

ภาคผนวก

3

สำเนาเอกสารที่
เกี่ยวข้องกับผลการ
ติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 3.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 24/12/68

วันที่วิเคราะห์ 24 - 27/12/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.00	m	- Flow Rate (Std)	101.14	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	8,738,293.58	m ³ /day
- Pressure (Ps)	747.96	mmHg	- Oxygen (O ₂)	12.68	%
- Temperature (Ts)	110.50	° C	- CO	59.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	21.53	m/s	- Excess Air (EA)	149.92	%
- Moisture (B _{ws})	13.10	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0575028 แกน (Y) : 0895339		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ³ (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ³	at7%O ₂ ⁴				
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/050283)	20/12/68 (10:26 น. - 11:08 น.)	12	20	≤ 80	mg/m ³	1.21	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

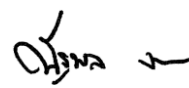


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 24/12/68

วันที่วิเคราะห์ 25/12/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.00	m	- Flow Rate (Std)	100.85	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	8,713,809.31	m ³ /day
- Pressure (Ps)	747.21	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.02	%
- Temperature (Ts)	113.50	° C	- CO	60.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	21.43	m/s	- Excess Air (EA)	160.73	%
- Moisture (B _{ws})	12.17	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0575028 แกน (Y) : 0895339		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการใช้ ระบายจริง ^v (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^v	at7%O ₂ ^{vi}				
2.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (AEL25/050287)	20/12/68 (09:50 น. – 10:20 น.)	40	70	- "	mg/m ³	4.03	U.S.EPA Method 6
			15	27	≤ 30 ⁱ	ppm	-	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- Standard Method for Determination of Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 6, 3rd August 2017
- Standard Method for Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 8, 14th January 2019
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

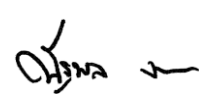


(นายสุทัศน์ รูปเหลือ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 24/12/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.00	m	- Flow Rate (Std)	106.71	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	9,219,952.69	m ³ /day
- Pressure (Ps)	747.09	mmHg	- Oxygen (O ₂)	12.79	%
- Temperature (Ts)	109.50	°C	- CO	60.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	22.38	m/s	- Excess Air (EA)	153.38	%
- Moisture (B _{ws})	11.92	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0575028	แกน (Y) : 0895339

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{IV} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
3.	ออกไซด์ของไนโตรเจน (AEL25/050292)	20/12/68 (09:15 น.)	336	576	- "	mg/m ³	35.86	U.S.EPA Method 7E
			274	469	≤ 500 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

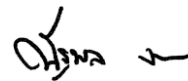


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
วันที่รับตัวอย่าง 24/12/68

วันที่วิเคราะห์ 29/12/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.00	m	- Flow Rate (Std)	101.14	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	8,738,293.58	m ³ /day
- Pressure (Ps)	747.96	mmHg	- Oxygen (O ₂)	12.68	%
- Temperature (Ts)	110.50	°C	- CO	59.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	21.53	m/s	- Excess Air (EA)	149.92	%
- Moisture (Bws)	13.10	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0575028	แกน (Y) : 0895339

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
4.	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (AEL25/050295)	20/12/68 (10:26 น. – 11:08 น.)	0.0756	0.1260	- "	mg/m ³	0.01	U.S.EPA Method 26A
			0.0506	0.0844	≤ 9 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

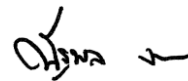


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ้ายางงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68

วันที่วิเคราะห์ 07/10/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.00	m	- Flow Rate (Std)	97.85	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	8,454,056.65	m ³ /day
- Pressure (Ps)	745.61	mmHg	- Oxygen (O ₂)	12.41	%
- Temperature (Ts)	109.58	°C	- CO	74.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	20.85	m/s	- Excess Air (EA)	142.21	%
- Moisture (Bws)	13.12	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0575028	แกน (Y) : 0895339

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
5.	ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (AEL25/045535)	28/09/68 (11:45 น. – 12:27 น.)	< 0.0005	< 0.0005	- "	mg/m ³	0.00005	U.S.EPA Method 26A
			< 0.0006	< 0.0006	≤ 3 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

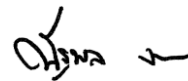


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่

55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง

24/12/68

วันที่วิเคราะห์

24 - 26/12/68

หมายเลขตัวอย่าง

AEL25/050298

วันที่ตรวจวัด (เวลา)

20/12/68 (11:15 น. - 11:57 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		ค่ามาตรฐาน (mg/m ³)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
		ผล	at7%O ₂ ^{III}		
1.	Arsenic	< 0.0005	< 0.0005	- "	U.S.EPA Method 29
2.	Chromium (Total)	0.0012	0.0021	- "	
3.	Lead	< 0.0005	< 0.0005	- "	
4.	Cadmium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
5.	Copper	< 0.0005	< 0.0005	- "	
6.	Nickel	< 0.0005	< 0.0005	- "	
7.	Zinc	0.0275	0.0482	- "	
8.	Vanadium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
9.	Thallium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
10.	Antimony	< 0.0005	< 0.0005	- "	
11.	Manganese	0.0128	0.0224	- "	
12.	Cobalt	< 0.0005	< 0.0005	- "	
13.	Beryllium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
14.	Mercury	0.00002	0.00004	≤ 0.1 ^I	
15.	Cadmium + Lead	0.0010	0.0010	≤ 0.2 ^I	
16.	Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium	0.0175	0.0280	≤ 1.0 ^I	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

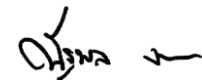


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์

30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.96	m	- Flow Rate (Std)	193.63	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	16,729,840.53	m ³ /day
- Pressure (Ps)	745.26	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.85	%
- Temperature (Ts)	109.54	° C	- CO	145.67	ppm
- Gas Velocity (Vs)	23.47	m/s	- Excess Air (EA)	191.06	%
- Moisture (B _{ws})	12.31	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0574983	แกน (Y) : 0895523

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001483)	23/07/68 (11:45 น. – 12:21 น.)	3	6	≤ 80	mg/m ³	0.58	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

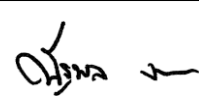


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 30/07/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.96	m	- Flow Rate (Std)	196.06	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	16,939,414.93	m ³ /day
- Pressure (Ps)	745.40	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.59	%
- Temperature (Ts)	107.33	° C	- CO	86.33	ppm
- Gas Velocity (Vs)	23.59	m/s	- Excess Air (EA)	180.88	%
- Moisture (B _{ws})	12.19	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0574983	แกน (Y) : 0895523	

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^v (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^v	at7%O ₂ ^{vi}				
2.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (AEL25/001523)	23/07/68 (10:30 น. – 11:00 น.)	19	36	- "	mg/m ³	3.73	U.S.EPA Method 6
			7	14	≤ 30 ⁱ	ppm	-	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- Standard Method for Determination of Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 6, 3rd August 2017
- Standard Method for Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 8, 14th January 2019
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

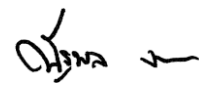


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์

29/07/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.96	m	- Flow Rate (Std)	195.91	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	16,926,456.21	m ³ /day
- Pressure (Ps)	745.25	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.85	%
- Temperature (Ts)	110.00	° C	- CO	81.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	23.81	m/s	- Excess Air (EA)	191.17	%
- Moisture (B _{ws})	12.44	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0574983 แกน (Y) : 0895523		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{IV} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{IV}	at7%O ₂ ^V				
3.	ออกไซด์ของไนโตรเจน (AEL25/001539)	23/07/68 (11:13 น.)	286	555	- "	mg/m ³	56.03	U.S.EPA Method 7
			152	295	≤ 500 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- Standard Method for Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 7, 14th January 2019
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

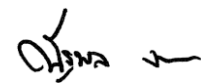


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 02/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	3.96	m	- Flow Rate (Std)	193.63	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	16,729,840.53	m ³ /day
- Pressure (Ps)	745.26	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.59	%
- Temperature (Ts)	109.54	°C	- CO	145.67	ppm
- Gas Velocity (Vs)	23.47	m/s	- Excess Air (EA)	191.06	%
- Moisture (Bws)	12.31	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0574983	แกน (Y) : 0895523

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
4.	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (AEL25/001376)	23/07/68 (11:45 น. – 12:21 น.)	0.1275	0.2474	- "	mg/m ³	0.02	U.S.EPA Method 26A
			0.0854	0.1657	≤ 9 ^I	ppm	-	
5.	ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (AEL25/001380)	23/07/68 (11:45 น. – 12:21 น.)	< 0.0005	< 0.0005	- "	mg/m ³	0.0001	U.S.EPA Method 26A
			< 0.0006	< 0.0006	≤ 3 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๔๐
 ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

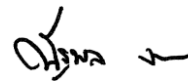


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 28 - 31/07/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/001387

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 23/07/68 (12:30 น. - 13:06 น.)

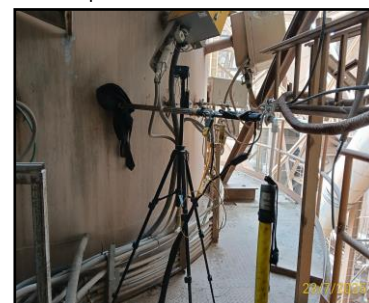
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		ค่ามาตรฐาน (mg/m ³)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
		ผล	at7%O ₂ ^{III}		
1.	Arsenic	< 0.0005	< 0.0005	- "	U.S.EPA Method 29
2.	Chromium (Total)	< 0.0005	< 0.0005	- "	
3.	Lead	< 0.0005	< 0.0005	- "	
4.	Cadmium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
5.	Copper	< 0.0005	< 0.0005	- "	
6.	Nickel	< 0.0005	< 0.0005	- "	
7.	Zinc	0.0069	0.0133	- "	
8.	Vanadium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
9.	Thallium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
10.	Antimony	< 0.0005	< 0.0005	- "	
11.	Manganese	0.0013	0.0025	- "	
12.	Cobalt	< 0.0005	< 0.0005	- "	
13.	Beryllium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
14.	Mercury	0.00025	0.00048	≤ 0.1 ^I	
15.	Cadmium + Lead	0.0010	0.0010	≤ 0.2 ^I	
16.	Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium	0.0053	0.0065	≤ 1.0 ^I	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

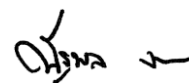


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์

30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	4.70	m	- Flow Rate (Std)	228.26	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	19,721,686.00	m ³ /day
- Pressure (Ps)	742.59	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.43	%
- Temperature (Ts)	96.00	° C	- CO	69.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	19.18	m/s	- Excess Air (EA)	174.92	%
- Moisture (B _{ws})	13.07	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0575080	แกน (Y) : 0895619

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ³ (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ³	at7%O ₂ ⁴				
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001484)	22/07/68 (11:26 น. – 12:14 น.)	11	20	≤ 80	mg/m ³	2.51	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Mix Biomass



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

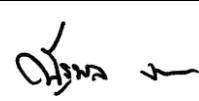


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68 วันที่วิเคราะห์ 30/07/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	4.70	m	- Flow Rate (Std)	237.52	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	20,522,159.74	m ³ /day
- Pressure (Ps)	742.98	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.34	%
- Temperature (Ts)	96.00	° C	- CO	68.67	ppm
- Gas Velocity (Vs)	19.46	m/s	- Excess Air (EA)	171.68	%
- Moisture (B _{ws})	10.89	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0575080 แกน (Y) : 0895619		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^v (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^v	at7%O ₂ ^{vi}				
2.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (AEL25/001525)	22/07/68 (10:10 น. – 10:40 น.)	11	20	- "	mg/m ³	2.61	U.S.EPA Method 6
			4	8	≤ 30 ⁱ	ppm	-	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



- ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- Standard Method for Determination of Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 6, 3rd August 2017
- Standard Method for Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources, US EPA Method 8, 14th January 2019
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Mix Biomass

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจุ เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

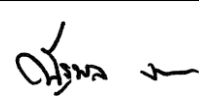


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 26/07/68 วันที่วิเคราะห์ 29/07/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	4.70	m	- Flow Rate (Std)	228.26	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	19,721,686.00	m ³ /day
- Pressure (Ps)	742.59	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.56	%
- Temperature (Ts)	96.00	° C	- CO	70.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	19.18	m/s	- Excess Air (EA)	179.84	%
- Moisture (B _{ws})	13.07	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0575080 แกน (Y) : 0895619		

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{IV} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{IV}	at7%O ₂ ^V				
3.	ออกไซด์ของไนโตรเจน (AEL25/001540)	22/07/68 (13:00 น.)	231	431	- "	mg/m ³	52.73	U.S.EPA Method 7
			123	229	≤ 500 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- Standard Method for Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 7, 14th January 2019
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Mix Biomass



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

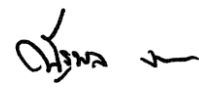


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ้ายางงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



SCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่

55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง

29/07/68

วันที่วิเคราะห์

02/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	4.70	m	- Flow Rate (Std)	228.26	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	19,721,686.00	m ³ /day
- Pressure (Ps)	742.59	mmHg	- Oxygen (O ₂)	13.43	%
- Temperature (Ts)	96.00	°C	- CO	69.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	19.18	m/s	- Excess Air (EA)	174.92	%
- Moisture (B _{ws})	13.07	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0575080	แกน (Y) : 0895619

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
			ผล ^{III}	at7%O ₂ ^{IV}				
4.	ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (AEL25/001377)	22/07/68 (11:26 น. – 12:14 น.)	0.1208	0.2214	- "	mg/m ³	0.03	U.S.EPA Method 26A
			0.0809	0.1483	≤ 9 ^I	ppm	-	
5.	ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (AEL25/001381)	22/07/68 (11:26 น. – 12:14 น.)	< 0.0005	< 0.0005	- "	mg/m ³	0.0001	U.S.EPA Method 26A
			< 0.0006	< 0.0006	≤ 3 ^I	ppm	-	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Mix Biomass

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โอเค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่

55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง

29/07/68

วันที่วิเคราะห์

28 - 31/07/68

หมายเลขตัวอย่าง

AEL25/001388

วันที่ตรวจวัด (เวลา)

22/07/68 (12:20 น. - 13:08 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)		ค่ามาตรฐาน (mg/m ³)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
		ผล	at7%O ₂ ^{III}		
1.	Arsenic	< 0.0005	< 0.0005	- "	U.S.EPA Method 29
2.	Chromium (Total)	< 0.0005	< 0.0005	- "	
3.	Lead	< 0.0005	< 0.0005	- "	
4.	Cadmium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
5.	Copper	< 0.0005	< 0.0005	- "	
6.	Nickel	< 0.0005	< 0.0005	- "	
7.	Zinc	0.0053	0.0098	- "	
8.	Vanadium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
9.	Thallium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
10.	Antimony	< 0.0005	< 0.0005	- "	
11.	Manganese	0.0018	0.0033	- "	
12.	Cobalt	< 0.0005	< 0.0005	- "	
13.	Beryllium	< 0.0005	< 0.0005	- "	
14.	Mercury	0.00015	0.00028	≤ 0.1 ^I	
15.	Cadmium + Lead	0.0010	0.0010	≤ 0.2 ^I	
16.	Antimony + Arsenic + Beryllium + Chromium (Total) + Cobalt + Copper + Manganese + Nickel + Vanadium	0.0058	0.0073	≤ 1.0 ^I	

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

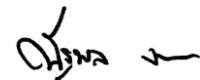


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Cement Mill 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68

วันที่วิเคราะห์ 03 - 07/10/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.75	m	- Flow Rate (Std)	4.32	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	373,152.77	m ³ /day
- Pressure (Ps)	754.07	mmHg	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Temperature (Ts)	89.25	° C	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	12.72	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (B _{ws})	5.84	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0574726	แกน (Y) : 0895377

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^{III}	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001485)	27/09/68 (09:35 น. - 10:25 น.)	14	≤ 120	mg/m ³	0.06	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๑-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ๑-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

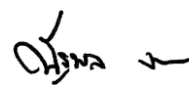


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๑-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๑-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Cement Mill 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.75	m	- Flow Rate (Std)	4.63	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	400,229.85	m ³ /day
- Pressure (Ps)	751.57	mmHg	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Temperature (Ts)	89.42	° C	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	13.90	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (B _{ws})	7.23	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0574726	แกน (Y) : 0895377	

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^{III}	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001486)	26/07/68 (09:30 น. – 10:14 น.)	3	≤ 120	mg/m ³	0.01	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

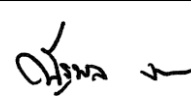


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Cement Mill 9 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	1.47	m	- Flow Rate (Std)	23.53	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	2,033,111.93	m ³ /day
- Pressure (Ps)	750.12	mmHg	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Temperature (Ts)	90.00	° C	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	18.62	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (B _{ws})	8.10	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0574664	แกน (Y) : 0895430	

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^{III}	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001489)	21/07/68 (09:10 น. – 10:10 น.)	4	≤ 120	mg/m ³	0.09	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจุ เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

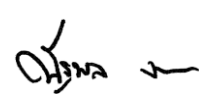


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Cement Mill 10 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์

30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.52	m	- Flow Rate (Std)	4.06	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	350,582.18	m ³ /day
- Pressure (Ps)	750.60	mmHg	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Temperature (Ts)	98.50	° C	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	26.22	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (B _{ws})	8.02	%	- พิกัด UTM	แกน (X) : 0574664	แกน (Y) : 0895430

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^{II}	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001490)	26/07/68 (11:00 น. – 11:44 น.)	2	≤ 120	mg/m ³	0.01	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจุ เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

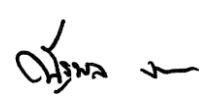


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-๖-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Cement Mill 11 (EIA)

Report No. TREL25/00028-4

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์

30/07/68 – 01/08/68

รายละเอียดของปล่อง

- Diameter	0.52	m	- Flow Rate (Std)	4.30	m ³ /s
- Shape	Circular		- Flow Rate (Std)	371,360.30	m ³ /day
- Pressure (Ps)	750.53	mmHg	- Oxygen (O ₂)	20.90	%
- Temperature (Ts)	96.00	° C	- CO	0.00	ppm
- Gas Velocity (Vs)	27.29	m/s	- Excess Air (EA)	-	%
- Moisture (B _{ws})	7.01	%	- พิกัด UTM แกน (X) : 0574813	แกน (Y) : 0895590	

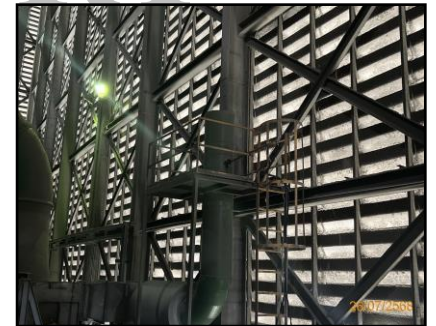
ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด (หมายเลขตัวอย่าง)	วัน/เดือน/ปี (เวลา) ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^{III}	ค่ามาตรฐาน ^I	หน่วย	อัตราการ ระบายจริง ^{III} (g/s)	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	ฝุ่นละออง (AEL25/001491)	26/07/68 (09:30 น. – 10:14 น.)	6	≤ 120	mg/m ³	0.03	U.S.EPA Method 5

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549)
- Standard Method for Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources, US EPA Method 5, 7th December 2020
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจุ เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๓๕

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ โค้ เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

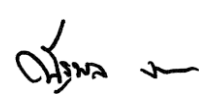


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....13..../....01..../....69....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....13..../....01..../....69....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อมูลเพิ่มเติม
เอกสารแนบข้อมูลการใช้เชื้อเพลิง

ชื่ออเมริกา
1.) ปลอง
4.) สถานะเครื่องจักร

[illegible]

ค่าที่วัดได้	Flow rate (m ³ /s)	% Oxygen	Temp (°C)	Pressure (_____)

[illegible]

ชื่อบริษัท 875
1.) ปล่อง 6/1/6
4.) สถานะเครื่องจักร 2.) ผู้ตรวจวัด 3.) วันที่ 084 4100140
..... 6/1/6 9-1 8-0 2817/69
..... 2/2/6 09.30 19.30 09.30

Time	Klin Feed (t/h)	Top Cyclone				Spray Tower				L.M. ถังลิ้นไอน้ำ	EP Kiln/Bag Filter											RM No.						Water/Sludge					
		C1-Line		C2-Line		K-Line		Water Spray	Temperature (°C)			Inlet Temp (°C)	KV. bar.						KV. mbar.					Mix t/h	Limes t/h	Shale t/h	Copper t/h		Silic t/h	Volc. t/h	Total t/h	Outer Temp	
		°C	mB	°C	mB	°C	mB		Inlet		Outlet		Dust	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4										TR5
09.00	48.5	289	51.8	283	52.5	-	-	255	234	215	4.8	4.8	4.8	4.8	108	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	268	303	-	8.6	0	-	580	78	17			
10.00	43.5	288	51.1	280	51.6	-	-	254	234	216	4.9	4.9	4.9	4.9	108	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	269	305	-	7.3	0	-	580	79	17			
10.30	43.5	289	51.2	280	52.3	-	-	254	234	215	4.8	4.8	4.8	4.8	106	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	273	307	-	11.2	0	-	580	77	16.6			
11.00	43.6	287	52.8	282	51.9	-	-	253	233	216	4.7	4.7	4.7	4.7	107	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	273	295	-	6.3	0	-	580	77	16.6			
11.30	43.8	286	51.2	284	52.3	-	-	253	232	215	4.7	4.7	4.7	4.7	107	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	268	293	-	8.9	0	-	580	78	16.6			
12.00	43.8	288	51.3	283	52.6	-	-	252	232	215	4.7	4.7	4.7	4.7	107	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	274	292	-	11.5	0	-	580	80	17.0			
12.00	43.8	288	51.1	283	52.16	-	-	253	232	215	4.7	4.7	4.7	4.7	108	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	289	278	-	6.5	0	-	580	79	16.9			
13.00	43.8	286	51.4	284	52.6	-	-	253	232	215	4.7	4.7	4.7	4.7	106	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	314	259	-	8.9	0	-	580	77	16.8			
14.00	43.8	288	51.4	285	52.8	-	-	253	232	215	4.7	4.7	4.7	4.7	106	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	307	275	-	7.3	0	-	580	78	17			
15.30	43.8	286	51.1	282	52.1	-	-	253	232	213	4.7	4.7	4.7	4.7	106	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	301	273	-	5.6	23.9	-	580	78	17			

Time	Main Fuel				Biomass				Solid Waste				Liquid Waste				Waste Water				Alternative Raw Material				RDF				RM No.				Water/ Sludge			
	MB.		Calcliner		Calcliner		Calcliner & Riser Pipe		MB./Calcliner/Tertiary Air		MB./Calcliner/Tertiary Air		MB./Calcliner/Tertiary Air		MB./Calcliner/Tertiary Air		Mixed Pile		MB./Calcliner/Tertiary Air		LHV.		LHV.		LHV.		LHV.		LHV.		Total	Outler Temp				
	type	th	LHV.	th	LHV.	type	th	LHV.	type	th	LHV.	type	th	LHV.	type	th	LHV.	type	th	LHV.	type	th	LHV.	Mix	th	LHV.	Shale	th	Copper	th				Shlic	th	Vole.
09.30	IMJ Africa	103	800	IMJ Africa	12	500	Mix B10	32	387																											
10.00	IMJ Africa	103	"	"	12	"	"	32	"																											
10.30	"	10.3	"	"	11	"	"	32	"																											
11.00	"	10.1	900	"	11	"	"	32	"																											
12.30	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
12.00	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
12.30	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
13.00	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
13.30	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
14.00	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
14.30	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											
15.00	"	10.1	"	"	11	"	"	32	"																											

ค่าที่ตรวจวัด	Flow rate (m³/s)	Temp (°C)	Pressure ()
ผล			

Time	EP Cooler 1												EP Cooler 2						Time	Stack Gas Analyzer						ปริมาณการไหล(ตัน/ชม) (th)					
	Inlet		KV.						mA				Inlet		KV.					mA				SO2 (ppm)	NOx (ppm)		O2 %	CO(ppm)	Dust (Opacity) %		
	(ลิ้ม/ม๓)	Temp	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4		TR5	TR6										
09.30	98	39	37	37						151	279	527											28.3	583	12.2	118.9			12		270
10.00	11	97	39	38	37					124	274	502											28.6	527	13.3	125			13.9		270
10.30	11	97	39	38	37					168	279	533											28	512	13.4	126			13.3		270
11.00	11	96	39	37	37					177	287	545											31.4	514	13.4	126			13.4		275
11.30	11	95	39	37	36					174	279	533											30	535	13.3	125			14		275
12.00	11	97	39	38	37					129	278	537											29.2	496	13.4	127			11.9		275
12.30	11	98	39	38	37					118	277	542											29.9	525	13.5	127			12.5		275
13.00	11	95	39	38	37					91	278	548											28.1	525	13.5	128			15.3		275
13.30	11	95	39	37	37					175	279	614											27.2	488	13.5	129			11.5		275
14.00	11	96	39	37	37					233	289	602											30.2	448	13.4	126			11.9		275

บันทึกการปฏิบัติงาน เริ่มบันทึกเมื่อวันจันทร์ พ.ค. ๒๕๖๓
Operator หน่อยดา นู

3) วันที่ ๑๐/๑๒/๖๔
ถึง ๑๙.๐๐

2) ผู้ตรวจวัด ๑๐๓ ๕.๐
6) ช่วงเวลาการตรวจวัด ๐๗.๐๐

5) สิ่งตรวจวัด Dust, SO₂, NO_x, HCl, NH₃

ชื่อบริษัท ๑๓๕
1) โรงงาน ๕๓๕
4) สถานที่เครื่องจักร ๒๓๕

Time	EP. Kin/Bag Filter										RM No.									
	Kiln					Spray Tower					KV					Limes				
	Feed (t/h)	C1-Line °C	C2-Line °C	Water Spray	Water Spray	Inlet Temp (°C)	Outlet Temp (°C)	Dust	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR6	Mix t/h	Shale t/h	Copper t/h	Silic t/h	Vole. t/h
09.00	170	430	536	394	537	283	224		196	28	1				169	245				
09.30	165	429	540	395	564	283	225		240	24	1				209	247				
10.00	165	434	537	405	560	286	227		208	0	1				1	238				
10.30	165	435	530	409	552	285	226		208	0	1				1	243				
11.00	160	430	514	488	541	292	228		204	0	1				1	244				
11.30	160	442	520	430	540	290	227		205	29	140				1	249				
12.00	160	430	520	425	538	291	225		200	29	141				1	250				
12.30																				
13.00																				

Time	Main Fuel										Biomass									
	MB					Calciner					Solid Waste					Liquid Waste				
	type	t/h	LHV	type	t/h	LHV	type	t/h	LHV	type	t/h	LHV	type	t/h	LHV	type	t/h	LHV	type	t/h
09.00	๒๒๐๕	3.7	7827																	
09.30	๒๒๐๕	3.7	๗																	
10.00	๒๒๐๕	3.7	๗																	
10.30	๒๒๐๕	3.7	๗																	
11.00	๒๒๐๕	3.7	๗																	
11.30	๒๒๐๕	3.7	๗																	
12.00	๒๒๐๕	3.7	๗																	
12.30	๒๒๐๕	3.7	๗																	
13.00	๒๒๐๕	3.7	๗																	

หมายเหตุ : ไม่มีการใช้ Liquid Waste (ถังเก็บ)

ค่าที่ตรวจวัด	nm	Flow rate (m³/s)	% Oxygen	Temp (°C)	Pressure ()
---------------	----	------------------	----------	-----------	--------------

Time	EP. Cooler 1										EP. Cooler 2									
	KV					m.A.					KV					m.A.				
	Inlet Temp	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	Inlet Temp	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	Inlet Temp	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5
09.00	180	58	34	32				338	446	451										
09.30	180	58	34	32				337	444	451										
10.00	117	58	31	31				332	446	451										
10.30	118	57	32	30				337	445	451										
11.00	102	58	34	33				336	447	451										
11.30	116	58	33	30				339	441	450										
12.00	115	57	34	32				340	446	451										
12.30																				
13.00																				

ปริมาณการปล่อย (g/s)

Dust (Opacity) % 23 98.5
SO₂ (ppm) 322 96
NO_x (ppm) 322 90
CO (ppm) 14 90
O₂ % 20 90
H₂O % 20 88
NH₃ % 85 83

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68 วันที่วิเคราะห์ 28/09/68
 หมายเลขตัวอย่าง AEL25/045533 วันที่ตรวจวัด (เวลา) 28/09/68 (14:35 น. – 14:50 น.)
 ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (as Methane)	ผลการตรวจวัด " (as Methane)	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Total Organic Carbon	6.81	10.53	≤ 30	ppm	U.S.EPA Method 25A

หมายเหตุ :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass




ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี

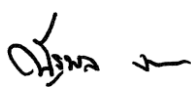
ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ เค เซอร์วิส จำกัด

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
17..../....10..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


 (นายณัฐพล งามกาละ)
17..../....10..../....68....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทุ่ง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 23/07/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/001372

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 23/07/68 (11:50 น. – 12:05 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (as Methane)	ผลการตรวจวัด " (as Methane)	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Total Organic Carbon	10.21	19.98	≤ 30	ppm	U.S.EPA Method 25A

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Biomass

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี


ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

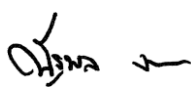


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
17....../....10....../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


 (นายณัฐพล งามกาละ)
17....../....10....../....68....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-5

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทุ่ง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 22/07/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/001373

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 22/07/68 (12:15 น. – 12:30 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ลำดับที่	รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (as Methane)	ผลการตรวจวัด " (as Methane)	ค่ามาตรฐาน ¹	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
1.	Total Organic Carbon	10.22	19.22	≤ 30	ppm	U.S.EPA Method 25A

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิง หรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ.2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ Mix Biomass


ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายสุรศักดิ์ การบรรจง
 ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

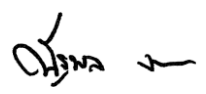


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์


 (นายสุทัศน์ รูปเหลือง)
17..../....10..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์


 (นายณัฐพล งามกาละ)
17..../....10..../....68....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

ชื่ออเมริกา
1.) ปตอง
4.) สถานะเครื่องจักร

[illegible]

การวัด	Flow rate (m/s)	% Oxygen	Temp (°C)	Pressure (_____)

[illegible]

ช่อปรีษา ๘๕

1.) ป่ล่อง

4.) สถานะเครื่องจักร.....

5

get 20

76

387 29/07/20

Operator หมอเตา นาย ๑๑๖๕๐

4.) สถานะเครื่องจักร.....

18-2-2016

.....

[illegible][illegible][illegible]

ค่าที่ตรวจวัด	Flow rate (m ³ /s)	% Oxygen	Temp (°C)	Pressure (_____)

[illegible]

รายงานผลการตรวจวัดได้ออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68 วันที่วิเคราะห์ 04 - 30/10/68
 หมายเลขตัวอย่าง AEL25/045564 วันที่ตรวจวัด (เวลา) 29/09/68 (10:00 น. - 16:00 น.)
 ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
Fuel Type	Mixing Fuel *	-	-	-
Stack Diameter	300	-	cm.	-
Stack Temperature	147.83	-	°C	-
Dry Gas Temperature	32.33	-	°C	-
Air Velocity	19.65	-	m/s	U.S.EPA Method 2
Absolute Stack Pressure	746.52	-	mm.Hg	U.S.EPA Method 2
Flow Rate (Std)	306,090	-	Nm ³ /hr	U.S.EPA Method 2
Moisture	11.99	-	%	U.S.EPA Method 4
O ₂	11.09	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO ₂	8.67	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO	72.00	-	ppm	U.S.EPA Method 3A
Dioxins and Furans (Total)	0.000	-	ng/Nm ³	U.S.EPA Method 23
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0000	≤ 0.5 ^I	ngTEQ/Nm ³ II	U.S.EPA Method 23

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- * Mixing Fuel : Petcoke and Biomass
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

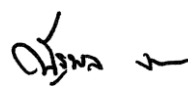


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



SCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68

วันที่วิเคราะห์ 04 - 30/10/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/045564

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 29/09/68 (10:00 น. - 16:00 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ⁱ (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ⁱⁱ at7%O ₂ (ng/Nm ³)
Sum Tetra CDF	0.000	0.000
Sum Tetra CDD	0.000	0.000
Sum Penta CDF	0.000	0.000
Sum Penta CDD	0.000	0.000
Sum Hexa CDF	0.000	0.000
Sum Hexa CDD	0.000	0.000
Sum Hepta CDF	0.000	0.000
Sum Hepta CDD	0.000	0.000
OCDF	0.000	0.000
OCDD	0.000	0.000
Dioxins and Furans (Total)	0.000	0.000

หมายเหตุ :

- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นายสุทัศน์ ฐปเหลือ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 4 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 02/10/68

วันที่วิเคราะห์ 04 - 30/10/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/045564

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 29/09/68 (10:00 น. - 16:00 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ชื่อสารประกอบ	ng/Nm ³	TEF	มาตรฐาน (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{II} (ngTEQ/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{III} at 7%O ₂ (ngTEQ/Nm ³)
2,3,7,8-TCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
2,3,7,8-TCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8-PeCDF	0.0000	0.03	-	0.0000	0.0000
2,3,4,7,8-PeCDF	0.0000	0.3	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8-PeCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
OCDF	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
OCDD	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0000	-	≤ 0.5 ^I	0.0000	0.0000

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

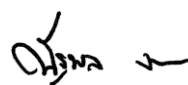


(นายสุทัศน์ ฐปเหลือ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 30/07/68

วันที่วิเคราะห์

31/07/68 – 19/08/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030508

วันที่ตรวจวัด (เวลา)

24/07/68 (09:45 น. – 15:45 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
Fuel Type	Mixing Fuel *	-	-	-
Stack Diameter	396	-	cm.	-
Stack Temperature	122.63	-	°C	-
Dry Gas Temperature	32.08	-	°C	-
Air Velocity	19.36	-	m/s	U.S.EPA Method 2
Absolute Stack Pressure	747.03	-	mm.Hg	U.S.EPA Method 2
Flow Rate (Std)	556,798	-	Nm ³ /hr	U.S.EPA Method 2
Moisture	12.39	-	%	U.S.EPA Method 4
O ₂	10.94	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO ₂	8.81	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO	113.00	-	ppm	U.S.EPA Method 3A
Dioxins and Furans (Total)	0.182	-	ng/Nm ³	U.S.EPA Method 23
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0030	≤ 0.5 ¹	ngTEQ/Nm ³ ¹¹	U.S.EPA Method 23

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- * Mixing Fuel : Coal and Mix Biomass
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

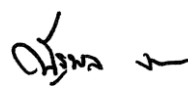


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



SCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 30/07/68

วันที่วิเคราะห์

31/07/68 – 19/08/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030508

วันที่ตรวจวัด (เวลา)

24/07/68 (09:45 น. – 15:45 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ⁱ (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ⁱⁱ at7%O ₂ (ng/Nm ³)
Sum Tetra CDF	0.037	0.051
Sum Tetra CDD	0.000	0.000
Sum Penta CDF	0.052	0.073
Sum Penta CDD	0.000	0.000
Sum Hexa CDF	0.041	0.058
Sum Hexa CDD	0.000	0.000
Sum Hepta CDF	0.000	0.000
Sum Hepta CDD	0.000	0.000
OCDF	0.000	0.000
OCDD	0.000	0.000
Dioxins and Furans (Total)	0.130	0.182

หมายเหตุ :

- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔) ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

(นายสุทัศน์ ฐปเหลือ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 5 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 30/07/68

วันที่วิเคราะห์ 31/07/68 – 19/08/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030508

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 24/07/68 (09:45 น. – 15:45 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ชื่อสารประกอบ	ng/Nm ³	TEF	มาตรฐาน (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{II} (ngTEQ/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{III} at 7%O ₂ (ngTEQ/Nm ³)
2,3,7,8-TCDF	0.0014	0.1	-	0.0001	0.0002
2,3,7,8-TCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8-PeCDF	0.0028	0.03	-	0.0001	0.0001
2,3,4,7,8-PeCDF	0.0037	0.3	-	0.0011	0.0015
1,2,3,7,8-PeCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0047	0.1	-	0.0005	0.0007
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0032	0.1	-	0.0003	0.0004
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
OCDF	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
OCDD	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0158	-	≤ 0.5 ^I	0.0021	0.0030

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

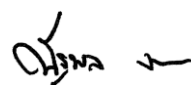


(นายสุทัศน์ ฐปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดได้ออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)
 ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
 วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68 วันที่วิเคราะห์ 31/07/68 – 19/08/68
 หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030509 วันที่ตรวจวัด (เวลา) 20/07/68 (09:00 น. – 15:00 น.)
 ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ
Fuel Type	Mixing Fuel *	-	-	-
Stack Diameter	470	-	cm.	-
Stack Temperature	110.50	-	°C	-
Dry Gas Temperature	25.50	-	°C	-
Air Velocity	19.15	-	m/s	U.S.EPA Method 2
Absolute Stack Pressure	740.11	-	mm.Hg	U.S.EPA Method 2
Flow Rate (Std)	804,431	-	Nm ³ /hr	U.S.EPA Method 2
Moisture	11.12	-	%	U.S.EPA Method 4
O ₂	12.17	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO ₂	7.73	-	%	U.S.EPA Method 3A
CO	82.00	-	ppm	U.S.EPA Method 3A
Dioxins and Furans (Total)	0.000	-	ng/Nm ³	U.S.EPA Method 23
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0000	≤ 0.5 ¹	ngTEQ/Nm ³ ¹¹	U.S.EPA Method 23

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- * Mixing Fuel : Coal, Mix Biomass and RDF
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐
 ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

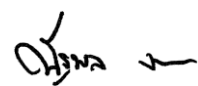


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 31/07/68 – 19/08/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030509

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 20/07/68 (09:00 น. – 15:00 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด ⁱ (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ⁱⁱ at7%O ₂ (ng/Nm ³)
Sum Tetra CDF	0.000	0.000
Sum Tetra CDD	0.000	0.000
Sum Penta CDF	0.000	0.000
Sum Penta CDD	0.000	0.000
Sum Hexa CDF	0.000	0.000
Sum Hexa CDD	0.000	0.000
Sum Hepta CDF	0.000	0.000
Sum Hepta CDD	0.000	0.000
OCDF	0.000	0.000
OCDD	0.000	0.000
Dioxins and Furans (Total)	0.000	0.000

หมายเหตุ :

- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

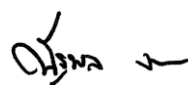


(นายสุทัศน์ รูปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดไดออกซินจากปล่อง

จุดตรวจวัด : Kiln 6 (EIA)

Report No. TREL25/00028-6

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (โรงไฟฟ้าลมนร้อนทั้งทุ่งสง)

ที่อยู่ 55 หมู่ 6 ถ.ทุ่งสง-ห้วยยอด ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110

วันที่รับตัวอย่าง 29/07/68

วันที่วิเคราะห์ 31/07/68 – 19/08/68

หมายเลขตัวอย่าง AEL25/030509

วันที่ตรวจวัด (เวลา) 20/07/68 (09:00 น. – 15:00 น.)

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

ชื่อสารประกอบ	ng/Nm ³	TEF	มาตรฐาน (ng/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{II} (ngTEQ/Nm ³)	ผลการตรวจวัด ^{III} at 7%O ₂ (ngTEQ/Nm ³)
2,3,7,8-TCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
2,3,7,8-TCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8-PeCDF	0.0000	0.03	-	0.0000	0.0000
2,3,4,7,8-PeCDF	0.0000	0.3	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8-PeCDD	0.0000	1.0	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0000	0.1	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0000	0.01	-	0.0000	0.0000
OCDF	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
OCDD	0.0000	0.0003	-	0.0000	0.0000
Dioxins and Furans (TEQ)	0.0000	-	≤ 0.5 ^I	0.0000	0.0000

หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๔)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอนิรุต กองมะณี เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๐

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

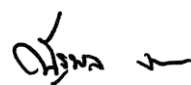


(นายสุทัศน์ ฐปเหลือง)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....12..../....11..../....68....

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



(นายณัฐพล งามกาละ)

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๕

....12..../....11..../....68....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

ชื่อบริษัท Kiln Δ
1.) ปตอจ
4.) สถานะเครื่องจักร

ԿԱՆՈՒՄ Կ 083 001 8025
 Dioxin

6.) ช่วงเวลาการตรวจวัด

3.) วัน 29/09/68
16.00

Operator หนองผาว นว ๕๗๕ ๖.

[illegible]

หมายเหตุ : ไม่มีการใช้ Liquid Waste เนื่องจาก ขาด stock

[illegible]

ชื่อบริษัท
1.) ปตท
4.) สถานะเครื่องจักร

STG
Kiln 5
9.45

2.) ผู้ตรวจวัด
5.) สิ่งที่ตรวจวัด

บันทึกสถานะเครื่องจักรขณะการตรวจวัดฝุ่นจากปล่องหม้อเผา
บันทึกสถานะเครื่องจักรขณะการตรวจวัดฝุ่นจากปล่องหม้อเผา
Dioxin

หน่วยงาน
6.) ช่วงเวลาการตรวจวัด

SCJ ECO
9.45

3.) วัน
ถึง

24 11. 68
10.45

บันทึกเหตุการณ์ที่เริ่มบันทึกเมื่อเริ่มเดินเครื่องจักรจริง
Operator หม้อเผา นว

ถึง

Time	Kiln Feed (t/h)	Top Cylolone						Spray Tower				L.M. ถังหิน	EP-Kiln/Bag Filter																RM No.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		C1-Line		C2-Line		K-Line		Water Spray	Temperature (°C)				(เดิม/ ใหม่)	Inlet Temp	KV.						mA.						Mix t/h	Limes t/h	Shale t/h	Copper t/h	Silic t/h	Volc. t/h	Total t/h	Outler Temp	Water/ Sludge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		°C	mB	°C	mB	°C	mB		Inlet	Outlet	Dust				TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.45	305	420	30.8	417	43.6			เดิม		135	122	1	เดิม	129																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Time	Main Fuel						Biomass			Solid Waste			Liquid Waste			Waste Water			Alternative Raw Material			RDF			RM No.									
	MB.			Calcliner			Calcliner			Calcliner & Riser Pipe			MB/Calcliner/Tertiary Air			MB/Calcliner/Tertiary Air			Mixed Pile			MB/Calcliner/Tertiary Air			Mix	Limes	Shale	Copper	Silic	Volc.	Total	Outler	Water/	
	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	t/h	t/h	t/h	t/h	t/h	t/h	Temp	Sludge		
9.45	Coal	10.75	6407	Coal	6.4	6407	22	228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
10.45	"	10.75	"	"	6.1	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
11.45	"	10.75	"	"	6.3	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
12.45	"	10.75	"	"	6.6	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
13.45	"	10.75	"	"	5.9	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
14.45	"	10.75	"	"	6.1	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
15.45	"	10.75	"	"	5.9	"	22	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
16.45	"	10.95	"	"	6.6	"	1.9	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											

ค่าที่ตรวจวัด

MB

Flow rate (m³/s)

% Oxygen

Temp (°C)

Pressure ()

หมายเหตุ : ไม่มีการใช้ Liquid Waste เนื่องจาก

หม้อเผา stock วัสดุ waste ไม่เพียงพอ จึงใช้วัสดุ Waste.

Time	EP. Cooler 1														EP. Cooler 2														Time	Stack Gas Analyzer						ปริมาณการปล่อยมลพิษ (กก)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	(เดิม/ใหม่) M(g/h)	Inlet Temp	KV.						mA.						(เดิม/ใหม่) M(g/h)	Inlet Temp	KV.						mA.							SO2 (ppm)	NOx (ppm)	O2 %	CO(ppm)	Dust (Opacity) %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6			TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</

ชื่อบริษัท: 3TS
 1.) ปล่อง: 216
 2.) ผู้ตรวจวัด: 307 E 00
 3.) วันที่: 20/7/68
 4.) สถานะเครื่องจักร: 216
 5.) สิ่งที่ตรวจวัด: Dioxin
 6.) ช่วงเวลาการตรวจวัด: 09:00 ถึง 15:00

Time	Kiln Feed (t/h)	Top Cylone						Spray Tower				L.M. ที่เดิน	EP.Kiln/Bag Filter																RM No.									
		C1-Line		C2-Line		K-Line		Water Spray	Temperature (°C)				KV.								mA.								Mix t/h	Limes t/h	Shale t/h	Copper t/h	Silic t/h	Volc. t/h	Total t/h	Outler Temp	Water/ Sludge	
		°C	mB	°C	mB	°C	mB		Inlet	Outlet	Dust		(เดิน/14ก)	Temp	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6												
09.00	410	402	401	401	401				256	185	213															199	299	1.5	6.8			600	801					
10.00	410	410	410	410	410				263	197	160															165	117	0.4	7.7			680	81.8					
11.00	410	400	400	400	400				251	128	140															278	180	7.8	6.6			621	82.8					
12.00	410	397	397	397	397				251	123	112															288	187	5.7	8.8			590	75					
13.00	410	390	390	390	390				255	134	110															285	309	3.8	5.4			690	76					
14.00	410	397	397	397	397				259	137	121															295	310	3.8	5.4			690	76					
15.00	410	397	397	397	397				259	137	121															295	318	9.8	5.8			690	76					

Time	Main Fuel						Biomass			Solid Waste			Liquid Waste			Waste Water			Alternative Raw Material			RDF			RM No.								
	MB.			Calcliner			Calcliner			Calcliner & Riser Pipe			MB./Calcliner/Tertiary Air			MB./Calcliner/Tertiary Air			Mixed Pile			MB./Calcliner/Tertiary Air			Mix t/h	Limes t/h	Shale t/h	Copper t/h	Silic t/h	Volc. t/h	Total t/h	Outler Temp	Water/ Sludge
	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.	type	t/h	LHV.									
09.00	Coal	11.8	1456	Coal	8.5	1456	Mix	21.8	124													Mix	10	1456									
10.00	"	11	"	"	8.4	"	"	21.7	"													"	10	"									
11.00	"	11	"	"	8.3	"	"	21.6	"													"	10	"									
12.00	"	11	"	"	8.2	"	"	21.5	"													"	10	"									
13.00	"	11	"	"	8.1	"	"	21.4	"													"	10	"									
14.00	"	11	"	"	8.0	"	"	21.3	"													"	10	"									
15.00	"	11	"	"	7.9	"	"	21.2	"													"	10	"									

ค่าที่ตรวจวัด	Unit	Flow rate (m³/s)	% Oxygen	Temp (°C)	Pressure (.....)

หมายเหตุ: ไม่มีการใช้ Liquid Waste เนื่องจาก

Time	EP. Cooler 1												EP. Cooler 2												Time	Stack Gas Analyzer					ปริมาณการเกิดฝุ่น (t/h)				
	(เดิน/ 14ก)	Inlet Temp	KV.						mA.						(เดิน/ 14ก)	Inlet Temp	KV.						mA.						SO2 (ppm)	NOx (ppm)		O2 %	CO(ppm)	Dust (Opacity) %	
			TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6			TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6													
09.00		100	37	37	37				104	209	214															29.6	66.4	13.6	130	1	260				
10.00		98	37	38	37				116	209	210															20.7	69.4	13.5	116	1.1	260				
11.00		98	37	38	37				115	209	210															19.5	690	13.6	113	1.3	266				
12.00		98	37	38	37				104	158	214															14.5	693	13.5	116	1.2	266				
13.00		96	37	38	37				115	160	216															16.7	699	13.5	113.5	1.1	266				
14.00		96	37	38	37				116	164	216															16.6	697	13.5	113.6	1.2	266				
15.00		93	37	34	37				116	164	216															16.6	699	13.5	113.6	1.2	266				

เอกสารแนบ 3.2

ผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2568



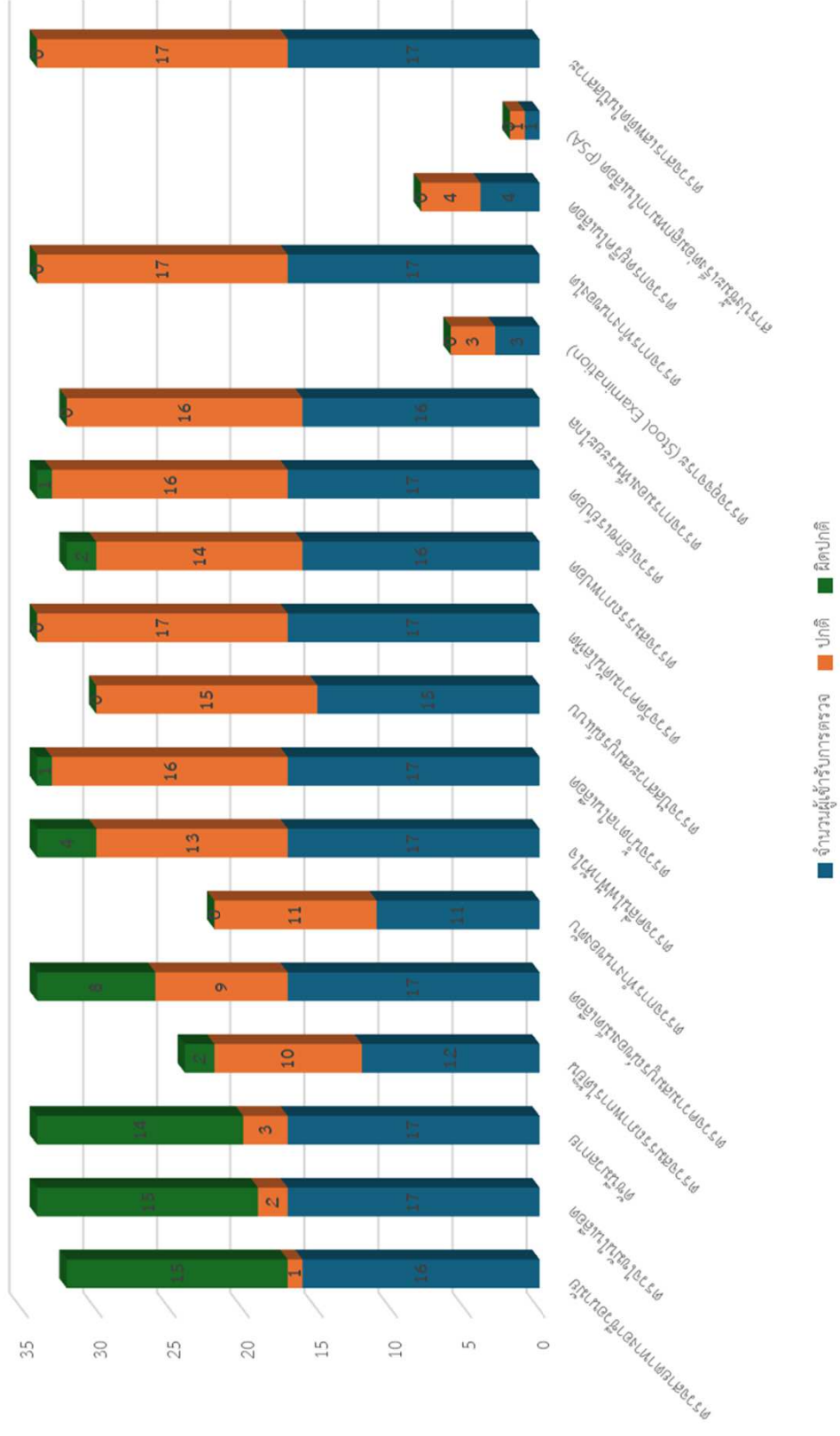
โรงพยาบาลวตันแพทย์ ตรัง
WattanaPAT Hospital Trang

สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568

รายละเอียดการตรวจ	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	%ผิดปกติ	
ตรวจสายตาทางอาชีวอนามัย	16	1	15	94 %	
ตรวจไขมันในเลือด	17	2	15	88 %	
ดัชนีมวลกาย	17	3	14	82 %	
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	12	10	2	17 %	
ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	17	9	8	47 %	
ตรวจการทำงานของตับ	11	11	0	0 %	
ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	17	13	4	24 %	
ตรวจน้ำตาลในเลือด	17	16	1	6 %	
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ	15	15	0	0 %	
ตรวจวัดความดันโลหิต	17	17	0	0 %	
ตรวจสมรรถภาพปอด	16	14	2	13 %	
ตรวจเอ็กซเรย์ปอด	17	16	1	6 %	
ตรวจการมองเห็นระยะไกล	16	16	0	0 %	
ตรวจอุจจาระ (Stool Examination)	3	3	0	0 %	
ตรวจการทำงานของไต	17	17	0	0 %	
ตรวจกรดยูริกในเลือด	4	4	0	0 %	
สารบ่งชี้มะเร็งต่อมลูกหมากในเลือด (PSA)	1	1	0	0 %	
ตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ	17	17	0	0 %	



สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2568 (พนักงาน)



เอกสารแนบ 3.3

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ของบริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป
(ประเทศไทย) จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๑๘๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทรเจิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชนันย์ โกมารกุล ณ นคร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวกนกกร เอนก | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นายสุริยา สอนแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นายวิชาญ ชุณหะวัณ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๖ |

3/11/16

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๘๑ ราย

๑) นายกาจบัณฑิต กิตติศุภวณิชช์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๑
๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๒
๓) นายณราธิป เทือกชัยคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๓
๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๔
๕) นายณัฐวุฒิ ดั่งแพง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจินดา ไชจุลธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวชนัญญาญจน์ อิมขม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวนรินทร์ สายเส็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวนันทวดี สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวศรัณยา เฉลิมธำรงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวธัญญธร มงคลจิรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๓
๑๔) นายณพพงศ์ จันทรพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๔
๑๕) นายนรเศรษฐ์ โกมลย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๕
๑๖) นายธันวา จริยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวเปมิกา ชัยเดชธนกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวศศิธร หมูสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายอภิสิทธิ์ สิงหา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๓
๒๔) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๔
๒๕) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิภา ขำเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๕
๒๖) นางจิตดา คำภูแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวอรรวรรณ รักยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวนพรัตน์ แยมกรานต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๘
๒๙) นายจุลเดช วารินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๐
๓๑) นายพรมมี ศรีปัดเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๑
๓๒) นายอุทิศ อุ่นสิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๒
๓๓) ว่าที่ร้อยตรี เฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๓
๓๔) นางสาววริยา สร้างนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๔
๓๕) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๕

วิมล

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์...

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ
๓๗) นางสาวจารุวรรณ พิมพ์ภักฤติยา
๓๘) นางสาวปรามค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์
๓๙) นางสาวเดือนใจ ทางกลาง
๔๐) นางสาวจิราพร ศิริเวช
๔๑) นายวรากร ผุ้รักษ์
๔๒) นายทนง วิริยะสทกิจ
๔๓) นายธนิต เจนจบ
๔๔) นายคณิศร ข้าเพชร
๔๕) นายภูวิช พรหมสะอาด
๔๖) นายธนเดช โภคาพิพัฒน์
๔๗) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์
๔๘) นายอาทิตย์ ศรีแสน
๔๙) นายเจษดินทร์ คงศักดิ์ไทย
๕๐) นายจรัส บุญยั้ง
๕๑) นายธนาณัติ เอนก
๕๒) นายอภิวัฒน์ ทุมหนู
๕๓) นางสาวสุภาขวัญ มาก
๕๔) นางสาวทัตพร ขวาลสมบูรณ์
๕๕) นางสาวธิดิมา บุญเพ็ง
๕๖) นางสาวภาณุมาศ นามวัฒน์
๕๗) นางสาวอุไรรัตน์ ทังสร้างแป้น
๕๘) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข
๕๙) นายอิทธิพล ยะโส
๖๐) นายประพจน์ วรรณชูชัย
๖๑) นายชยธร พวงทิพย์
๖๒) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล
๖๓) นายสิทธิโชค ธงเงิน
๖๔) นางศิวารวรรณ ใจบุญ
๖๕) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง
๖๖) นายนวกัทร ศรีวิริยะ
๖๗) นายสุวิชา ทองอ่อน
๖๘) นายวิญญู บุญตะนัย
๖๙) นายสมบูรณ์ บุตรจันทร์
๗๐) นายวิรัตน์ ไชยนะรา
๗๑) นายณฤเบศน์ เพิ่มพูน
๗๒) นายจิรณัฐ ขาวละออ
๗๓) นายอัสนี นามบุรี
๗๔) นายอัครเวศ จ่อสาว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๔

31/๗/๒๕

๗๕) นายประเสริฐ...

๗๕) นายประเสริฐ สุระขันธ
๗๖) นายบุญกุล จันทรเนียม
๗๗) นายพิรพงษ์ ทองคุณปรีดา
๗๘) นายณฤพล ทองนุช
๗๙) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพ
๘๐) นายเจตศรวุฒิ ปัตตะมะ
๘๑) นายกฤษณะ สายวรรณ
๘๒) นายพิชัย บุญยงค์
๘๓) นายภานุพงศ์ โหมวงศ์
๘๔) นายสามารถ คุ่มปลี
๘๕) นายสัญญาชัย โกศรีนาม
๘๖) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๘๗) นายวัลลภ นาคพนม
๘๘) นายพงศธร ชัยทิพย์
๘๙) นายสิทธิโชค ทาสีดา
๙๐) นายธนากร อินสุตา
๙๑) นางสาววรรณิษา ขาติวันชัย
๙๒) นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล
๙๓) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๙๔) นางสาวชญานิน พรหมจันทร์
๙๕) นายกীরติ ทวีราช
๙๖) นายจักริน หมั่นวิชา
๙๗) นายฉัตรชัย สุขเปีย
๙๘) นายณรนนท์ ต๊ะทองคำ
๙๙) นายดุลยพล สนนอก
๑๐๐) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี
๑๐๑) นายธนศร นามะภูณนา
๑๐๒) นายธิตพิงค์ บัวแดง
๑๐๓) นายนนทชัย อุปถัมภ์
๑๐๔) นายรัฐพล คุณสุทธิ
๑๐๕) นายนันท์วัฒน์ สาริน
๑๐๖) นายปิยะนัฐ พลมะศรี
๑๐๗) นายพงศ์สิริ โสมเขียว
๑๐๘) นายพีรพัฒน์ กำคำ
๑๐๙) นายภาณุพงศ์ มานิตย์
๑๑๐) นายมงคล ผลาทิพย์
๑๑๑) นายสิรินันท์ ทองอ้น
๑๑๒) นายอเนชา ทนสมัย
๑๑๓) นายอดิศักดิ์ ผมไผ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๓

วิบูลย์

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๑๔) นายอนันตชัย วีสม
๑๑๕) นายวรวิฑูรย์ ดินัก
๑๑๖) นายแสงตะวัน นະตะสັต
๑๑๗) นายยุทธพงศ์ รัตนะ
๑๑๘) นายชัยวัฒน์ ไชยชนะ
๑๑๙) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๐) นายมนทกร เผือกผ่อง
๑๒๑) นายกำชัย สุทธะ
๑๒๒) นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๑๒๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๑๒๔) นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย
๑๒๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๒๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๒๗) นางสาวชไมพร เสิกภูเขียว
๑๒๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๒๙) นางสาวสกุณรัตน์ ภาควม
๑๓๐) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูป
๑๓๑) นางสาวทิพนันท์ ผุยปัญญา
๑๓๒) นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๓๓) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๓๔) นางสาวอรยา คำคล้อง
๑๓๕) นางสาวชุตติภรณ์ สุนทรสนาน
๑๓๖) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๓๗) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๓๘) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา
๑๓๙) นางสาวพาณดี คุณน่าน
๑๔๐) นางสาวจิราเจต พองดา
๑๔๑) นางสาวอารยา มีชัย
๑๔๒) นางสาววิษุตา นาคผจญ
๑๔๓) นางสาวนันธิยา จันทะสุน
๑๔๔) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี
๑๔๕) นายอนุวัติ ภูถวิล
๑๔๖) นายธีรพล แสงทอง
๑๔๗) นายศักดิ์พิพัฒน์ บุญมัน
๑๔๘) นายฐิติวัตร เอมอุไร
๑๔๙) นายชัยณรงค์ ศรีบุรินทร์
๑๕๐) นางสาวอัจฉราวรรณ สอนสนอง
๑๕๑) นางสาวณัฐพร สิงหา
๑๕๒) นายภิรมเรศ แหยมโต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๒

31/10/2561

๑๕๓) นางสาวอุบล เคิกศิริ
๑๕๔) นางสาวมโนรัตน์ ทองบุตร
๑๕๕) นายภาคภูมิ แทนไทย
๑๕๖) นางสาวสุภาณัฐ เมลล์พ่วง
๑๕๗) นางสาวพรทิศา สาตาชนม์
๑๕๘) นายเอกวิทย์ วันทะนา
๑๕๙) นายไตรมณฑล ทิพย์วรรณ
๑๖๐) นายจิรเมธ ประเสริฐสิริพงศ์
๑๖๑) นายจิรายุส เกษมสุข
๑๖๒) นายจิรศักดิ์ ศรีวิชัย
๑๖๓) นายณัฐกฤษณ์ สะพานแก้ว
๑๖๔) นายบุญศักดิ์ ปะที
๑๖๕) นายปิ่นณวิชัย เสมอทรัพย์
๑๖๖) นายพิษณุพงษ์ ไชยา
๑๖๗) นายภัทรพงษ์ มณฑาทอง
๑๖๘) นายวสันต์ ตรีนกุล
๑๖๙) นายภาณุเดช เพชรอุต
๑๗๐) นายอนุกุล วิละแสง
๑๗๑) นายภัทรพงษ์ มีสุข
๑๗๒) นางสาวนุชวี ลีละทีป
๑๗๓) นางสาวสุภาวดี โกศรีนาม
๑๗๔) นางสาวอรณิชา เทียนดำ
๑๗๕) นางสาวพรเพ็ญ ขอบสอน
๑๗๖) นางสาววันวิสา ขอนพิกุล
๑๗๗) นางสาวอรรวรรณ เถาว์ทอง
๑๗๘) นางสาวอัยย์ลิณ เมอร์วิณณ์
๑๗๙) นางสาววิสรา คู่ยครอง
๑๘๐) นายวุฒิกร ศิริวรรณ
๑๘๑) นางสาวจารวรรณ กระจ่างพันธุ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๑

วิมล

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
7	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[4] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]

สมิ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass spectrometric Method ^[4]
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
49	pH	Electrometric Method ^[4]
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
56	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^[4]
57	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^[4]
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
60	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]

วิมล

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo[g,h,i]perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

3m

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

3m

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

3mml

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric Method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,25]

สมพงษ์

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]

3/11/25

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	1) Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	2) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[5]
7	Chromium	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
8	Cobalt	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
11	Dioxins	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
12	Hydrogen Chloride	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
		Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
25	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

3m7)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Vanadium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
28	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,16,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,17,19] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,16,19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,17,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,6,19]
11	Cobalt	2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]
18	Endrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]
19	Heptachlor	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26]
20	Lead	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

Signature

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,20] 2) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[1,6,30] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20] 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[30] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[21]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[11,26]
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[11,26]
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,26]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	<ul style="list-style-type: none"> - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl 	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,26] Electrometric Method ^[23,24]
29	pH	
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]

สมร

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
2	Acetone	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
3	Aldrin	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
4	Anthracene	2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13]
5	Antimony	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
6	Arsenic	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
8	Barium	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
9	Benz(a)anthracene	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
10	Benzene	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
		1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
		2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
		1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
		1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
		2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
		Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]

gmy

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
12	Benzo(k)fluoranthene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
13	Benzoic acid	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
14	Benzo(a)pyrene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
16	Beryllium	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
19	Bromodichloromethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
20	Bromoform	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
21	Butanol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
22	Butyl Benzyl Phthalate	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

3/11/1

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
24	Carbazole	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
28	p-Chloroaniline	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
32	2-Chlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,16,19] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,17,19]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19]

3m

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[27,28,29]
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
43	Di-n-Butyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
47	3,3-Dichlorobenzidine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]

Signature

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
53	2,4-Dichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
58	Diethyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
59	2,4-Dimethylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
60	2,4-Dinitrophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
61	2,4-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
62	2,6-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

3/Mya

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
63	Di-n-Octyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
67	Fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
68	Fluorene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
70	Heptachlor epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
73	n-Hexane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
75	β -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
76	γ -HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
78	Hexachloroethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
80	Isophorone	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20] 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ^[21] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[30]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
85	Methoxychlor	2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
86	Methyl Bromide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
87	Methylene Chloride	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
88	2-methylphenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
89	2-Methylnaphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
90	Methyl tert-Butyl Ether	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
91	Naphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
92	Nickel	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
93	Nitrobenzene	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
94	N-Nitrosodiphenylamine	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
		2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

31/10/2561

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
97	Pentachlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
98	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

3/11/21

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
100	Pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
109	TPH (C _{>8} - C ₁₆)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[12,22] 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
110	TPH (C _{>16} - C ₃₅)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[12,22] 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]

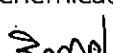
สมย

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
116	2,4,6-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]

3/10/21

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. 24th 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 Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 2014.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating 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 Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541**, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570**, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B**, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035**, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B**, 1996.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A**, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062**, 1994. เพิ่มใหม่
19. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992. 
20. United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. SW-846 Method 8015C, 2007.

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

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

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.

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

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

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

31m