

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมฮิลตัน เชียงใหม่ (ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวกที่ 2

ใบประกอบกิจการโรงแรม (แบบ ร.ร.2)



ทะเบียนเลขที่.....๗๘

ใบอนุญาตเลขที่.....๑๔/๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท เอรಾವัน ฮ็อป อินน์ จำกัด

.....โดย นายเพชร ไกรนุกูล และ นายภาคภูมิ ประภาชวุฒิ

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าฮ็อป อินน์ แจ้งวัฒนะ

.....ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....HOP INN CHAENGWATTANA

โรงแรมประเภท.....๒.....จำนวนห้องพัก.....๑๐๘.....ห้อง

สถานที่ตั้ง.....เลขที่ ๑/๗๙ หมู่ที่ ๔ ตำบลคลองเกลือ

.....อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ตั้งแต่วันที่.....๗.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ.๒๕๖๓ถึง วันที่.....๖.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ.๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่.....๗.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสุจินต์ ไชยชุมศักดิ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี
นายทะเบียน
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวกที่ 3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N
Sampling Date : March 2-5, 2023
Sampling Time : 09:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

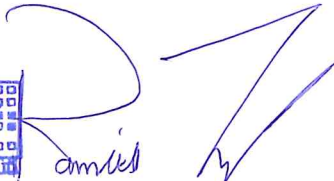
Quotation No. : 2022-01546
Folder No. : 2023-AA726
Received Date : March 8, 2023
Analytical Date : March 8-11, 2023
Report No. : 2023-RAAD957
Report Date : March 13, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | Standard ^{1'} |
|--|-------------------|---|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| | | | Mar 2-3, 23 | Mar 3-4, 23 | Mar 4-5, 23 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | High-Volume, Gravimetric | 0.119 | 0.144 | 0.136 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric | 0.075 | 0.089 | 0.078 | 0.120 |

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


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N
Sampling Date : March 2-4, 2023
Sampling Time : 09:55
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2022-01546
Folder No. : 2023-AA726
Received Date : March 7, 2023
Analytical Date : March 7, 2023
Report No. : 2023-RAAD977
Report Date : March 13, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | |
|-------------------------|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Mar 2, 23 | Mar 3, 23 | Mar 4, 23 |
| Total Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 2.42 | 2.68 | 2.47 |
| Methane Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 1.83 | 1.97 | 1.85 |
| Non-Methane Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 0.59 | 0.71 | 0.62 |



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N
Measured Date : March 2-5, 2023
Measured By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer, Horiba Model APNA-370 Serial Number NKDVYFRX

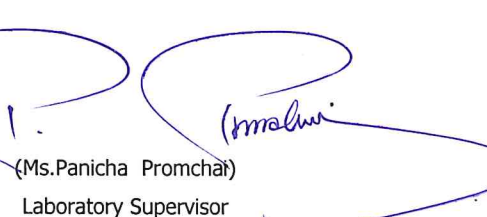
Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA726-001 - 003
Report No. : 2023-RAAE156
Report Date : March 15, 2023

| Interval Time | Result NO ₂ (ppm) | | | Standard ^{1'} |
|-------------------------|------------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Mar 2-3, 23 | Mar 3-4, 23 | Mar 4-5, 23 | |
| 10:00-11:00 | 0.0140 | 0.0172 | 0.0145 | |
| 11:00-12:00 | 0.0176 | 0.0144 | 0.0109 | |
| 12:00-13:00 | 0.0116 | 0.0132 | 0.0128 | |
| 13:00-14:00 | 0.0107 | 0.0085 | 0.0096 | |
| 14:00-15:00 | 0.0085 | 0.0120 | 0.0081 | |
| 15:00-16:00 | 0.0079 | 0.0087 | 0.0093 | |
| 16:00-17:00 | 0.0091 | 0.0126 | 0.0088 | |
| 17:00-18:00 | 0.0131 | 0.0103 | 0.0102 | |
| 18:00-19:00 | 0.0142 | 0.0158 | 0.0120 | |
| 19:00-20:00 | 0.0169 | 0.0176 | 0.0173 | |
| 20:00-21:00 | 0.0219 | 0.0242 | 0.0230 | |
| 21:00-22:00 | 0.0256 | 0.0239 | 0.0305 | |
| 22:00-23:00 | 0.0205 | 0.0303 | 0.0314 | |
| 23:00-00:00 | 0.0281 | 0.0305 | 0.0346 | |
| 00:00-01:00 | 0.0154 | 0.0395 | 0.0332 | |
| 01:00-02:00 | 0.0206 | 0.0391 | 0.0292 | |
| 02:00-03:00 | 0.0155 | 0.0455 | 0.0334 | |
| 03:00-04:00 | 0.0131 | 0.0461 | 0.0345 | |
| 04:00-05:00 | 0.0106 | 0.0343 | 0.0342 | |
| 05:00-06:00 | 0.0118 | 0.0341 | 0.0224 | |
| 06:00-07:00 | 0.0226 | 0.0361 | 0.0160 | |
| 07:00-08:00 | 0.0335 | 0.0443 | 0.0214 | |
| 08:00-09:00 | 0.0344 | 0.0407 | 0.0271 | |
| 09:00-10:00 | 0.0390 | 0.0233 | 0.0153 | |
| 24 Hours Average | 0.0182 | 0.0259 | 0.0208 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0390 | 0.0461 | 0.0346 | 0.17 |

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


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N
Measured Date : March 2-5, 2023
Measured By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer, Horiba Model APSA-370 Serial Number 4X01KWWU

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA726-001 - 003
Report No. : 2023-RAAE157
Report Date : March 15, 2023

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | | | Standard |
|-------------------------|------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
| | Mar 2-3, 23 | Mar 3-4, 23 | Mar 4-5, 23 | |
| 10:00-11:00 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0012 | |
| 11:00-12:00 | 0.0014 | 0.0013 | 0.0012 | |
| 12:00-13:00 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0012 | |
| 13:00-14:00 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0013 | |
| 14:00-15:00 | 0.0014 | 0.0014 | 0.0016 | |
| 15:00-16:00 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0016 | |
| 16:00-17:00 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0016 | |
| 17:00-18:00 | 0.0015 | 0.0013 | 0.0016 | |
| 18:00-19:00 | 0.0018 | 0.0015 | 0.0021 | |
| 19:00-20:00 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0022 | |
| 20:00-21:00 | 0.0015 | 0.0018 | 0.0020 | |
| 21:00-22:00 | 0.0017 | 0.0015 | 0.0020 | |
| 22:00-23:00 | 0.0012 | 0.0011 | 0.0016 | |
| 23:00-00:00 | 0.0013 | 0.0010 | 0.0017 | |
| 00:00-01:00 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0015 | |
| 01:00-02:00 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0016 | |
| 02:00-03:00 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0016 | |
| 03:00-04:00 | 0.0010 | 0.0013 | 0.0015 | |
| 04:00-05:00 | 0.0008 | 0.0013 | 0.0016 | |
| 05:00-06:00 | 0.0009 | 0.0012 | 0.0015 | |
| 06:00-07:00 | 0.0011 | 0.0013 | 0.0013 | |
| 07:00-08:00 | 0.0012 | 0.0012 | 0.0012 | |
| 08:00-09:00 | 0.0016 | 0.0013 | 0.0012 | |
| 09:00-10:00 | 0.0013 | 0.0012 | 0.0012 | |
| 24 Hours Average | 0.0013 | 0.0013 | 0.0015 | 0.12^{1'} |
| 1 Hour Maximum | 0.0018 | 0.0018 | 0.0022 | 0.30^{2'} |

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

^{2'} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

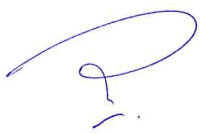
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแหม้อปิ่นน์ แจ่งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ่งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665402 E, 1537798 N
Measured Date : March 2-5, 2023
Measured By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer, Horiba Model APMA-370 Serial Number XRP3Y7LA

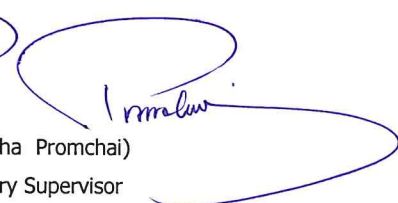
Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA726-001 - 003
Report No. : 2023-RAAE158
Report Date : March 15, 2023

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

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


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แสงวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665411 E, 1537809 N
Sampling Date : January 10, 2023
Sampling Time : 13:41
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

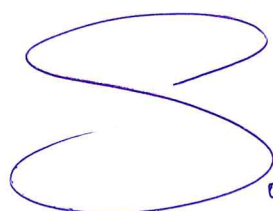
Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA083-001
Received Date : January 11, 2023
Analytical Date : January 11-21, 2023
Report No. : 2023-RAAA826
Report Date : January 25, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 7.5 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 72 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 41 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | <0.4 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 472 | 778* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | 1.1 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | 4.3 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 30 | 35 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in January, 2023 was 278 mg/l)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665400 E, 1537792 N
Sampling Date : January 10, 2023
Sampling Time : 13:48
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless


Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA083-002
Received Date : January 11, 2023
Analytical Date : January 11-21, 2023
Report No. : 2023-RAAA827
Report Date : January 25, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 278 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.


 (Ms.Sudarat Khejonrak)
 Laboratory Reviewer




 (Mr.Virat Hemvannanukul)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665414 E, 1537806 N
Sampling Date : February 2, 2023
Sampling Time : 13:11
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chayanut Boongantong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

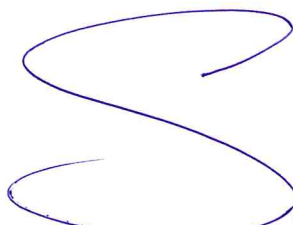
Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA308-001
Received Date : February 3, 2023
Analytical Date : February 3-10, 2023
Report No. : 2023-RAAB993
Report Date : February 10, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 5.9 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 28 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 25 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | 0.6 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 632 | 744* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | 0.6 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | <1.0 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 14 | 35 |


Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in February, 2023 was 244 mg/l)


 (Ms.Sudarat Khejonrak)
 Laboratory Reviewer




 (Mr.Virat Hemvannanukul)
 Laboratory Supervisor

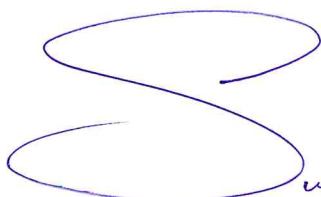
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : February 2, 2023
Sampling Time : 13:20
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chayanut Boongantong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA308-002
Received Date : February 3, 2023
Analytical Date : February 3-10, 2023
Report No. : 2023-RAAB995
Report Date : February 10, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 244 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665414 E, 1537806 N
Sampling Date : March 2, 2023
Sampling Time : 10:01
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

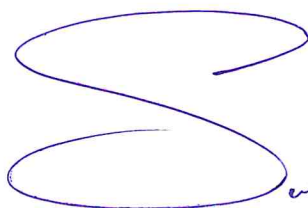
Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA668-001
Received Date : March 3, 2023
Analytical Date : March 3-14, 2023
Report No. : 2023-RAAD700
Report Date : March 14, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 7.4 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 11 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 15 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | <0.4 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 382 | 686* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | 1.5 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | 2.6 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 22 | 35 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in March, 2023 was 186 mg/l)



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

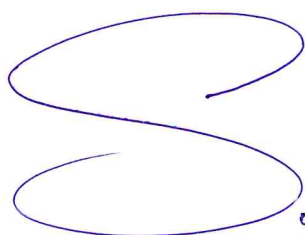
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665404 E, 1537792 N
Sampling Date : March 2, 2023
Sampling Time : 10:06
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Arnon Kuanhanghong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AA668-002
Received Date : March 3, 2023
Analytical Date : March 3-9, 2023
Report No. : 2023-RAAD701
Report Date : March 14, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 186 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms.Sudarat Khejonrak)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665411 E, 1537807 N
Sampling Date : April 7, 2023
Sampling Time : 10:34
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Assada Chaiyawong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AB229-001
Received Date : April 7, 2023
Analytical Date : April 7-20, 2023
Report No. : 2023-RAAG710
Report Date : April 24, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 7.9 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 14 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 23 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | <0.4 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 338 | 656* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | 1.3 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | 1.0 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 17 | 35 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in April, 2023 was 156 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer



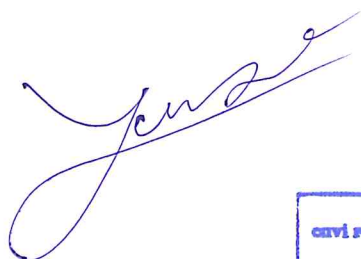

(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|----------------------------|---|------------------------|--------------------|
| Customer Name | : Erawan Hop Inn Co., Ltd. | Quotation No. | : 2022-01546 |
| Address | : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110 | Analysis No. | : 2023-AB229-002 |
| Project Name | : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ | Received Date | : April 7, 2023 |
| Project Location | : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี | Analytical Date | : April 7-18, 2023 |
| Sampling Source | : Water Supply Sampling | Report No. | : 2023-RAAG711 |
| Sampling Point | : คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ | Report Date | : April 24, 2023 |
| GPS. Coordinate | : UTM (WGS84) 47P 0665405 E, 1537793 N | | |
| Sampling Date | : April 7, 2023 | | |
| Sampling Time | : 10:40 | | |
| Sampling Method | : Grab | | |
| Sampling By | : Mr.Assada Chaiyawong | | |
| Analyzed By | : Environment Research & Technology Co., Ltd. | | |
| Physical Properties | : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless | | |

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 156 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665411 E, 1537807 N
Sampling Date : May 4, 2023
Sampling Time : 10:34
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Nitad Sirichad
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor


Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AB637-001
Received Date : May 4, 2023
Analytical Date : May 4-16, 2023
Report No. : 2023-RAAI355
Report Date : May 16, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 8.1 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 9.5 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 9.3 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | <0.4 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 366 | 678* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | <0.1 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | 3.1 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 19 | 35 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in May, 2023 was 178 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

| | | | |
|----------------------------|---|------------------------|------------------|
| Customer Name | : Erawan Hop Inn Co., Ltd. | Quotation No. | : 2022-01546 |
| Address | : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110 | Analysis No. | : 2023-AB637-002 |
| Project Name | : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ | Received Date | : May 4, 2023 |
| Project Location | : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี | Analytical Date | : May 4-12, 2023 |
| Sampling Source | : Water Supply Sampling | Report No. | : 2023-RAAI356 |
| Sampling Point | : คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ | Report Date | : May 16, 2023 |
| GPS. Coordinate | : UTM (WGS84) 47P 0665405 E, 1537793 N | | |
| Sampling Date | : May 4, 2023 | | |
| Sampling Time | : 10:43 | | |
| Sampling Method | : Grab | | |
| Sampling By | : Mr.Nitad Sirichad | | |
| Analyzed By | : Environment Research & Technology Co., Ltd. | | |
| Physical Properties | : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless | | |

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 178 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665411 E, 1537809 N
Sampling Date : June 6, 2023
Sampling Time : 11:53
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AC221-001
Received Date : June 6, 2023
Analytical Date : June 6-15, 2023
Report No. : 2023-RAAK748
Report Date : June 15, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result | Standard ^{2'} |
|---------------------------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| pH | - | Electrometric | 7.8 | 5-9 |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L | 5-Day BOD Test, Membrane Electrode | 19 | 30 |
| Total Suspended Solids | mg/L | Dried at 103-105°C | 12 | 40 |
| Sulfide | mg/L | ZnS Precipitation, Iodometric | <0.4 | 1.0 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 370 | 712* |
| Settleable Solids | mL/L | Volumetric | 0.2 | 0.5 |
| Fat Oil and Grease | mg/L | Liquid-Liquid Partition, Gravimetric | 2.2 | 20 |
| Total Kjeldahl Nitrogen | mg/L | Macro-Kjeldahl, Titrimetric | 38 | 35 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

^{2'} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in June, 2023 was 212 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปี้แลนด์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
Project Location : เลขที่ 1/79 หมู่ที่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ - ปากเกร็ด 23 ตำบลคลองเกลือ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0665405 E, 1537793 N
Sampling Date : June 6, 2023
Sampling Time : 11:49
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Suriya Choothong
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01546
Analysis No. : 2023-AC221-002
Received Date : June 6, 2023
Analytical Date : June 6-13, 2023
Report No. : 2023-RAAK749
Report Date : June 15, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis ^{1'} | Result |
|------------------------|------|----------------------------------|--------|
| Total Dissolved Solids | mg/L | Dried at 180°C | 212 |

Remark : ^{1'} Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และ
ดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/พ.๒๕

ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔ |
| ๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒ |
| ๓) นายมงคล บุรภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐ |
| ๔) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓ |
| ๕) นางสาวมิตา แดงไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔ |
| ๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕ |
| ๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมมตังค์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖ |
| ๘) นายณพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗ |
| ๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กคะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑ |
| ๑๐) นายอภิชาติ พูลพล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒ |
| ๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓ |
| ๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔ |
| ๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕ |
| ๑๔) นางสาววาสนา ชันเงิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ |
| ๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗ |
| ๑๖) นางสาวนภาพร จรัส หมื่นวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

| | | |
|-------------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางสาวเปรมวดี บุรีไธสง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๕๕๐๒ |
| ๒) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบุญ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖ |
| ๓) นางสาวธันชพร คนแรง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙ |
| ๔) นางสาวสุตารัตน์ เขจรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗ |
| ๕) นางสาวลลิตา โพธิ์เจริญ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒ |
| ๖) นางสาวรัชนิวรรณ ภูประเสริฐ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔ |
| ๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕ |
| ๘) นายวันชนะ สีหามาตร | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐ |
| ๙) นายโสพล ป้อยแก้ว | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔ |
| ๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖ |
| ๑๑) นางสาวอชิรญาณ์ฐ์ อ่อนน้อม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑ |
| ๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒ |
| ๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓ |
| ๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕ |
| ๑๕) นางสาวพิชิตา เขียววรภัย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖ |
| ๑๖) นางสาวสายใจ ลาตบัวขาว | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐ |
| ๑๗) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒ |
| ๑๘) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓ |
| ๑๙) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕ |
| ๒๐) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖ |
| ๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗ |
| ๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนนุ้ม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘ |
| ๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพินมาต | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙ |
| ๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑ |
| ๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓ |
| ๒๖) นางสาวปวีตรา นาเหล็ก | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔ |
| ๒๗) นางสาวชนิดา นิลผาย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕ |
| ๒๘) นางสาวปิยะดา จารุไชย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖ |
| ๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗ |
| ๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทิก | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘ |
| ๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙ |
| ๓๒) นางสาวพัชชา แก้วย้อย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐ |
| ๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑ |
| ๓๔) นางสาวอังคณา อุ่นตา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓ |
| ๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔ |

๓๖) นายรอมซี...

| | | |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| ๓๖) นายรอมซี กาเต๊ะ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕ |
| ๓๗) นายสุริยะ ชูทอง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖ |
| ๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗ |
| ๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘ |
| ๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลวกุล | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙ |
| ๔๑) นายศิวารุธ ธรรมนิทา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐ |
| ๔๒) นายรัฐพล สุทธิมล | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑ |
| ๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒ |
| ๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔ |
| ๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕ |
| ๔๖) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗ |
| ๔๗) นางสาวนันทษา เนื่อนวล | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘ |
| ๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑ |
| ๔๙) นางสาวจารุวรรณ กระจำพันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒ |

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 1 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 2 | Barium | 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 3 | Biochemical Oxygen Demand | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3] |
| 4 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 5 | Chemical Oxygen Demand | Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] |
| 6 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 7 | Color | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3] |
| 8 | Copper | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 9 | Cyanide | Distillation, Colorimetric method ^[3] |
| 10 | Formaldehyde | Distillation, Colorimetric Method ^[2] |
| 11 | Free Chlorine | 1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3] |
| 12 | Hexavalent Chromium | Colorimetric Method ^[3] |
| 13 | Lead | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 14 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 15 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 16 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 17 | Oil & Grease | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] |
| 18 | pH | Electrometric Method ^[3] |
| 19 | Phenols | Distillation, Direct Photometric Method ^[3] |
| 20 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 21 | Sulfide | Iodometric method ^[3] |



(นางจิราญญาณ์ จิตกรกุลวโร) 22 Temperature...

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-------------------------|--|
| 22 | Temperature | Laboratory and Field Methods ^[3] |
| 23 | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C ^[3] |
| 24 | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro Kjeldahl Method ^[3] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method ^[3] |
| 25 | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C ^[3] |
| 26 | Trivalent Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] |
| 27 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |

น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------|---|
| 1 | Acetone | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] |
| 2 | Antimony | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 3 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 4 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 5 | Benzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 6 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 7 | Bromodichloromethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 8 | Bromoform | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 9 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 10 | Carbon Disulfide | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 11 | Carbon Tetrachloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 12 | Chlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 13 | Chlorodibromomethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------------|--|
| 14 | Chloroform | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 15 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 16 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] |
| 17 | Chromium (VI) | Colorimetric Method ^[3] |
| 18 | Cyanide | Colorimetric Method ^[3] |
| 19 | 1,2-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 20 | 1,3-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 21 | 1,4-Dichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 22 | 1,1-Dichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 23 | 1,2-Dichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 24 | 1,1-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 25 | cis-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 26 | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 27 | 1,2-Dichloropropane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 28 | 1,3-Dichloropropane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 29 | 1,3-Dichloropropene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 30 | Ethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 31 | Hexachloro-1,3-butadiene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |



(นางกัญจน์ จิตรกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|--|
| 32 | Lead | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 33 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 34 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] |
| 35 | Methyl Bromide | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 36 | Methylene Chloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 37 | Methyl Tert-Butyl Ether | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 38 | Naphthalene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 39 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 40 | pH | Electrometric method ^[3] |
| 41 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 42 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 43 | Styrene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 44 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 45 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 46 | Toluene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 47 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 48 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 49 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |

วิภา

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|------------------------|---|
| 50 | Trichloroethylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 51 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 52 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |
| 53 | Vinyl Chloride | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 54 | m-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 55 | o-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 56 | p-Xylene | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 57 | Xylene (Total) | Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[3] |
| 58 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] |

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------|---|
| 1 | Antimony | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 2 | Arsenic | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 3 | Beryllium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 4 | Cadmium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 5 | Carbon Monoxide | Instrumental Analyzer Method ^[4] |
| 6 | Chlorine | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] |

วิมล

(นางวิภาญจน์ จิตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

7 Chromium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-------------------|--|
| 7 | Chromium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 8 | Cobalt | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 9 | Copper | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 10 | Dioxin/Furans | Isokinetic Sampling ^[4] |
| 11 | Hydrogen Chloride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] |
| 12 | Hydrogen Fluoride | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[4] |
| 13 | Hydrogen Sulfide | Absorption Sampling, Iodometric Method ^[4] |
| 14 | Lead | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 15 | Manganese | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 16 | Mercury | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] |
| 17 | Nickel | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 18 | Opacity | Ringelmann's Method ^[1] |
| 19 | Oxide of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[4] 2) Instrumental Analyzer Method ^[4] |
| 20 | Selenium | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |

วิมล

(นางวิภาณูจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

21 Sulfur...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|-----------------------------|--|
| 21 | Sulfur Dioxide | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] 3) Instrumental Analyzer Method ^[4] |
| 22 | Sulfuric Acid | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4] |
| 23 | Tin | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 24 | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[4] |
| 25 | Vanadium | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] |
| 26 | Xylene | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[4] |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|--|
| 1 | Antimony | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 2 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 3 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 4 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 5 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 6 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 7 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10] |
| 8 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10] |
| 9 | Cobalt | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 10 | Copper | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 11 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 12 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11] |
| 13 | Molybdenum | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 14 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |

วิมล

(นางวิมล ธีรสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
กระทรวงมหาดไทย

15 pH...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------|---|
| 15 | pH | Electrometric Method ^[14] |
| 16 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 17 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 18 | Thallium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 19 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 20 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |

ดิน จำนวน 56 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------|--|
| 1 | Acetone | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 2 | Antimony | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 3 | Arsenic | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 4 | Barium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 5 | Benzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 6 | Beryllium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 7 | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 8 | Bromoform | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 9 | Cadmium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 10 | Carbon Disulfide | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 11 | Carbon Tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 12 | Chlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 13 | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[7,13] |

31/10/2561

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------------------|--|
| 14 | Chloroform | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 15 | Chromium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 16 | Chromium (III) | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,7,9,11] |
| 17 | Chromium (VI) | Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[7,11] |
| 18 | 1,2-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 19 | 1,3-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 20 | 1,4-Dichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 21 | 1,1-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 22 | 1,2-Dichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 23 | 1,1-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 24 | cis-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 25 | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 26 | 1,2-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 27 | 1,3-Dichloropropane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 28 | 1,3-Dichloropropene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 29 | Ethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 30 | Hexachloro-1,3-butadiene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 31 | Lead | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 32 | Manganese | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 33 | Mercury | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[11] |

วิมล

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|---------------------------|---|
| 34 | Methyl Bromide | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 35 | Methylene Chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 36 | Methyl Tert-Butyl Ether | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 37 | Naphthalene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 38 | Nickel | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 39 | Selenium | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 40 | Silver | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 41 | Styrene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 42 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 43 | Tetrachloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 44 | Toluene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 45 | 1,2,4-Trichlorobenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 46 | 1,1,1-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 47 | 1,1,2-Trichloroethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 48 | Trichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 49 | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 50 | Vanadium | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |
| 51 | Vinyl Chloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |

วิมล

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|----------------|---|
| 52 | m-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 53 | o-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 54 | p-Xylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 55 | Xylene (Total) | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[7,13] |
| 56 | Zinc | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,8] |

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.


5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062**, 1992.


 (นางวิภาญจน์ จิตสุกุลวิไล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี
จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่น
คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙

ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

ดิน จำนวน 3 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์ |
|----------|--|--|
| 1 | TPH (C ₅ – C ₈) | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[2,3] |
| 2 | TPH (C _{>8} – C ₁₆) | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3] |
| 3 | TPH (C _{>16} – C ₃₅) | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,3] |

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A**, 2002.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑
ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายโสพล ป้อยแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔ |
| ๒) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๗๑ |
| ๓) นางสาวรัตนภรณ์ วงศ์ประโคน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒ |
| ๔) นางสาวสรวรรณ พุฒพันธ์มาต | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙ |
| ๕) นางสาวปิยะดา จารุไชย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖ |
| ๖) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘ |
| ๗) นายศักรินทร์ นิภานันท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗ |
| ๘) นายอภิเดช ยาสมดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘ |
| ๙) นางสาวพิไลวรรณ แปะทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภทรนันท์ วิจิตรศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวเพชรภรณ์ พงษ์พันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัชรนันท์ คำยา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวสุธิดา ทองประภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวรมย์ชลี เดือนแร่รัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายจิรยุทธ์ สามารถ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายอัษฎา ไชยวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวสุพัตรา สุนทร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๐ |

๑๑) นายพงศ์ปวีร์...

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑

๑๒) นายนฤตม์ โชติกาญจน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒

๑๓) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวจันทน์ ปิติพัทธ์พงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๑๕) นายอัศววัฒน์ คชบก

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕

๓. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาววาสนา ชันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวถิรณัฐ ชันเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเปรมวดี บุรีไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ เป็น นางเตชินี สืบสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก-๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ทำหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เตชะศรีนที)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวกที่ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Calibration Report

Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Klong Toey, Klong Toey, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ่งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
Sampling Date : มกราคม – มิถุนายน 2566

Ambient


| Item | Equipment | Manufacturer | Model | Serial Number | Calibration Date |
|------|--------------------------|---------------------|-------------|---------------|------------------|
| 1 | TSP High-volume No. A29 | Thermo Scientific | HIVOL-BBCBE | 2214 | March 2, 2023 |
| 2 | High volume PM-10 No. 29 | Thermo Scientific | HIVOL-BMBBE | 2210 | March 2, 2023 |
| 3 | Orifice | TISCH Environmental | TE-5025A | 3362 | January 17, 2023 |
| 4 | Electronic Balance | Mettler Toldo | AB204-S | 1123103723 | January 17, 2023 |
| 5 | NOx Analyzer | HORIBA | APNA-370 | NKDVYFRX | March 2, 2023 |
| 6 | SO ₂ Analyzer | HORIBA | APSA-370 | 4X01KWWU | March 2, 2023 |
| 7 | CO Analyzer | HORIBA | APMA-370 | XRP3Y7LA | March 2, 2023 |

Calibration Report

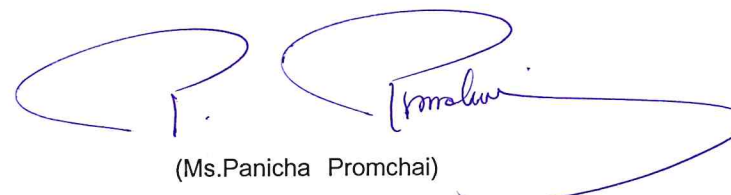
Customer Name : Erawan Hop Inn Co., Ltd.
Address : 2 Sukhumvit Road, Klong Toey, Klong Toey, Bangkok 10110
Project Name : โครงการโรงแรมฮ็อปปินน์ แจ้งวัฒนะ (ระยะดำเนินการ)
Sampling Date : มกราคม - มิถุนายน 2566

Water

| Item | Equipment | Manufacturer | Model | Serial Number | Calibration Date |
|------|--------------------|----------------|------------|---------------|-------------------|
| 1 | pH Meter | Eutech | pHTeatr 30 | 3015168 | August 1, 2022 |
| 2 | Incubator | Sanyo | MIR-254 | 1103017 | December 12, 2022 |
| 3 | DO Meter | YSI | 5000-115 | 17H104220 | September 1, 2022 |
| 4 | Electronic Balance | Mettler Toledo | MS204S/01 | B334691537 | January 17, 2023 |
| 5 | Hot air oven | Binder | FED 115 E2 | 11-22823 | January 4, 2023 |
| 6 | Hot air oven | Memmert | UF 110 | B414.0652 | January 4, 2023 |
| 7 | Electronic Balance | Mettler Toledo | MS204TS/00 | B547728937 | January 17, 2023 |



(Ms. Napajirut Muenwong)
Environmental Scientist

(Ms. Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor