

## ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2  
(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) (ระยะดำเนินการ)

## ภาคผนวกที่ 2

สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโครงการ

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

กรมสรรพากร

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0 1075 37002 44 3

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)

เป็น ☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00018

ตั้งอยู่ อาคาร

ห้องเลขที่

ชั้นที่

หมู่บ้าน

เลขที่ 199

หมู่ที่ ตรอก/ซอย

ถนน

ตำบล/แขวง วิจิตร

อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ 83000

โทรศัพท์

วันที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน 19 พฤษภาคม 2560

ออกให้เมื่อวันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๐

ผู้ออกทะเบียน

(นางสาวกสุม่า มิกรณา)

ตำแหน่ง

นักตรวจสอบภาษีเชี่ยวชาญ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักบริหารภาษีธุรกิจขนาดใหญ่

เป็นรายสถานประกอบการ ภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และเฉพาะสถานประกอบการตามที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งเห็นได้ง่ายในสถานประกอบการ

คำเตือน

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้สูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญ ต้องยื่นคำขอรับใบแทนภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด หากฝ่าฝืนอาจต้องรับผิดทั้งทางแพ่งและหรืออาญา

### ภาคผนวกที่ 3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ



## ANALYSIS REPORT

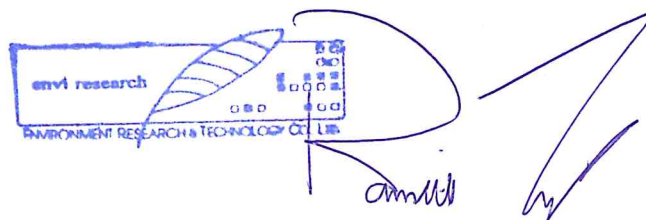
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0429976 E, 0872370 N  
**Sampling Date** : November 10-11, 2024  
**Sampling Time** : 13:45  
**Sampling Method** : U.S. EPA 40 CFR Part 50  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF762  
**Received Date** : November 15, 2024  
**Analytical Date** : November 15-25, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAY293  
**Report Date** : November 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard <sup>1'</sup>
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume, Gravimetric	0.027	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.014	0.120

**Remark :** <sup>1'</sup> 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



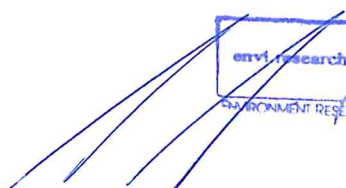
(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Ambient Air Quality  
**Sampling Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0429980 E, 0872363 N  
**Sampling Date** : November 11, 2024  
**Sampling Time** : 08:40  
**Sampling Method** : APHA 108  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Folder No.** : 2024-AF762  
**Received Date** : November 15, 2024  
**Analytical Date** : November 15, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX867  
**Report Date** : November 26, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	2.77
Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	2.02
Non-Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	0.75

  
 (Ms. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms. Panicha Promchai)  
 Laboratory Supervisor

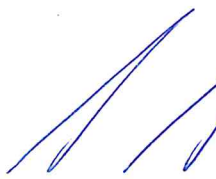
## ANALYSIS REPORT

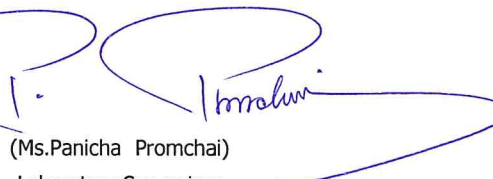
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Air Quality  
**Measured Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0429976 E, 0872370 N  
**Measured Date** : November 10-11, 2024  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number HXA8A4TG

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF762-001  
**Report No.** : 2024-RAAY118  
**Report Date** : November 26, 2024

Interval Time	Result CO (ppm)		Standard <sup>1'</sup>
	1 hr Avg	8 hr Avg	
14:00-15:00	0.4	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.4	-	
17:00-18:00	0.4	-	
18:00-19:00	0.4	-	
19:00-20:00	0.5	-	
20:00-21:00	0.6	-	
21:00-22:00	0.5	0.4	
22:00-23:00	0.4	0.4	
23:00-00:00	0.4	0.4	
00:00-01:00	0.4	0.4	
01:00-02:00	0.4	0.4	
02:00-03:00	0.4	0.4	
03:00-04:00	0.4	0.4	
04:00-05:00	0.4	0.4	
05:00-06:00	0.4	0.4	
06:00-07:00	0.5	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.4	0.4	
10:00-11:00	0.4	0.4	
11:00-12:00	0.3	0.4	
12:00-13:00	0.3	0.4	
13:00-14:00	0.3	0.4	
<b>24 Hours Average</b>	<b>0.4</b>	-	-
<b>1 Hour Maximum</b>	<b>0.6</b>	-	<b>30</b>
<b>8 Hours Maximum</b>	-	<b>0.4</b>	<b>9</b>

**Remark :** <sup>1'</sup> 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. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms. Panicha Promchai)  
 Laboratory Supervisor



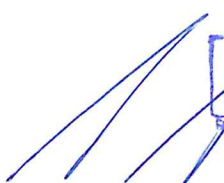
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เพลสดีวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Air Quality  
**Measured Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0429976 E, 0872370 N  
**Measured Date** : November 10-11, 2024  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number NKDVYFRX

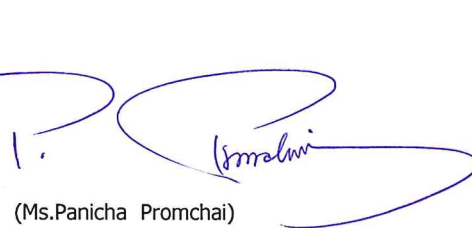
**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF762-001  
**Report No.** : 2024-RAAY116  
**Report Date** : November 26, 2024

Interval Time	Result NO <sub>2</sub> (ppm)	Standard <sup>1'</sup>
14:00-15:00	0.0082	
15:00-16:00	0.0049	
16:00-17:00	0.0087	
17:00-18:00	0.0099	
18:00-19:00	0.0132	
19:00-20:00	0.0205	
20:00-21:00	0.0195	
21:00-22:00	0.0148	
22:00-23:00	0.0126	
23:00-00:00	0.0114	
00:00-01:00	0.0091	
01:00-02:00	0.0103	
02:00-03:00	0.0074	
03:00-04:00	0.0082	
04:00-05:00	0.0095	
05:00-06:00	0.0110	
06:00-07:00	0.0116	
07:00-08:00	0.0116	
08:00-09:00	0.0132	
09:00-10:00	0.0134	
10:00-11:00	0.0087	
11:00-12:00	0.0077	
12:00-13:00	0.0073	
13:00-14:00	0.0070	
<b>24 Hours Average</b>	<b>0.0108</b>	-
<b>1 Hour Maximum</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.17</b>

**Remark :** <sup>1'</sup> 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. Supawan Suwannapa)  
Laboratory Reviewer



(Ms. Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor

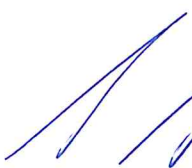
## ANALYSIS REPORT

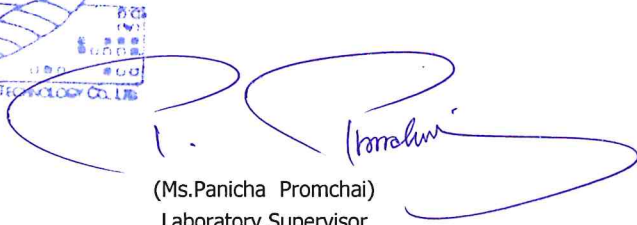
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เพลสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Ambient Air Quality  
**Measured Point** : พื้นที่โครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0429976 E, 0872370 N  
**Measured Date** : November 10-11, 2024  
**Measured By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : SO<sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number ETSTKURU

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF762-001  
**Report No.** : 2024-RAAY117  
**Report Date** : November 26, 2024

Interval Time	Result SO <sub>2</sub> (ppm)	Standard
14:00-15:00	0.0010	
15:00-16:00	0.0011	
16:00-17:00	0.0013	
17:00-18:00	0.0016	
18:00-19:00	0.0015	
19:00-20:00	0.0014	
20:00-21:00	0.0012	
21:00-22:00	0.0012	
22:00-23:00	0.0013	
23:00-00:00	0.0011	
00:00-01:00	0.0011	
01:00-02:00	0.0010	
02:00-03:00	0.0009	
03:00-04:00	0.0009	
04:00-05:00	0.0009	
05:00-06:00	0.0008	
06:00-07:00	0.0008	
07:00-08:00	0.0008	
08:00-09:00	0.0010	
09:00-10:00	0.0010	
10:00-11:00	0.0011	
11:00-12:00	0.0011	
12:00-13:00	0.0012	
13:00-14:00	0.0011	
<b>24 Hours Average</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.12<sup>1'</sup></b>
<b>1 Hour Maximum</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.30<sup>2'</sup></b>

**Remark :** <sup>1'</sup> 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).  
<sup>2'</sup> 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. Supawan Suwannapa)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms. Panicha Promchai)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : ปอดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430195 E, 0871968 N  
**Sampling Date** : July 6, 2024  
**Sampling Time** : 12:51  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD414-001  
**Received Date** : July 8, 2024  
**Analytical Date** : July 8-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAA0759  
**Report Date** : July 24, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	8.4	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.2	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	383	640*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.7	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.6	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.3	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> 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 A.

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2024 was 140 mg/l)



(Ms. Yuwadee Na Ranong)

Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)

Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : ปอดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430186 E, 0871971 N  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 11:44  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD926-001  
**Received Date** : August 9, 2024  
**Analytical Date** : August 9-21, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ812  
**Report Date** : August 21, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	8.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	202	573*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.5	35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	22,000	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.4	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> 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 A.

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2024 was 73 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : ปอดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430186 E, 0871971 N  
**Sampling Date** : September 12, 2024  
**Sampling Time** : 10:54  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AE560-001  
**Received Date** : September 13, 2024  
**Analytical Date** : September 13-27, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAT339  
**Report Date** : September 27, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	7.5	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	5.2	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	25	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	236	1,000
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	3.2	35
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.2	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430195 E, 0871968 N  
**Sampling Date** : October 8, 2024  
**Sampling Time** : 11:01  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Light Yellow, Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF122-001  
**Received Date** : October 11, 2024  
**Analytical Date** : October 11-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAV246  
**Report Date** : October 22, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	7.7	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.6	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	19	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	218	1,000
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.5	35
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	>1,600,000	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.3	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : ปลดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430195 E, 0871968 N  
**Sampling Date** : November 11, 2024  
**Sampling Time** : 14:05  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor



**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF736-001  
**Received Date** : November 14, 2024  
**Analytical Date** : November 14-21, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX878  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	7.9	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	11	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	302	1,000
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.1	35
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	110,000	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.2	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.

  
 (Ms. Yuwadee Na Ranong)  
 Laboratory Reviewer

  
  
 (Mr. Virat Hemvannanukul)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : บ่อดตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430186 E, 0871971 N  
**Sampling Date** : December 21, 2024  
**Sampling Time** : 14:16  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AG587-001  
**Received Date** : December 24, 2024  
**Analytical Date** : December 24, 2024-January 8, 2025  
**Report No.** : 2025-RAAA252  
**Report Date** : January 10, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	6.8	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	8.3	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	36	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	288	1,000
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	12	35
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.2	20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Most Probable Number	2,300	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	0.3	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



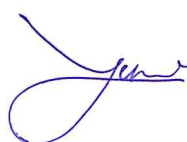
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เพลสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : July 6, 2024  
**Sampling Time** : 10:54  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD414-002  
**Received Date** : July 8, 2024  
**Analytical Date** : July 8-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAO760  
**Report Date** : July 24, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	140

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 14:51  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD926-002  
**Received Date** : August 9, 2024  
**Analytical Date** : August 9-15, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ813  
**Report Date** : August 21, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	73

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

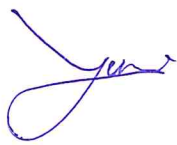
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : September 12, 2024  
**Sampling Time** : 11:05  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AE560-002  
**Received Date** : September 13, 2024  
**Analytical Date** : September 13-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAT340  
**Report Date** : September 23, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	75

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

  
(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



  
(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : October 8, 2024  
**Sampling Time** : 11:10  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF122-002  
**Received Date** : October 11, 2024  
**Analytical Date** : October 11-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAV247  
**Report Date** : October 22, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	108

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water Supply Sampling  
**Sampling Point** : คุณภาพน้ำใช้  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : November 11, 2024  
**Sampling Time** : 13:44  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF736-002  
**Received Date** : November 14, 2024  
**Analytical Date** : November 14-20, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX879  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	69

**Remark** : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.




(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

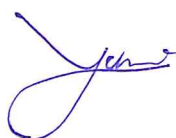


## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: Central Pattana PCL.	<b>Quotation No.</b>	: MR2024-00121
<b>Address</b>	: 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330	<b>Analysis No.</b>	: 2024-AG587-002
<b>Project Name</b>	: โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)	<b>Received Date</b>	: December 24, 2024
<b>Project Location</b>	: เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	<b>Analytical Date</b>	: December 24, 2024-January 6, 2025
<b>Sampling Source</b>	: Water Supply Sampling	<b>Report No.</b>	: 2025-RAAA253
<b>Sampling Point</b>	: คุณภาพน้ำใช้	<b>Report Date</b>	: January 10, 2025
<b>GPS. Coordinate</b>	: -		
<b>Sampling Date</b>	: December 21, 2024		
<b>Sampling Time</b>	: 14:05		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Naruedom Chotikan		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	73

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

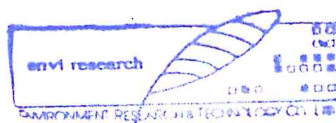
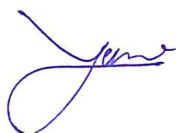
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสดีวิล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งของสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ (ไม่ผ่านระบบบำบัด)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430120 E, 0872018 N  
**Sampling Date** : August 6, 2024  
**Sampling Time** : 11:52  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD926-003  
**Received Date** : August 9, 2024  
**Analytical Date** : August 9-16, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ814  
**Report Date** : August 21, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	20	30
Chloride	mg/L	Mercuric Nitrate	11,246	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	17.2	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> 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 A.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer



(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : น้ำทิ้งของสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ (ไม่ผ่านระบบบำบัด)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0430120 E, 0872018 N  
**Sampling Date** : December 21, 2024  
**Sampling Time** : 14:26  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AG587-003  
**Received Date** : December 24, 2024  
**Analytical Date** : December 24, 2024-January 8, 2025  
**Report No.** : 2025-RAAA254  
**Report Date** : January 10, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	3.2	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	35	30
Chloride	mg/L	Mercuric Nitrate	17,158	-
Salinity	ppt	Electrical Conductivity Meter	24.4	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Work Place Light Intensity  
**Measured Date** : November 10, 2024  
**Measured Time** : 14:42 - 14:56  
**Measured By** : Mr.Noppasit Taweepornpadit (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Lux Meter, Extech Model 407026 Serial Number A.048599  
**Reported Number** : LIA036/2567

Item	Measured Location	Type of Work	Light Intensity; LUX		Condition
			Result	Standard <sup>1/</sup>	
1	ทางเดินหน้าตู้โชว์ชั้นใต้ดินที่ 1 (P1)	ทางเดิน	81	50	-
2	ทางเดินหน้าตู้โชว์ชั้นใต้ดินที่ 1 (P2)	ทางเดิน	72	50	-
3	ทางเดินหน้าตู้โชว์ชั้นใต้ดินที่ 1 (P3)	ทางเดิน	80	50	-
4	ทางเดินหน้าตู้โชว์ชั้นใต้ดินที่ 1 (P4)	ทางเดิน	71	50	-
	ทางเดินหน้าตู้โชว์ชั้นใต้ดินที่ 1 (ค่าเฉลี่ย)	ทางเดิน	76*	100	-
5	พื้นที่พักคอย (P1)	พื้นที่ทั่วไป	152	150	-
6	พื้นที่พักคอย (P2)	พื้นที่ทั่วไป	204	150	-
7	พื้นที่พักคอย (P3)	พื้นที่ทั่วไป	196	150	-
8	พื้นที่พักคอย (P4)	พื้นที่ทั่วไป	250	150	-
9	พื้นที่พักคอย (P5)	พื้นที่ทั่วไป	314	150	-
10	พื้นที่พักคอย (P6)	พื้นที่ทั่วไป	346	150	-
11	พื้นที่พักคอย (P7)	พื้นที่ทั่วไป	435	150	-
12	พื้นที่พักคอย (P8)	พื้นที่ทั่วไป	536	150	-
13	พื้นที่พักคอย (P9)	พื้นที่ทั่วไป	166	150	-
14	พื้นที่พักคอย (P10)	พื้นที่ทั่วไป	253	150	-
15	พื้นที่พักคอย (P11)	พื้นที่ทั่วไป	429	150	-

**Remark** : 1/ The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 39D dated February 21, B.E.2561 (2018).

\* Not within Standard.



(Ms.Thidarat Pukkha)  
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Measured Source** : Work Place Light Intensity  
**Measured Date** : November 10, 2024  
**Measured Time** : 14:42 - 14:56  
**Measured By** : Mr.Noppasit Taweepornpadit (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Lux Meter, Extech Model 407026 Serial Number A.048599  
**Reported Number** : LIA036/2567

Item	Measured Location	Type of Work	Light Intensity; LUX		Condition
			Result	Standard <sup>1/</sup>	
16	พื้นที่พักคอย (P12)	พื้นที่ทั่วไป	207	150	-
	พื้นที่พักคอย (ค่าเฉลี่ย)	พื้นที่ทั่วไป	291*	300	-

**Remark :** 1/ The Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, issued under the Labour Ministerial Regulation, B.E.2559 (2016), published in the Royal Government Gazette Volume 135 Special Part 39D dated February 21, B.E.2561 (2018).

\* Not within Standard.



(Ms.Thidarat Pukkha)  
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : July 4-6, 2024  
**Sampling Time** : 10:30-18:30  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD413  
**Received Date** : July 8, 2024  
**Analytical Date** : July 8-10, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAO158  
**Report Date** : July 10, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	ห้องแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : August 4-6, 2024  
**Sampling Time** : 10:30-18:30  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AD941  
**Received Date** : August 9, 2024  
**Analytical Date** : August 9-14, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAQ328  
**Report Date** : August 14, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	ห้องแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.6	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

**Remark :** <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor


## ANALYSIS REPORT

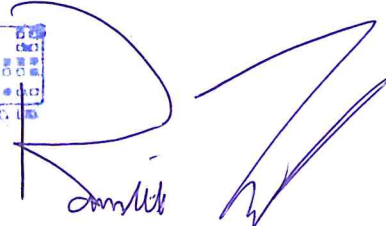
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : September 12-14, 2024  
**Sampling Time** : 10:35-18:35  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AE604  
**Received Date** : September 16, 2024  
**Analytical Date** : September 16-23, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAS850  
**Report Date** : September 23, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	ห้องแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.7	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.4	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

Remark : <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

  
 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms.Ramita Taengthai)  
 Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

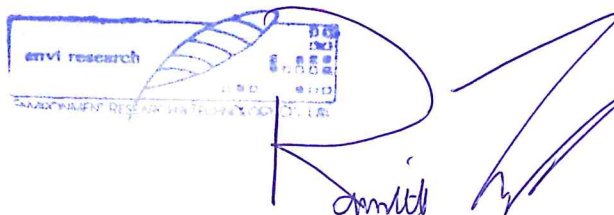
**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : October 6-8, 2024  
**Sampling Time** : 10:30-18:30  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF127  
**Received Date** : October 11, 2024  
**Analytical Date** : October 11-18, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAU982  
**Report Date** : October 18, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	ห้องแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	1.2	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	1.2	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	1.3	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

**Remark** : <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

Ncl.S  
(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor

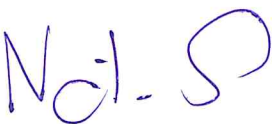
## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : November 10-12, 2024  
**Sampling Time** : 10:30-18:30  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Naruedom Chotikan  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF767  
**Received Date** : November 15, 2024  
**Analytical Date** : November 15-19, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX795  
**Report Date** : November 19, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.4	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

**Remark** : <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

  
 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
 Laboratory Reviewer

  
 (Ms.Ramita Taengthai)  
 Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เพลสดีวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Indoor Air Quality  
**Sampling Date** : December 19-21, 2024  
**Sampling Time** : 10:30-18:40  
**Sampling Method** : NIOSH  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AG585  
**Received Date** : December 24, 2024  
**Analytical Date** : December 24-26, 2024  
**Report No.** : 2024-RABB235  
**Report Date** : December 27, 2024

Item	Sampling Area	Parameter	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1'</sup>
1	วันที่ 1 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
2	วันที่ 2 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-
3	วันที่ 3 บริเวณตู้โชว์พันธุ์สัตว์น้ำ	Carbon Monoxide	Non-Dispersive Infrared	ppm	0.5	9
		Inhalable Dust	Gravimetric	mg/m <sup>3</sup>	<0.10	-
		Respirable Dust	Gravimetric	µg/m <sup>3</sup>	<10	-

**Remark** : <sup>1'</sup> Notification of Department of Health, On Indoor Air Quality Surveillance Criteria, dated November 21, B.E.2565 (2022).

Not. S

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31st Floor, Rama I Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เพลสดีวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Source** : Water from Cooling Tower Sampling  
**Sampling Point** : หล่อผึ่งเย็น  
**GPS. Coordinate** : -  
**Sampling Date** : November 11, 2024  
**Sampling Time** : 14:34  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Siwakorn Wongsutal  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

**Quotation No.** : MR2024-00121  
**Analysis No.** : 2024-AF736-003  
**Received Date** : November 14, 2024  
**Analytical Date** : November 14-28, 2024  
**Report No.** : 2024-RAAX880  
**Report Date** : December 3, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
<i>Legionella spp.</i> <sup>3'</sup>	CFU/L	ISO 11731:2017	Not Detected	None

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

<sup>2'</sup> Announcement of the Department of Health code of practice for the control of Legionella Bacteria in cooling towers in Thailand.

<sup>3'</sup> Analyzed by Subcontractor Laboratory.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

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

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 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. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

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

วิภา



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

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

วิภา

๓๖) นายสิทธิพร...



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

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

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

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

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

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



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

30/1



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

3mm

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

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 26 รายการ

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

3mg

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

31/10/2564



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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

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



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



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

ดิน จำนวน 59 รายการ

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

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

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

3000



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

#### เอกสารอ้างอิง

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

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

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

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

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

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

3mg/l



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
2	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
3	$\beta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
4	$\delta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
5	$\gamma$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
11	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
12	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
13	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup>

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
11	$\alpha$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
12	$\beta$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
13	$\gamma$ -HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[2,3]</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

## ภาคผนวกที่ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

## Calibration Report

**Customer Name**

**Address**

**Project Name**

**Project Location**

**Sampling Date**

: Central Pattana PCL.

: 999/9 The Offices at Central World, 31<sup>st</sup> Floor, Rama I Road, Pathumwan, Bangkok 10330

: โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

: เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

: กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

### Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. A1	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	HS6000-02	November 10, 2024
2	High-volume PM-10 No. 1	Thermo Andersen	HIVOL-BMBBE	PM10-NO.1	November 10, 2024
3	Orifice	TISCH	TE-5025A	3882	January 29, 2024
4	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 15, 2024
5	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	HXA8A4TG	November 10, 2024
6	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	NKDVFVRX	November 10, 2024
7	SO <sub>2</sub> Analyzer	HORIBA	APSA-370	ETSTKURU	November 10, 2024



## Calibration Report

Customer Name

Address

Project Name

Project Location

Sampling Date

: Central Pattana PCL.

: 999/9 The Offices at Central World, 31<sup>st</sup> Floor, Rama I Road, Pathumwan, Bangkok 10330

: โครงการเซ็นทรัล เวิลด์ ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

: เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

: กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

### Water

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	pH Meter	Water Proof	pHTestr 30	3066320	January 9, 2024
2	DO Meter	YSI	5000-115	17H104220	November 30, 2023
3	DO Meter	YSI	5000-115V	03C1280 AC	September 6, 2024
4	Incubator	Accuplus	Smart 1250	2059-0218-0002	December 12, 2023
5	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204S/01	B334691537	January 15, 2024
6	Hot Air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	January 3, 2024
7	Hot Air Oven	Memmert	UF 110	B414.0652	January 3, 2024
8	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/00	B547728937	January 15, 2024
9	KjelDigester Standard	Buchi	K-449	1000299283	July 4, 2024
10	Distillation Unit	Buchi	K-355	100142231	July 4, 2024
11	Incubator	Memmert	IF 160	D522.0070	January 4, 2024
12	Salinity Meter	AZ	AZ8372	2103264	January 8, 2024

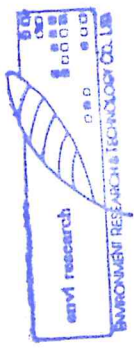
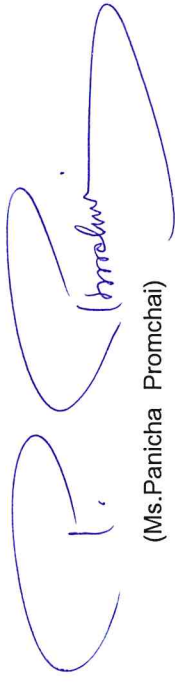
## Calibration Report

**Customer Name** : Central Pattana PCL.  
**Address** : 999/9 The Offices at Central World, 31<sup>st</sup> Floor, Rama I Road, Pathumwan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการเซ็นทรัล เฟสติวัล ภูเก็ต 2 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)  
**Project Location** : เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
**Sampling Date** : กรกฎาคม - ธันวาคม 2567

### Indoor Air

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	Electronic Balance	AND	BM-5	T1004302	January 4, 2024
2	Lux Meter	Extech	407026	A.048599	July 23, 2024

  
(Ms. Napajart Muenwong)  
Environmental Scientist

  
  
(Ms. Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor