

ภาคผนวก ข

---

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง และภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
(ระยะดำเนินการ)



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-23124

July 13, 2023.

Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo Hua-Hin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : July 5, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร A	
	Sample condition	-	-	Clear	-
1	pH	-	pH Meter	7.14	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	<20	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.71	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่ทนของยาและแบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS นำไปใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Approved By

Private Laboratory Registered No. 4236

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



# บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

## SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-23124

July 13, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo Hua-Hin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : July 5, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร B	
	Sample condition	-	-	Clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.95	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	2	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	207	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.96	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2546)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

<sup>(4)</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณใช้ของหนอยาและแบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered No. 206

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

SES-23143

August 15, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo Hua-Hin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : August 2, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร A	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	7.39	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<20	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.45	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่ปนเปื้อนยาและเบกทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered no. 3-236

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

SES-23143

August 15, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo Hua-Hin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : August 2, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร B	
	Sample condition	-	-	light yellow	-
1	pH	-	pH Meter	7.22	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	4	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	21	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	440	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	3.83	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2556)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่ปนเปื้อนยาและแบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำดื่มตามปกติมีค่าเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered no. 3-236

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



SES-23163

September 11, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : September 1, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำที่ออกจากระบบ อาคาร A	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.79	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	<20	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.27	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไนโตรเจนและเบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Approved By

Private Laboratory Registered No. 1-236

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

SES-23163

September 11, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : September 1, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร B	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.94	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	2	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	307	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.11	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2550)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่หนอนปนเปื้อนและแบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered no. 1-236

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

SES-23187

October 16, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : October 4, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร A	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	7.46	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	<20	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.06	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)  
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)  
(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)  
(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณน้ำหนักรายวันและเกณฑ์วินิจฉัยโรค (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered no. 1238

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



SES-23187

October 16, 2023.

### Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : October 4, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร B	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	6.57	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	3	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	162	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	4.87	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	<0.1	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)  
(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)  
(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)  
(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่ปนเปื้อนยาเสพติดและเบ็ดที่เสียยี่ห้อ (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อลิตร)



Analyst

Approved By

Private Laboratory Registered no. 236

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-23203

November 14, 2023.

Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : November 1, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร A	
	Sample condition	-	-	clear	-
1	pH	-	pH Meter	7.08	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	2	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	<20	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	2.77	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	1.6	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณไม่ให้นอนพิษยาลิและเบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร)



Analyst

Private Laboratory Registered

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



บริษัท สยาม เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
SIAM ENVIRONMENTAL SERVICE LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 126 ซอยรามคำแหง 60/3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทรศัพท์ : 088-5542100 E-Mail : ses\_1996@yahoo.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105539093789

SES-23203

November 14, 2023.

Analysis Report

Customer Name : Paul Mana Co., Ltd.  
Address : 222 Petchkasem Rd., Hua Hin, Prachuapkhirikhan 77110  
Project : San Paulo HuaHin Hospital  
Type of Sampling : Wastewater  
Sampling date : November 1, 2023.  
Sampling by : SES

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard <sup>(1)</sup>
				ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				น้ำทิ้งออกจากระบบ อาคาร B	
	Sample condition	-	-	light yellow	-
1	pH	-	pH Meter	6.69	5.0-9.0
2	BOD (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	5 Days BOD Test, Azide Modification	1	≤20
3	COD (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	Close Reflux Titrimetric	<5	≤120 <sup>(2)</sup>
4	SS (Suspended Solids)	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105°C	<2.5	≤30
5	Settleable Solids	ml/L	Volumetric	<0.1	≤0.5
6	TDS* (Total Dissolve Solids)	mg/L	Dried at 103-105°C	191	≤500
7	Sulfide	mg/L	Methylene Blue, Titrimetric	<0.01	≤1
8	TKN (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	20.76	≤35
9	Oil & Grease	mg/L	Partition-Gravimetric	3.6	≤20
10	Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	≤5,000 <sup>(3)</sup>
11	Escherichia Coli (E.Coli)	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.8	<1,000 <sup>(4)</sup>
12	Free Chlorine	mg/L	DPD Ferrous Titrimetric	<0.01	≤1.0 <sup>(2)</sup>

วิธีทดสอบ : Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ.2548)

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559)

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

(4) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณน้ำหนักรองยาลิและแบคทีเรียอีโคไล (พ.ศ.2561)

หมายเหตุ : \*ค่า TDS เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ค่า TDS น้ำใช้ตามปกติมีค่าเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร)

Analyst

Private Laboratory Registered

Approved By

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

สำนักอำนวยการ	
โรงพยาบาลชานเปาโล หัวหิน	
เลขที่ ๐๐๗/๕๗	วันที่ 4 ม.ค. 2567
เวลา 15.0๐	ผู้รับ



ที่ สธ ๐๙๔๔.๐๕ ๗๕๕๕

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย  
ถ.ติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการตรวจวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชานเปาโล หัวหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลตรวจวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน ๒ ฉบับ

ตามที่ โรงพยาบาลชานเปาโล หัวหิน ได้นำส่งตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพ จำนวน ๒ ตัวอย่าง เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ นั้น

ในการนี้ กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำตามรหัสดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ  
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย

รศ.ดร. นันทิยา นันทิยา  
คณ. ชน

รศ.ดร. นันทิยา นันทิยา

(กท) นันทิยา นันทิยา  
- 5 ม.ค. 2566

งานบริการ

โทร

โทรสาร



**รายงานผลทดสอบ**  
**กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข**  
ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 00323-001

เลขที่ใบรายงานผล 00323-001-002

หน้า 1/2

รหัสตัวอย่าง 67-00868

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง HW

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำเสีย/น้ำทิ้ง

สภาพตัวอย่าง เหมาะสม

หน่วยงานที่ส่ง โรงพยาบาลชานเปาโล หัวหิน

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

สถานที่เก็บ บ่อบำบัด A

ตำบล หัวหิน

อำเภอ หัวหิน

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

วันที่รับ 8/12/2566

วันที่วิเคราะห์ 8/12/2566 - 22/12/2566

วันที่ออกใบรายงาน

25 ธ.ค. 2566

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	In-house Method TM-CH-O1 based on Standard Methods Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-H <sup>+</sup> B.
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	(มก./ล.)	2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 C.
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	(มก./ล.)	<1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 D.
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	(มล./ล.)	<0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 F.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	(มก./ล.)	1.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5520 D.
ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	(มก./ล.)	ND	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-N <sub>org</sub> B.
ซัลไฟด์ (Sulfide)	(มก./ล.)	0.14	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-S <sup>2-</sup> F.
ซีโอดี (COD)	(มก./ล.)	10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5220 B.
บีโอดี (BOD)	(มก./ล.)	<2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5210 B.

ลงชื่อ ..... (ผู้ทบทวน)

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ  
กรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

วันที่ 25 ธ.ค. 2566





## รายงานผลทดสอบ

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

หน้า 2/2

เลขที่รับ 00323-001

เลขที่ใบรายงานผล 00323-001-002

รหัสตัวอย่าง 67-00868

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง HW

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำเสีย/น้ำทิ้ง

สภาพตัวอย่าง เหมาะสม

หน่วยงานที่ส่ง โรงพยาบาลชานเปาโล หัวหิน

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แข็งเ็น

สถานที่เก็บ บ่อบำบัด A

ตำบล หัวหิน

อำเภอ หัวหิน

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

วันที่รับ 8/12/2566

วันที่วิเคราะห์ 8/12/2566 - 22/12/2566

วันที่ออกใบรายงาน

25 ธ.ค. 2566

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ
โคลิฟอร์ม (Coliforms)	MPN/100ml	<1.8	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 9221B
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliforms)	MPN/100ml	<1.8	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 9221E

ลงชื่อ ..... (ผู้ทบทวน)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุข

กรมอนามัย

วันที่ 25 ธ.ค. 2566

รายงานฉบับนี้ :

- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา



**รายงานผลทดสอบ**  
**กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข**  
ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

เลขที่รับ 00323-002

เลขที่ใบรายงานผล 00323-002-002

หน้า 1/2

รหัสตัวอย่าง 67-00869

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง HW

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำเสีย/น้ำทิ้ง

สภาพตัวอย่าง เหมาะสม

หน่วยงานที่ส่ง โรงพยาบาลซานเปาโล หัวหิน

สถานะแวดล้อมของตัวอย่าง แซ่เย็น

สถานที่เก็บ บ่อบำบัด B

ตำบล หัวหิน

อำเภอ หัวหิน

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

วันที่รับ 8/12/2566

วันที่วิเคราะห์ 8/12/2566 - 22/12/2566

วันที่ออกใบรายงาน

25 ธ.ค. 2566

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.8	In-house Method TM-CH-01 based on Standard Methods Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-H <sup>+</sup> B.
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	(มก./ล.)	148	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 C.
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	(มก./ล.)	2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 D.
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	(มล./ล.)	<0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 2540 F.
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	(มก./ล.)	3.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5520 D.
ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	(มก./ล.)	ND	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-N <sub>org</sub> B.
ซัลไฟด์ (Sulfide)	(มก./ล.)	0.10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 4500-S <sup>2-</sup> F.
ซีโอดี (COD)	(มก./ล.)	15	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5220 B.
บีโอดี (BOD)	(มก./ล.)	<2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 5210 B.

ลงชื่อ ..... (ผู้ทบทวน)

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

นักวิทยาศาสตร์สุขภาพชำนาญการพิเศษ  
กรมอนามัย

รายงานฉบับนี้ :

25 ธ.ค. 2566

- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา

วันที่.....



กรมอนามัย  
DEPARTMENT OF HEALTH

## รายงานผลทดสอบ

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0 2968 7600 โทรสาร. 0 2968 7604

หน้า 2/2

เลขที่รับ 00323-002

เลขที่ใบรายงานผล 00323-002-002

รหัสตัวอย่าง 67-00869

สัญลักษณ์ชนิดตัวอย่าง HW

รหัสตัวอย่างผู้ส่ง -

ประเภทตัวอย่าง น้ำเสีย/น้ำทิ้ง

สภาพตัวอย่าง เหมาะสม

หน่วยงานที่ส่ง โรงพยาบาลซานเปาโล หัวหิน

สภาวะแวดล้อมของตัวอย่าง แสงเย็น

สถานที่เก็บ บ่อบำบัด B

ตำบล หัวหิน

อำเภอ หัวหิน

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

วันที่รับ 8/12/2566

วันที่วิเคราะห์ 8/12/2566 - 22/12/2566

วันที่ออกใบรายงาน

25 ธ.ค. 2566

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ
โคลิฟอร์ม (Coliforms)	MPN/100ml	79	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 9221B
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliforms)	MPN/100ml	11	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017. Part 9221E

ลงชื่อ ..... (ผู้ทบทวน)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ ..... (ผู้อนุมัติ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุข

กรมอนามัย

วันที่ 25 ธ.ค. 2566

รายงานฉบับนี้ :

- รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบและเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
- ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ เป็นลายลักษณ์อักษร
- ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จำนวน ๒๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทคนิคสิ่งแวดลอมไทย จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ████████ สถานะที่ดังเลขที่ ๑/๖ ขอยรรมค่าแหวง ๑๔๕ แหวงสะพานสูง  
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ต่อยานพ่นสีรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยรับรองประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

၁)  
၂)  
၃)  
၄)  
၅)  
၆)  
ချိ  
၁)  
၂)  
၃)  
၄)  
၅)  
၆)  
၇)  
၈)  
၉)  
၁၀)  
၁၁)  
၁၂)

[illegible]



ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่



ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. [Redacted]

โทรสาร [Redacted]

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๘ ๗ ๖

ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 40 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
6	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup>
7	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
8	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
9	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
10	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
11	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
12	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
13	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
14	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
15	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
16	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
18	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
19	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
20	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
21	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
22	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
23	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
24	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
25	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
26	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
27	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
28	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
30	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
31	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
32	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
33	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) Methylene Blue Method <sup>[4]</sup>
35	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
36	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
37	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
38	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
39	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
40	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 122 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
34	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
55	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
57	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
58	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
59	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
60	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
62	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
63	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
67	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
71	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
72	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
73	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
76	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
78	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
79	Mercury	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
82	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
83	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
85	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
87	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	Nickel	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
89	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	Polychlorinated Biphenyls PCB-1016 PCB-1221 PCB-1232 PCB-1242 PCB-1248 PCB-1254 PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
93	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
94	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
95	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
96	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
97	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
98	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
99	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
100	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
101	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
102	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
103	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
104	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
105	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[12,22]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
106	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,22]</sup>
107	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,22]</sup>
108	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
109	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
110	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
111	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
112	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
113	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
114	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	Vanadium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
116	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
3	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
4	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
5	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>
6	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup>
8	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
9	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
10	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
11	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 3) Isokinetic Sampling, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
12	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
13	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
14	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
16	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
17	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
18	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,17]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,15,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,16,18]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,14,18]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,18]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,16,18]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,18]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Endrin	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Mirex	3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
27	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,4,4'-Trichlorobiphenyl 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,25]</sup> 2) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,25]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,25]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,21]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,21]</sup>
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,10,24]</sup> 2) Solid-Phase Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
35	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 5) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ดิน จำนวน 121 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup>

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
32	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium (III)	2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,18]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,16,18]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,18]</sup>
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
35	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
36	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[28,29,30]</sup> 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,29,30]</sup>
37	2,4-D	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
38	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
39	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
40	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
41	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
42	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
46	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
47	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
48	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
50	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
51	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
52	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
53	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
54	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
55	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
56	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
57	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
58	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
59	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
60	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
61	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
62	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
63	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
64	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
65	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
66	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
67	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
68	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
69	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
70	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
71	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
72	$\gamma$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
73	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
74	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
75	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
76	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
77	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
78	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
79	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
80	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
81	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
82	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
83	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
84	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
85	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
86	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
87	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
88	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
89	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
90	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
91	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
92	Polychlorinated Biphenyls Aroclor 1016 Aroclor 1221 Aroclor 1232 Aroclor 1242 Aroclor 1248 Aroclor 1254 Aroclor 1260 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,25]</sup>
93	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
94	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
95	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
96	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
97	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,21]</sup>
98	Silver	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
99	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
101	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
102	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
103	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
104	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
105	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup>
106	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup>
107	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
108	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
109	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
110	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
111	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
112	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,23]</sup>
113	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
114	Vanadium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
115	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
116	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
117	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
118	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
119	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
121	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2022.
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. Solid Phase Extraction. SW-846 Method 3535A**, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.

12. 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.
13. 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**, 2007.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
19. 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.
20. 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 7471A**, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phenols by Gas Chromatography. SW-846 Method 8041**, 1996.
24. United States...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinate Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

26. 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**, 2006.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D**, 2014.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A**, 1996.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014**, 2014.