00               | 55.4                | 72.3 | 58.4 | 51.4 |
| 22.00-23.00               | 57.6                | 69.6 | 61.2 | 54.0 |
| 23.00-00.00               | 53.6                | 70.2 | 57.6 | 52.1 |
| 00.00-01.00               | 55.8                | 82.1 | 57.9 | 52.9 |
| 01.00-02.00               | 51.2                | 72.2 | 53.4 | 47.8 |
| 02.00-03.00               | 53.3                | 73.9 | 54.6 | 50.1 |
| 03.00-04.00               | 52.4                | 69.4 | 55.5 | 49.0 |
| 04.00-05.00               | 54.4                | 70.5 | 56.9 | 52.2 |
| 05.00-06.00               | 53.5                | 69.4 | 56.4 | 51.6 |
| 06.00-07.00               | 56.6                | 72.7 | 61.8 | 55.3 |
| 07.00-08.00               | 63.5                | 68.9 | 65.8 | 60.3 |
| 08.00-09.00               | 59.6                | 80.5 | 62.9 | 52.3 |
| 09.00-10.00               | 63.3                | 75.6 | 65.8 | 58.4 |
| 10.00-11.00               | 64.5                | 73.4 | 68.1 | 60.1 |
| 11.00-12.00               | 65.8                | 83.6 | 67.7 | 62.4 |
| 12.00-13.00               | 67.9                | 91.6 | 69.4 | 65.8 |
| 13.00-14.00               | 66.3                | 85.1 | 68.9 | 64.1 |
| 24 Hours Average Measured | 62.7                | -    | 65.1 | 59.6 |
| 1 Hour Maximum            | -                   | 91.6 | -    | -    |
| Standard                  | ≤70                 | ≤115 | -    | -    |
| Ldn                       | 70.8                | -    | -    | -    |

มาตรฐาน : ป



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.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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Address** : 34 ถนน รัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661154 E 1533653 N **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340943  
**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 |
|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|
| 08-09/02/2567 | 68.0 <sup>1/</sup>   | 63.0 <sup>2/</sup>   | 58.1 <sup>2/</sup>                | 8.2                           | 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 ระดับเสียงขณะมีการรบกวน

<sup>1/</sup> ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ตรวจวัดเวลา 15.00-16.00 น. วันที่ 08 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 16.50-16.55 น. วันที่ 09 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 2-318  
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 ยูไนเต็ด โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660191 E 1533653 N **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340944  
**Callibrator Model and Serial No.** : ST-120 S/N 211203773  
**Certified Date** : Aug 02, 2024

| Interval Time             | Noise Level (dB(A)) |      |      |      |
|---------------------------|---------------------|------|------|------|
|                           | 08-09/02/2567       |      |      |      |
|                           | Leq                 | Lmax | L10  | L90  |
| 13.00-14.00               | 65.8                | 78.5 | 68.9 | 63.2 |
| 14.00-15.00               | 64.6                | 82.1 | 66.3 | 58.9 |
| 15.00-16.00               | 64.4                | 68.5 | 68.4 | 60.1 |
| 16.00-17.00               | 61.8                | 72.4 | 65.6 | 57.6 |
| 17.00-18.00               | 64.3                | 75.5 | 66.3 | 63.2 |
| 18.00-19.00               | 63.3                | 73.6 | 65.6 | 60.1 |
| 19.00-20.00               | 68.5                | 82.5 | 72.3 | 64.7 |
| 20.00-21.00               | 64.4                | 86.4 | 66.9 | 61.5 |
| 21.00-22.00               | 60.3                | 74.6 | 65.4 | 58.6 |
| 22.00-23.00               | 61.8                | 70.5 | 65.5 | 55.6 |
| 23.00-00.00               | 57.4                | 68.9 | 60.2 | 53.1 |
| 00.00-01.00               | 52.9                | 70.0 | 58.4 | 50.1 |
| 01.00-02.00               | 51.4                | 67.4 | 55.8 | 48.9 |
| 02.00-03.00               | 56.1                | 72.2 | 59.4 | 53.1 |
| 03.00-04.00               | 59.3                | 69.8 | 63.3 | 54.5 |
| 04.00-05.00               | 63.1                | 75.7 | 68.1 | 60.1 |
| 05.00-06.00               | 62.5                | 80.1 | 65.2 | 58.4 |
| 06.00-07.00               | 65.0                | 72.6 | 69.4 | 63.2 |
| 07.00-08.00               | 68.4                | 74.6 | 70.9 | 65.1 |
| 08.00-09.00               | 63.6                | 71.2 | 66.8 | 58.4 |
| 09.00-10.00               | 65.4                | 70.6 | 67.9 | 62.6 |
| 10.00-11.00               | 62.1                | 82.5 | 65.3 | 58.2 |
| 11.00-12.00               | 64.4                | 76.4 | 68.2 | 61.4 |
| 12.00-13.00               | 65.7                | 73.9 | 67.9 | 62.3 |
| 24 Hours Average Measured | 63.8                | -    | 67.1 | 60.5 |
| 1 Hour Maximum            | -                   | 86.4 | -    | -    |
| Standard                  | ≤70                 | ≤115 | -    | -    |
| Ldn                       | 71.1                | -    | -    | -    |

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





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.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 ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ระดับเสียงโดยทั่วไป  
**Address** : ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660191 E 1533653 N **Method of Analysis** : Integrated Sound Level Meter  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**SLM Model and Serial No.** : ST-25D S/N 10340944  
**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 |
|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|
| 08-09/02/2567 | 65.8 <sup>1/</sup>   | 61.7 <sup>2/</sup>   | 57.8 <sup>2/</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 13.00-14.00 น. วันที่ 08 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

Residual Noise Level หมายถึง ระดับเสียงไม่มีการรบกวน

<sup>2/</sup> ตรวจวัดเวลา 10.40-10.45 น. วันที่ 09 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

The Values of Annoyance Level หมายถึง ค่าระดับการรบกวน

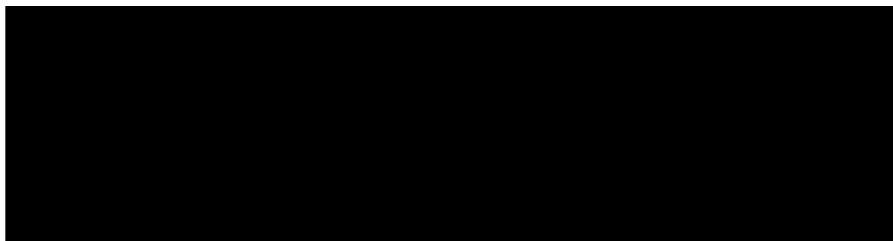


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 08 - 09 กุมภาพันธ์ 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 15 กุมภาพันธ์ 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661154 E 1533653 N **Method of Analysis** : Ground Vibration  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

| Duration        | Transverse         |                   | Vertical           |                   | Longitudinal       |                   | Standard          |                    |
|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
|                 | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) | Frequency<br>(Hz) | Frequency<br>(Hz) | Velocity<br>(mm/s) |
| 14.00-15.00     | 0.272              | 4.4               | 1.046              | 4.3               | 0.208              | 6.0               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 15.00-16.00     | 0.207              | 3.0               | 1.036              | 3.1               | 0.219              | 5.2               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 16.00-17.00     | 0.228              | 3.7               | 1.320              | 2.8               | 0.235              | 5.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 17.00-18.00     | 0.210              | 2.4               | 1.031              | 4.9               | 0.257              | 4.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 18.00-19.00     | 0.205              | 3.0               | 1.060              | 2.8               | 0.224              | 5.6               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 19.00-20.00     | 0.266              | 3.5               | 1.030              | 3.2               | 0.254              | 3.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 20.00-21.00     | 0.223              | 4.6               | 0.933              | 4.7               | 0.218              | 5.4               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 21.00-22.00     | 0.220              | 2.1               | 1.082              | 3.0               | 0.245              | 3.4               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 22.00-23.00     | 0.282              | 4.4               | 0.931              | 2.2               | 0.224              | 5.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 23.00-00.00     | 0.228              | 3.5               | 0.961              | 2.5               | 0.228              | 4.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 00.00-01.00     | 0.358              | 2.3               | 1.150              | 2.8               | 0.364              | 5.2               | $f > 100$         | 20.0               |
| 01.00-02.00     | 0.213              | 2.4               | 1.267              | 2.7               | 0.210              | 3.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 02.00-03.00     | 0.252              | 4.3               | 0.922              | 4.4               | 0.225              | 3.7               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 03.00-04.00     | 0.214              | 2.7               | 1.170              | 2.6               | 0.261              | 4.6               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 04.00-05.00     | 0.270              | 2.8               | 1.075              | 3.3               | 0.245              | 5.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 05.00-06.00     | 0.309              | 2.4               | 1.048              | 2.8               | 0.270              | 4.5               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 06.00-07.00     | 0.222              | 3.6               | 1.007              | 3.3               | 0.219              | 4.3               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 07.00-08.00     | 0.214              | 3.6               | 0.954              | 3.5               | 0.218              | 3.0               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 08.00-09.00     | 0.220              | 2.3               | 1.066              | 4.6               | 0.209              | 5.1               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 09.00-10.00     | 0.208              | 4.2               | 1.160              | 4.5               | 0.247              | 3.8               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 10.00-11.00     | 0.388              | 2.6               | 0.958              | 4.8               | 0.279              | 5.1               | $f > 100$         | 20.0               |
| 11.00-12.00     | 0.304              | 4.6               | 1.006              | 4.4               | 0.452              | 5.3               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 12.00-13.00     | 0.250              | 3.6               | 0.909              | 3.0               | 0.238              | 4.9               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 13.00-14.00     | 0.252              | 4.7               | 0.924              | 2.2               | 0.215              | 4.3               | $f \leq 10$       | 5.0                |
| 24 Hour Maximum | -                  | -                 | 1.320              | 2.8               | -                  | -                 | $f \leq 10$       | 5.0                |

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 ไม่พบความถี่และระยะการขจัด  
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด





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.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment



TIS 17025-2561

TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลีก แอนด์ เพลย์ นนทบุรี สเตชั่น  
**Address** : ถนนรัตนวิเศษ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
**Sampling Point** : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จุดที่ 1  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661148 E 1533661 N  
**Sampling Method** : Grab Sampling  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่

**Customer Code** : S67046  
**Sample No** : S67046/1  
**Sample Type** : คุณภาพน้ำทิ้ง  
**Sampling Date** : 09 กุมภาพันธ์ 2567  
**Received Date** : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
**Analytical Date** : 12 - 20 กุมภาพันธ์ 2567  
**Report Date** : 26 กุมภาพันธ์ 2567  
**Sampling Time** : 10.11 น.

| Parameter                             | Unit   | Analytical Method <sup>(2)</sup>            | Result                | Standard             |
|---------------------------------------|--------|---|-----------------------|----------------------|
| pH @ 25 °C <sup>(1)</sup>             | -      | Electrometric Method                        | 7.2                   | 5-9                  |
| Total Suspended Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 103-105 °C                         | 11.7                  | ≤ 30                 |
| Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 180 °C                             | 164                   | ≤ 500 <sup>(4)</sup> |
| Biochemical Oxygen Demand             | mg/L   | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method   | 2.1                   | ≤ 20                 |
| Oil and Grease                        | mg/L   | Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method | < 5.0                 | ≤ 20                 |
| Sulfide                               | mg/L   | Iodometric method                           | < 0.60                | ≤ 1.0                |
| Settleable Solids                     | mL/L   | Imhoff Cone                                 | < 0.1                 | ≤ 0.5                |
| Total Kjeldahl Nitrogen               | mg/L N | APHA:4500-Norg(B)                           | < 0.28 <sup>(3)</sup> | ≤ 35                 |
| Sample Condition                      |        | เหลือใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น                |                       |                      |

**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.

<sup>(3)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-029

<sup>(4)</sup> : สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 mg/L





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.envi@gmail.com](mailto:tnp.envi@gmail.com)  
เว็บไซต์ [www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th) , Line @ : @tnpiab318 , Facebook.com/Tnp.environment



TIS 17025-2561  
TESTING No. 1679

## ANALYSIS REPORT

|                 |   |                 |                           |
|-----------------|---|-----------------|---------------------------|
| Customer Name   | : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด                            | Customer Code   | : S67046                  |
| Project Name    | : โครงการ ออร์จีน ปลั๊ก แอนด์ เฟลล์ นนทบุรี สเตชั่น                     | Sample No       | : S67046/2                |
| Address         | : ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี<br>จังหวัดนนทบุรี 11000 | Sample Type     | : น้ำทิ้งอาคาร            |
| Sampling Point  | : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จุดที่ 2               | Sampling Date   | : 09 กุมภาพันธ์ 2567      |
| GPS. Coordinate | : 47 P 661199 E 1533674 N   | Received Date   | : 12 กุมภาพันธ์ 2567      |
| Sampling Method | : Grab Sampling   | Analytical Date | : 12 - 20 กุมภาพันธ์ 2567 |
| Sampling By     | : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด                                 | Report Date     | : 26 กุมภาพันธ์ 2567      |
| Sampling Name   | : นายณรุพล แซ่หลี่  | Sampling Time   | : 10.17 น.                |

| Parameter                             | Unit   | Analytical Method <sup>(2)</sup>            | Result                | Standard             |
|---------------------------------------|--------|---|-----------------------|----------------------|
| pH @25°C <sup>(1)</sup>               | -      | Electrometric Method                        | 7.2                   | 5-9                  |
| Total Suspended Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 103-105 °C                         | 46.6                  | ≤ 30                 |
| Total Dissolved Solids <sup>(1)</sup> | mg/L   | Dried at 180 °C                             | 150                   | ≤ 500 <sup>(4)</sup> |
| Biochemical Oxygen Demand             | mg/L   | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method   | < 2.0                 | ≤ 20                 |
| Oil and Grease                        | mg/L   | Liquid-liquid, Partition-Gravimetric Method | < 5.0                 | ≤ 20                 |
| Sulfide                               | mg/L   | Iodometric method                           | < 0.60                | ≤ 1.0                |
| Settleable Solids                     | mL/L   | Imhoff Cone                                 | < 0.1                 | ≤ 0.5                |
| Total Kjeldahl Nitrogen               | mg/L N | APHA:4500-Norg(B)                           | < 0.28 <sup>(3)</sup> | ≤ 35                 |
| Sample Condition                      |        | เหลือใส ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น                |                       |                      |

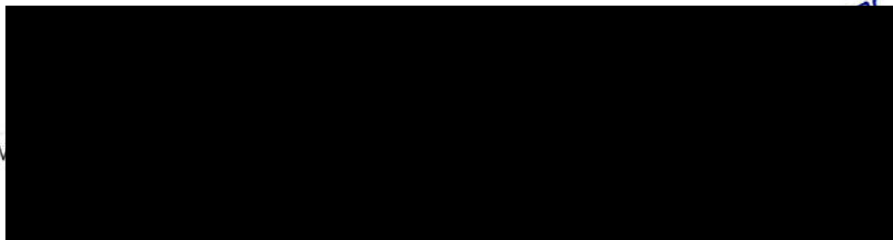
Standard : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

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.

<sup>(3)</sup> : วิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

<sup>(4)</sup> : สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 mg/L





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี  
จังหวัดนนทบุรี 11000  
**Sampling Point** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี  
**GPS. Coordinate** : 47 P 660178 E 1533656 N  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : TNP-F-02-TSP/TNP-F-01-PM10  
**Callibrator Model and Serial No.** : TE-5028A และ 3945  
**Expire Date** : Oct 01, 2024

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 07-08/03/2567 | 0.0316   | 0.0143   |
| มาตรฐาน       | ≤ 0.33   | ≤ 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป



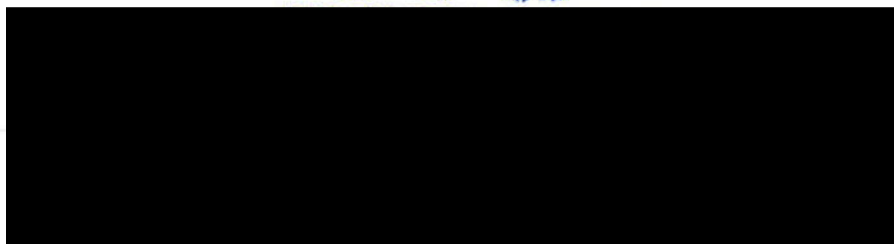


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ Origin Plug & Play นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 07 - 08 มีนาคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 11 มีนาคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 13 มีนาคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661170 E 1533668 N **Sampling Method** : US.EPA.40 CFR 50  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : High-Volume Air Sampler/  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่ 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

| Sampling Date | Result (mg/m <sup>3</sup> )                            |  |
|---------------|--|--|
|               | Total Suspended Particulates (TSP)<br>24 Hours Average | Particulate Matter less than<br>10 Micrometers (PM-10) |
| 07-08/03/2567 | 0.0829   | 0.0401   |
| มาตรฐาน       | ≤ 0.33   | ≤ 0.12   |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป





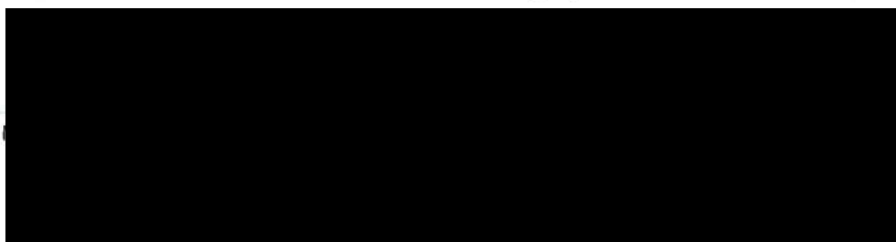


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 07 - 08 มีนาคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 11 มีนาคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 13 มีนาคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 861170 E 1533668 N **Method of Analysis** : CO Non-dispersive Infrared Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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> |
| 11.00-12.00                     | 2.2360               | 2.5607            |
| 12.00-13.00                     | 2.3020               | 2.6362            |
| 13.00-14.00                     | 2.3050               | 2.6397            |
| 14.00-15.00                     | 2.3130               | 2.6488            |
| 15.00-16.00                     | 2.2860               | 2.6179            |
| 16.00-17.00                     | 2.2540               | 2.5813            |
| 17.00-18.00                     | 2.2200               | 2.5423            |
| 18.00-19.00                     | 2.2090               | 2.5297            |
| 19.00-20.00                     | 2.2300               | 2.5538            |
| 20.00-21.00                     | 2.2160               | 2.5378            |
| 21.00-22.00                     | 2.2130               | 2.5343            |
| 22.00-23.00                     | 2.2060               | 2.5263            |
| 23.00-00.00                     | 2.2030               | 2.5229            |
| 00.00-01.00                     | 2.1890               | 2.5068            |
| 01.00-02.00                     | 2.3040               | 2.6385            |
| 02.00-03.00                     | 2.3930               | 2.7404            |
| 03.00-04.00                     | 2.1920               | 2.5103            |
| 04.00-05.00                     | 2.2100               | 2.5309            |
| 05.00-06.00                     | 2.1940               | 2.5126            |
| 06.00-07.00                     | 1.7420               | 1.9949            |
| 07.00-08.00                     | 2.4230               | 2.7748            |
| 08.00-09.00                     | 2.4590               | 2.8160            |
| 09.00-10.00                     | 2.5290               | 2.8962            |
| 10.00-11.00                     | 2.4740               | 2.8332            |
| <b>8 Hour Averages Measured</b> | <b>2.2779</b>        | <b>2.086</b>      |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>2.5290</b>        | <b>2.8962</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>  | <b>1.7420</b>        | <b>1.9949</b>     |
| <b>Standard 1 Hour</b>          | <b>30</b>            | <b>34.2</b>       |
| <b>Standard 8 Hour</b>          | <b>9</b>             | <b>10.26</b>      |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



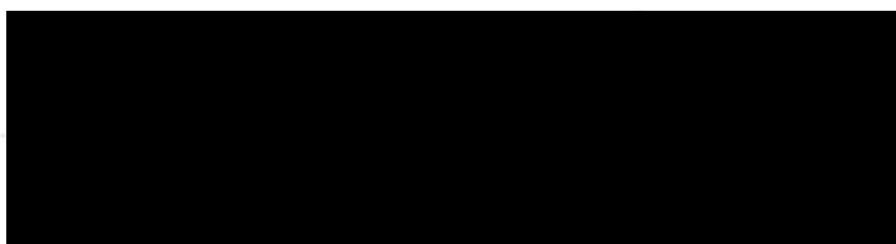


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลีก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 07 - 08 มีนาคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 11 มีนาคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 13 มีนาคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661170 E 1533668 N **Method of Analysis** : NO<sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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> |
| 11.00-12.00                     | 0.0133                              | 0.0249            |
| 12.00-13.00                     | 0.0123                              | 0.0230            |
| 13.00-14.00                     | 0.0142                              | 0.0267            |
| 14.00-15.00                     | 0.0147                              | 0.0276            |
| 15.00-16.00                     | 0.0142                              | 0.0266            |
| 16.00-17.00                     | 0.0133                              | 0.0249            |
| 17.00-18.00                     | 0.0131                              | 0.0247            |
| 18.00-19.00                     | 0.0125                              | 0.0235            |
| 19.00-20.00                     | 0.0123                              | 0.0231            |
| 20.00-21.00                     | 0.0125                              | 0.0234            |
| 21.00-22.00                     | 0.0112                              | 0.0211            |
| 22.00-23.00                     | 0.0116                              | 0.0218            |
| 23.00-00.00                     | 0.0105                              | 0.0198            |
| 00.00-01.00                     | 0.0105                              | 0.0197            |
| 01.00-02.00                     | 0.0103                              | 0.0193            |
| 02.00-03.00                     | 0.0113                              | 0.0212            |
| 03.00-04.00                     | 0.0110                              | 0.0207            |
| 04.00-05.00                     | 0.0120                              | 0.0225            |
| 05.00-06.00                     | 0.0108                              | 0.0203            |
| 06.00-07.00                     | 0.0107                              | 0.0200            |
| 07.00-08.00                     | 0.0104                              | 0.0195            |
| 08.00-09.00                     | 0.0122                              | 0.0229            |
| 09.00-10.00                     | 0.0127                              | 0.0238            |
| 10.00-11.00                     | 0.0132                              | 0.0247            |
| <b>24 Hour Average</b>          | <b>0.0121</b>                       | <b>0.0227</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>  | <b>0.0147</b>                       | <b>0.0276</b>     |
| <b>1 Hour Averages Minimum</b>  | <b>0.0103</b>                       | <b>0.0193</b>     |
| <b>Standard 1 Hour Averages</b> | <b>0.17</b>                         | <b>0.32</b>       |

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

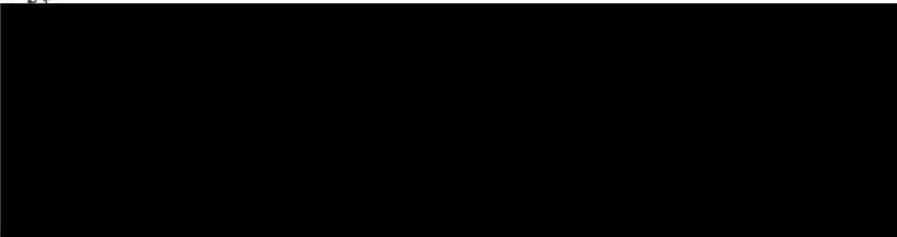




## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออร์จีน พลิก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 07 - 08 มีนาคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 11 มีนาคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 13 มีนาคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661170 E 1533668 N **Method of Analysis** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **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

| Interval Time                                 | Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) |                   |
|---|-----------------------------------|-------------------|
|   | ppm                               | mg/m <sup>3</sup> |
| 11.00-12.00                                   | 0.0035                            | 0.0092            |
| 12.00-13.00                                   | 0.0032                            | 0.0084            |
| 13.00-14.00                                   | 0.0036                            | 0.0094            |
| 14.00-15.00                                   | 0.0034                            | 0.0089            |
| 15.00-16.00                                   | 0.0032                            | 0.0084            |
| 16.00-17.00                                   | 0.0033                            | 0.0086            |
| 17.00-18.00                                   | 0.0029                            | 0.0076            |
| 18.00-19.00                                   | 0.0025                            | 0.0065            |
| 19.00-20.00                                   | 0.0026                            | 0.0068            |
| 20.00-21.00                                   | 0.0024                            | 0.0063            |
| 21.00-22.00                                   | 0.0027                            | 0.0071            |
| 22.00-23.00                                   | 0.0015                            | 0.0039            |
| 23.00-00.00                                   | 0.0017                            | 0.0046            |
| 00.00-01.00                                   | 0.0020                            | 0.0052            |
| 01.00-02.00                                   | 0.0019                            | 0.0049            |
| 02.00-03.00                                   | 0.0019                            | 0.0048            |
| 03.00-04.00                                   | 0.0023                            | 0.0059            |
| 04.00-05.00                                   | 0.0021                            | 0.0055            |
| 05.00-06.00                                   | 0.0024                            | 0.0062            |
| 06.00-07.00                                   | 0.0021                            | 0.0056            |
| 07.00-08.00                                   | 0.0023                            | 0.0059            |
| 08.00-09.00                                   | 0.0033                            | 0.0085            |
| 09.00-10.00                                   | 0.0032                            | 0.0082            |
| 10.00-11.00                                   | 0.0036                            | 0.0095            |
| <b>24 Hour Average</b>                        | <b>0.0026</b>                     | <b>0.0069</b>     |
| <b>1 Hour Averages Maximum</b>                | <b>0.0036</b>                     | <b>0.0095</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 : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
หมายเหตุ : 





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด **Customer Code** : S67046  
**Project Name** : โครงการ ออริจิน ปลัก แอนด์ เฟลย์ นนทบุรี สเตชั่น **Sample Type** : คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
**Address** : ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี **Sampling Date** : 07 มีนาคม 2567  
จังหวัดนนทบุรี 11000 **Received Date** : 11 มีนาคม 2567  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 19 มีนาคม 2567  
**GPS. Coordinate** : 47 P 661170 E 1533668 N **Method of Analysis** : Flame Ionization Detection  
**Sampling By** : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด  
**Sampling Name** : นายณัฐพล แซ่หลี่  
**Model and Serial No.** : APHA-360CE and 423740300209  
**Calibration Gas Cylinder I.D.** : AAL5888  
**Concentration (ppm)** : 181  
**Expire Date** : Oct 03, 2027

| Date       | Unit | Result  |             |                   |
|------------|------|---------|-------------|-------------------|
|            |      | Methane | Non-Methane | Total Hydrocarbon |
| 07/03/2567 | ppm  | 1.065   | 1.496       | 2.561             |

มาตรฐาน ; ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

