

ภาคผนวกที่ 11

ภาพการสนับสนุนชุมชน

บริษัท.พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด



บริจาคเงินให้ วัดงานกฐินวัดในตำบล



บริจาคให้โรงเรียน ภายในตำบล



สนับสนุน มอบจักรยาน ให้กับโรงเรียน งานวันเด็ก



บริจาคหิน ให้สถานีตำรวจ



มอบสิ่งของ ในบ้านยากไร้ ในตำบล



มอบน้ำดื่ม งานสีดำ ภายตำบล

ภาคผนวกที่ 12

แผนพับประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568



โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531
บริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดตามผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว สรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

- ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได และทำเหมืองในพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง
- กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมทั้งรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมที่ไม่ได้มีกิจกรรมการทำเหมือง เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone ของการทำเหมือง
- เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองให้หนาแน่น
- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ
- ดูแลรักษาสันทางขนส่งแร่ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- ปลูกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพ
- สร้างคันกันดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ
- ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกเปิดคลุมรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมกำชับให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- ทางโครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือสาธารณประโยชน์โดยการร่วมบริจาคเงินและบริจาคสิ่งของในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ตามความเหมาะสม พร้อมจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 คุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
1. บำรุงราษฎร์เส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านขั้วน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)	05-06/09/68	0.031	0.015
	06-07/09/68	0.025	0.012
	07-08/09/68	0.027	0.013
2. บำรุงราษฎร์ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทับ ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)	05-06/09/68	0.038	0.016
	06-07/09/68	0.032	0.014
	07-08/09/68	0.036	0.017
3. วัดถ้ำเขาภูทับ	05-06/09/68	0.027	0.013
	06-07/09/68	0.026	0.012
	07-08/09/68	0.033	0.016
มาตรฐาน		0.330	0.120

2.2 ระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))	
		L _{eq} 24 hr (dB(A))	L _{max} (dB(A))
1. บำรุงราษฎร์เส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านขั้วน้อย ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศเหนือ	05-06/09/68	52.9	84.7
	06-07/09/68	53.1	95.3
	07-08/09/68	57.0	88.5
2. บำรุงราษฎร์ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทับ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศตะวันตก	05-06/09/68	56.7	89.9
	06-07/09/68	54.0	98.5
	07-08/09/68	54.9	91.3
3. วัดถ้ำเขาภูทับ	05-06/09/68	58.1	90.1
	06-07/09/68	55.9	96.0
	07-08/09/68	55.3	92.6
4. บำรุงราษฎร์ (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทับ ต.ไทยอุดม) ทางด้านทิศใต้	05-06/09/68	52.7	87.0
	06-07/09/68	52.4	85.2
	07-08/09/68	54.0	88.5
มาตรฐาน		70.0	115.0

2.3 ความเร็วและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี บริเวณวัดเขาภูทับพบว่า ลมส่วนใหญ่มาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) และส่วนใหญ่เป็นลมเบา

2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากข้อมูลผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยดำเนินการตรวจวัดความถี่ ความเร็วลมของอนุภาค และการขจัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี คือ ขอบแปลงประทานบัตร และวัดถ้ำเขาภูทับ ในวันที่ 6 กันยายน 2568 พบว่า ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และค่าการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	ทิศทางเทียบ และค่าเฉลี่ยรวมวัด									
		แนวนอนทาง (Horizontal)		แนวตั้ง (Vertical)		แนวนอนทาง (Longitudinal)		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ย 3 วินาที (mm/sec)		ระดับความสั่นสะเทือน (dB)	
		ความถี่สูงสุด (Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ความถี่สูงสุด (Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ความถี่สูงสุด (Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ความถี่สูงสุด (Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec)	ความถี่สูงสุด (Hz)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec)
1. ขอบแปลงประทานบัตร	06/09/68 (26.15 น.)	31	0.449	0.00284	19	0.512	0.00394	26	0.607	0.00841	0.748
	มาตรฐาน	25	39.0	0.20	19	23.9	0.26	26	32.7	0.20	116.0
2. วัดถ้ำเขาภูทับ	06/09/68 (26.15 น.)	31	0.307	0.00189	41	0.071	0.00024	26	0.252	0.00153	0.331
	มาตรฐาน	25	31.4	0.20	41	59.80	0.26	26	32.70	0.20	97.3

2.4 คุณภาพน้ำ

1. คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขุมเหมืองของโครงการ และคลองไถ่เลื่อน ในวันที่ 7 กันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใน

แหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 11 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	คุณภาพน้ำผิวดิน		มาตรฐาน
	ขุมเหมืองของโครงการ	คลองไถ่เลื่อน	
วันที่เก็บตัวอย่าง	07/09/68	07/09/68	
pH	7.0	6.9	5.0-9.0
Turbidity : NTU	16.5	465	+
Total Suspended Solids : mg/L	9.8	525	-
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	242	121	+
Sulfate : mg/L	41	27	+
Cadmium : mg/L	0.00002	0.00008	≥0.005 ¹ ≥0.05 ²
Lead : mg/L	0.00107	0.00657	≥0.05
Arsenic : mg/L	0.0041	0.0017	≥0.01
Total Iron : mg/L	0.09	5.6	+

2. คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 ของบริษัท พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำบาดาลบ้านเขาภูทับ ในวันที่ 7 กันยายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสมและมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	สถานีตรวจวัดแรก	มาตรฐาน	
	บ่อน้ำบาดาลบ้านเขาภูทับ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
วันที่เก็บตัวอย่าง	07/09/68		
pH	6.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity : NTU	1.2	5	20
Total Dissolved Solids : mg/L	480	≥600	1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO ₃	374	≥300	500

ภาคผนวกที่ 13

รายงานผลตรวจสอบสุภาพประจำปี 2568

รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี ๒๕๖๘

Health check-up Report

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด พ.ศ.2568

รายละเอียด	จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ		จำนวนผู้ไม่ได้ เข้ารับการตรวจ		ผลการตรวจ			
					ปกติ		ผิดปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	54.00	88.52	7.00	11.48	12.00	22.22	42.00	77.78
2. รอบเอว	54.00	88.52	7.00	11.48	24.00	44.44	30.00	55.56
3. ความดันโลหิต (Blood Pressure:BP)	54.00	88.52	7.00	11.48	35.00	64.81	19.00	35.19
4. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)	54.00	88.52	7.00	11.48	52.00	96.30	2.00	3.70
5. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	54.00	88.52	7.00	11.48	5.00	9.26	49.00	90.74
5.1 ผิดปกติสงสัยเนื่องจากการทำงาน							16.00	29.62
5.2 ผิดปกติไม่ใช่เนื่องจากการทำงาน							33.00	61.11
6. สรุปผลภาวะสุขภาพโดยภาพรวมของแต่ละบุคคล	54.00	88.52	7.00	11.48	1.00	1.85	53.00	98.15

ลงชื่อ.....*สมภาพ อิ่มแก้ว*.....พยาบาลวิชาชีพผู้รายงาน

(นางสาวกมลวรรณ พิณแพทย์)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....*จันท*.....แพทย์ผู้ตรวจและสรุปผลการตรวจ

(นายแพทย์จิรเมธ พจน์จริยาพร)

หัวหน้ากลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
1		ฝ่ายดูแลที่ดิน	206782	53	82.8	166	30.1	98	98	141/86	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่นความถี่ต่ำและสูง โดยการได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
2		บัญชี	354173	31	79	173	26.40	92	100	133/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่นความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ความถี่ 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 6,000 Hz
3		สโตร์	252783	19	83	171	28.4	96	70	110/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
4		ช่างทั่วไป	542151	40	58	179	17.90	81	100	177/118	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก	ปกติ

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
5		WL # 08	525060	61	65	169	22	85	100	160/93	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่นความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัย <u>เนื่องจากการทำงานแนะนำ</u> <u>เทียบผลตรวจเดิมก่อนเข้า</u> <u>ทำงาน</u>
6		ทน.เจาะหิน	60562	62	85	173	28.40	98	84	145/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
7		แอร์เทรค NO.2	593695	43	67	170	23.2	83	76	118/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวา ลดลงที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และ การได้ยินหูซ้ายลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้มาตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
8		HCR 1200 SD NO.4	593673	49	64	165	23.51	89	86	149/89	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวา ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูซ้ายลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
9		แอร์แทรค	134055	42	60	179	18.7	79	76	100/66	ผิดปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยิน หูข้างซ้ายตลอดที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
10		เจาะหิน	557856	29	74	170	25.6	92	60	106/68	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายตลอดที่ความถี่ 500 Hz แนะนำพบแพทย์เฉพาะ ทางหู คอ จมูก

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
11		เจาะหิน	695378	39	81	172	27.4	90	66	146/106	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวา ลดลงที่ความถี่ 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้าย ลดลงที่ความถี่ 4,000 6,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
12		รายวัน	593614	54	59	150	26.2	84	72	129/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวา ลดลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 500 2,000 3,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
13		รายวัน	173244	65	52	154	21.9	84	74	132/65	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาแสดงที่ ความถี่ 1,000 2,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูซ้ายแสดงที่ ความถี่ 1,000 6,000 และ 8,000 Hz : เทียบกับปี 67 พอเดิม สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้มาตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
14		แม่บ้าน	106513	47	65	158	26	83	100	130/92	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาแสดงที่ ความถี่ 1,000 Hz และการได้ ยินหูซ้ายแสดงที่ความถี่ 1,000 และ 8,000 Hz
15		พน.สไตร์	209514	54	67	159	26.50	91	92	148/75	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาแสดงที่ ความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายแสดงที่ความถี่ 6,000 Hz
16		ดาซัง	716290	33	72	162	27.4	91	100	134/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาแสดงที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูซ้ายแสดงที่ความถี่ 500 4,000 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
17		พรช.ซีอะโหล	200315	60	59.7	75	20.7	87	84	102/65	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ทั้งความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
18		ช่างซ่อมบำรุง	593672	37	42	155	17.5	76	94	147/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายพอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 4,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 4,000 6,000 Hz <u>สงสัย</u> <u>เนื่องจากการทำงานหนัก</u> <u>เทียบผลตรวจก่อนเข้าทำงาน</u>
19		ช่างช่างทั่วไป	542182	59	66	163	24.8	90	100	123/75	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูง	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ทั้งความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
20		รายวัน	542176	59	70	157	22.9	91	82	167/105	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก	การได้ยินหูข้างขวาผลลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายผลลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz มีภาวะหูตึง ตามวัย
21		WL # 13	487468	45	75	174	24.8	91	84	175/88	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก	การได้ยินหูข้างขวาผลลงที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายผลลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
22		WT - 35	542171	55	75	171	25.7	94	84	105/68	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักอ้วน ระดับ 1 เส้นรอบเอวเกิน เกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลลงที่ ความถี่ 4,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ผลลงที่ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
23		รปภ.หน้าโรงงานภูทับ	396768	67	75	165	27.6	98	76	138/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักอ้วน ระดับ 1 เส้นรอบเอวเกิน เกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 2,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz มีภาวะหูตึงตามวัย
24		ยามศิลาทอง	593677	54	53	165	18.4	82	100	124/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ตลอดทั้งความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
25		รปภ.หน้าโรงงานภูทับ	662615	41	91	175	29.7	97	88	127/92	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ทั้งความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
26		WL # 11	361839	56	76	160	29.7	104	84	116/81	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การสูญเสียการได้ยินที่คลื่น ความถี่สูง โดยการได้ยินหูข้าง ขวาลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลง ที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
27		คนสวน	269902	58	59	162	22.5	90	80	110/71	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
28		สำนักงาน	230948	44	74	170	25.6	88	78	130/93	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาปกติ และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 500 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
29		บัญชี	697975	39	67	160	26.2	90	96	124/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาปกติ และ การได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางหู
30		ทน.ช่าง	50306	47	103	166	37.4	114	64	154/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงมาก แนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจ รักษาเพิ่มเติม	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ลดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz
31		สโตร์	697977	28	63	159	24.9	86	96	118/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
32		ช่างทั่วไป	365054	45	58	162	22.10	76	88	131/82	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาลดลงที่ ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 4,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
33		หน.ปากไม้	542146	62	72	165	29.6	90	88	168/108	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตสูงมาก แนะนำพบแพทย์เพื่อตรวจรักษาเพิ่มเติม	การได้ยินหูข้างขวาสดลงที่ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูซ้ายสดลงที่ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สงสัยเนื่องจากการทำงานแนะนำเทียบผลตรวจเดิมก่อนเข้าทำงาน
34		ปากไม้	542177	62	75.9	161	29.3	96	90	132/81	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาสดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูซ้ายสดลงที่ความถี่ 3,000 4,000 และ 6,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
35		หน.ปากไม้	282431	65	73	173	24.4	97	60	119/79	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz <u>สงสัย</u> เนื่องจากการทำงานแนะนำ เทียบผลตรวจเดิมก่อนเข้า ทำงาน
36		ปากไม้	549572	69	47	156	19.6	69	60	128/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
37		ปากโม	515244	50	62	168	22	83	92	125/77	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้งความถี่ 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 และ 4,000 Hz <u>สงสัยเนื่องจากการทำงาน</u> <u>แนะนำให้พบผลตรวจก่อนเข้าทำงาน</u>
38		OL-05	200774	46	79	168	28	95	86	131/80	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้งความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายลดลงที่ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 Hz
39		BH-14	716324	19	57	159	22.6	72	68	110/73	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตปกติ	ปกติ
40		BH-21	582516	36	104	175	34	113	94	130/90	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	ปกติ

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
41		บัญชี	445950	44	87	164	32	110	100	137/91	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายตลอดทั้งความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
42		ตาช่าง	697976	42	58	157	23.5	85	88	136/95	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 4,000 Hz
43		รายวัน	467074	46	72	165	26.5	81	70	113/83	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 500 1,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
44		ปากไม้	257294	44	95	177	30.3	102	100	143/95	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการ ได้ยินหูซ้ายตลอดทั้งความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สงสัยเนื่องจาก การทำงานแนะนำเทียบผล ตรวจก่อนเข้าทำงาน
45		DT-23	506977	51	85	165	31.6	102	86	105/70	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูซ้าย ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สงสัย เนื่องจากการทำงานแนะนำ เทียบผลตรวจเดิมก่อนเข้าทำงาน
46		DT- 24	697923	44	70	181	20.90	82	80	123/72	ผิดปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้น รอบเอวเกินเกณฑ์ ความดัน โลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูซ้าย ซ้ายตลอดทั้งความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Hz

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสอบภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสอบภาพ	ผลตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
47		DT- 25	189259	43	90	170	31.1	113	78	109/63	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 2,000 3,000 4,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้าย ตลอดทั้งความถี่ 2,000 3,000
48		DT-26	579083	35	70	165	25.7	85	84	135/86	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 เส้นรอบเอวปกติ ความดัน โลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 6,000 Hz และการได้ ยินหูข้างซ้ายปกติ
49		DT-27	593697	46	45	163	16.2	64	74	104/70	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายผอม เส้น รอบเอวปกติ ความดัน โลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดทั้ง ความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ทั้งความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz สถิติ เนื่องจากการทำงานแนะนำ เทียบผลตรวจก่อนเข้าทำงาน

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผล เอ็กซเรย์ ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
50		DT-81	572070	64	81	159	32	90	78	133/74	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวปกติ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาผลดังที่ ความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้าง ซ้ายผลดังที่ความถี่ 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz <u>แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก</u>
51		DT-74	593696	61	90	170	31.5	109	84	115/72	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาผลดังที่ ความถี่ 1,000 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายผลดัง ที่ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz <u>สงสัยเนื่องจากการทำงาน แนะนำให้พบผลตรวจก่อนเข้า ทำงาน</u>

รายชื่อผู้รับบริการตรวจสอบภาพประจำปี 2568

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 9 - 10 ตุลาคม 2568

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	HN	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	รอบเอว	ชีพจร	ความดันโลหิต	ผลเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจสุขภาพ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
52		DT-87	130018	55	72	175	23.8	91	90	138/85	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ความดันโลหิตเริ่มสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดที่ ความถี่ 500 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้ายตลอดที่ ความถี่ 500 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz
53		BH-28	697979	34	71	174	23.5	87	89	141/78	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายน้ำหนักเกิน เส้นรอบเอวปกติ ความดัน โลหิตสูง	การได้ยินหูข้างขวาตลอดที่ ความถี่ 2,000 3,000 4,000 6,000 และ 8,000 Hz และ การได้ยินหูข้างซ้ายตลอดที่ ความถี่ 3,000 4,000 และ 6,000 Hz สงสัยเนื่องจากการ ทำงานแนะนำให้พบผลตรวจ ก่อนเข้าทำงาน
54		BH-44	542149	41	57	165	20.9	75	86	116/84	ปกติ	ค่าดัชนีมวลกายปกติ เส้น รอบเอวปกติ ความดัน โลหิตปกติ	การได้ยินหูข้างขวาตลอดที่ ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz และการได้ยินหูข้างซ้ายตลอด ที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 Hz

ภาคผนวกที่ 14

รายงานผลการตรวจสอบเสถียรภาพน้ำเหมืองด้านทิศตะวันตก

แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด

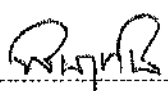


เรื่อง บจ. พี.ที.เอ. คอนสตรัคชั่น สภาพอากาศ ร้อน แห้ง มีลมพัดค่อนข้างแรง

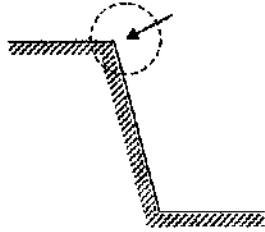
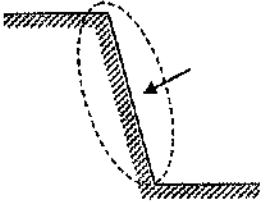
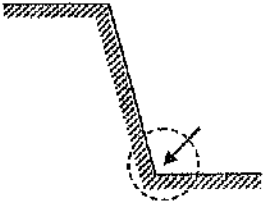
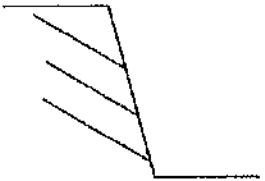
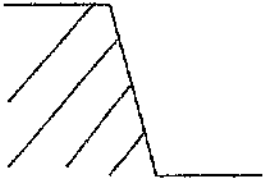
วันที่ตรวจสอบล่าสุด 1 / 7 / 68 วันที่ตรวจสอบครั้งนี้ 30 / 5 / 69

ลักษณะงาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดตำแหน่ง
ยอดความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
มีการทรุดตัวที่พื้นผิวที่แนวยอดหรือหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
มีรอยแตกที่พื้นผิวหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
มีน้ำไหลผ่านแนวยอดของความลาดชันรวมของ บ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
มีน้ำซึมผ่านรอยแตกหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
มีน้ำหนักกดทับพื้นหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
ผนังชั้นบันไดมีการโป่งพอง		✓	
การวางตัว (Settlement) ของผนังชั้นบันได		✓	
การเคลื่อนตัวของแนวรอยแตกหรือแนวชั้นหิน		✓	
โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนวผนังชั้นบันได มากกว่า 10 องศา		✓	
โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนวผนังชั้นบันได มากกว่า 70 องศา		✓	
มีเศษวัสดุติดค้างอยู่บริเวณผนังชั้นบันได		✓	
ความชันของผนังชั้นบันไดผิดปกติ		✓	
มีความผิดปกติของแนวผนังชั้นบันได		✓	
มีน้ำไหลซึมออกจากผนังชั้นบันได		✓	
แนวระบายน้ำโดนกีดขวาง		✓	

ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดตำแหน่ง
ดินความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
■ มีการเคลื่อนตัวของพื้นบริเวณต้นหรือด้านหน้าดินของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีน้ำไหลซึมออกจากบริเวณต้นหรือด้านหน้าดินของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่บริเวณต้นของ แนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ■ มีการขุดชนบริเวณต้นหรือใกล้กับต้นของโครงสร้าง โดยไม่เป็นไปตามการออกแบบ		✓	
ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
■ มีการกัดเซาะคันกันน้ำ ■ ทางน้ำเข้าออกถูกกีดขวาง ■ แนวคันกันน้ำที่พ้นจากระดับน้ำสูงน้อยกว่าระยะ ตามหลักเกณฑ์หรือไม่ ■ ร่องรอยความเสียหายจากสัตว์ ■ การรั่วไหลของวัสดุในสารแขวนลอยหรือสารละลาย ■ สัญญาณซึ่งบ่งชี้การตกตะกอนทับถมสูงขึ้น ■ การกีดขวางทางน้ำบางส่วนหรือที่อาจเกิดขึ้น			ไม่มีทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอดชั้นบันได
ข้อสังเกตอื่น	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
■ การระบายน้ำจากเส้นทางเข้าออกที่อาจเป็นอันตราย ■ สัญญาณซึ่งบ่งชี้การเคลื่อนตัวของพื้นที่เพ่งเกิดขึ้น ■ การก่อสร้างที่แตกต่างจากที่วางแผนไว้หรือจากกฎการกองวัสดุ ■ อุปกรณ์เสียหาย มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัวได้ หรือ ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น ■ เกิดหินร่วงในช่วงที่ผ่านมาหรือเกิดขึ้นบ่อย ■ เกิดการพังทลายของผนังบ่อเหมือง ■ มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์จากการตรวจสอบในครั้งก่อนหน้านี้ ■ มีความเปลี่ยนแปลงของแนวความลาดชันหรือลักษณะที่สังเกตได้ ■ สัญญาณซึ่งบ่งชี้การลุกไหม้ ■ การเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบ		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	

ชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
■ ชั้นบันไดและเส้นทางลำเลียงมีเสถียรภาพและไม่มีสัญญาณบ่งบอกการพังทลาย ไฟหรือไม่ ■ มีการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาหรือความลาดชันที่อาจส่งผลต่อเสถียรภาพหรือไม่ ■ เส้นทางลำเลียงมีความกว้างเพียงพอและความลาดชัน ปลอดภัยหรือไม่ ■ เส้นทางลำเลียงมีร่องน้ำหรือเป็นหลุมเป็นบ่อมากเกินไปหรือไม่ ■ มีคันทันตกขอบเพียงพอหรือไม่ ■ การขุดชนเป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ ■ ขนาดพื้นที่ขุดตักเพียงพอต่อการทำงานหรือไม่	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓	
ความคิดเห็น	ต้องดำเนินการ		
ความปลอดภัยและความมีเสถียรภาพของการขุดชน/กองวัสดุ			
คำแนะนำสำหรับการดำเนินการในทันที			
ลงชื่อ..... วันที่..... คำแนะนำที่เห็นด้วยหรือแตกต่างนั้น			
ลงชื่อ  (วิศวกรควบคุม) วันที่ 30 / 5 / 69			
การดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง			
ลงชื่อ..... วันที่.....			

คำอธิบาย

ยอดความลาดชัน	
หน้าความลาดชัน	
ตีนความลาดชัน	
โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนว ผนังชั้นบนใดมากกว่า 10 องศา	
โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนว ผนังชั้นบนใดมากกว่า 70 องศา	

รายงานผลการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองด้านทิศตะวันตก

ผลการตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองเฉพาะด้านทิศตะวันตกในเบื้องต้น ของประทานบัตรที่ 29964/16531 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ผู้ถือประทานบัตร บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว เมื่อวันที่ 30 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า

- 1 ลักษณะทางธรณีบริเวณหน้าเหมืองที่ปรากฏให้เห็น ชั้นบนสุดมีการวางตัวของชั้นดิน (Top Soil) สีเหลืองอมน้ำตาล หนาประมาณ 3 เมตร ชั้นถัดมาเป็นหินดินดาน (Shale) สีดำและสีเหลืองอมน้ำตาล ถึงน้ำตาลปนแดง หนาประมาณ 3-5 เมตร และหินปูนสีขาว ตามลำดับ มีร่องรอยการเปิดเปลือกดินชั้น Top Soil และ Shale ในบางบริเวณ และร่องรอยการระเบิดหินปูนเพื่อปรับเป็นชั้นบันได
- 2 สภาพหน้าเหมืองโดยรวมมีสภาพแห้ง และไม่พบว่ามีน้ำไหลหรือซึมออกจากหน้าเหมืองตลอดความสูงของแต่ละชั้นบันได
- 3 หน้าชั้นบันไดในแต่ละชั้นบันไดโดยส่วนใหญ่ค่อนข้างเรียบสม่ำเสมอ ไม่พบการแตกร้าวของชั้นหินที่มีโครงสร้างทางธรณีวางตัวเอียงชันเข้าหาหน้างานในระดับที่เสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดตามแรงโน้มถ่วงหรือแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง
- 4 บริเวณที่ผ่านการระเบิดเกิน 1 สัปดาห์ ไม่พบการโก่งบวมของหน้าเหมือง และไม่พบการขยับเคลื่อนที่ของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องตามโครงสร้างทางธรณีตลอดความสูงของแต่ละชั้นบันได
- 5 บริเวณที่ผ่านการระเบิดไม่เกิน 1 สัปดาห์ ไม่พบการขยับหรือเคลื่อนตัวของหินเพิ่มเติมภายหลังการระเบิด และไม่พบการร่วงหล่นของเศษหินที่แตกร้าวจากการระเบิดตลอดความสูงของแต่ละชั้นบันได

สรุปว่าในการตรวจสอบครั้งนี้ไม่พบว่ามีสิ่งบอเหตุใดที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองด้านทิศตะวันตกแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

วิศวกรควบคุม เลขทะเบียน สมม.8

ภาคผนวกที่ 15

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ



INSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร.089-2446494

การสรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด

จัดทำรายงานโดย : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

ระหว่างเดือน : พฤศจิกายน พ.ศ.2568 ถึง เดือน มิถุนายน 2569

เดือน	ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
Nov-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Dec-68	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Jan-69	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Feb-69	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Mar-69	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Apr-69	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
May-69	-	-	-	อุบัติเหตุเป็นศูนย์
Jun-69	หินไหลทับนิ้วมือข้างซ้าย	1 ครั้ง / เดือน	โรงโม่หิน	อุบัติเหตุเป็นศูนย์

หมายเหตุ : 1. นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุด เป็นต้น

2. จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

3. เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายสุริยันต์ แก้ววันทา

เบอร์โทร : [REDACTED]

แนวทางปฏิบัติหลังพบอุบัติเหตุ : สอบสวน บันทึก รายงานอุบัติเหตุ แนวทางการแก้ไข

ดำเนินการ

1. ผู้ได้รับบาดเจ็บ : นายวิษณุ มั่นใจ

2. เวลาที่เกิดเหตุ : วันที่ 13 มิถุนายน 2569 เวลา 08.00 น.

3. สถานที่ หรือบริเวณที่เกิดเหตุ / โรงโม่หิน บริเวณปากโม่

4. บรรยายรายละเอียดของเหตุการณ์ว่าเกิดอะไรขึ้น : ระหว่างที่นายวิษณุ เก็บหินจากปากโม่ หินอีกก้อนได้ไหลลงมาทับมือข้างซ้ายทำให้นิ้วนางแตกและฉีก

5. คนงานได้รับบาดเจ็บอย่างไร : มือข้างซ้ายนิ้วนางแตกและฉีก หยุดงาน จำนวน 5 วัน

6. ทำไมถึงเกิดอุบัติเหตุ : หินไหลลงมาทับมือ

7. แนวทางป้องกัน : เพิ่มความระมัดระวังในการทำงานและเพิ่มอุปกรณ์ป้องกันหินไหลและหล่น

ภาคผนวกที่ 16

บันทึกสถิติการร้องเรียน



แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ปี 2569

หมู่บ้าน	เรื่องที่ร้องเรียน						แนวทางการแก้ไข					
	Jan-69	Feb-69	Mar-69	Apr-69	May-69	Jun-69	Jan-69	Feb-69	Mar-69	Apr-69	May-69	Jun-69
หมู่1 บ.ไทยอุดม	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่2 บ.ซับน้อย	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่3 บ.ซับถาวร	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่5 บ.เขาภูหีบ	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่6 บ.ไทยสมาน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่8 บ.พรหมนิมิต	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-
หมู่15 บ.โพธิ์เงิน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-	-	-	-	-	-

[illegible]



CONSTRUCTION CO., LTD

บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด (สาขา 1) 77 หมู่ 2 ต.ไทยอุดม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว โทร.089-2446494

ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 02555035000114

แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน ปี 2569

ลำดับที่	เดือน	เรื่องที่ร้องเรียน	แนวทางการแก้ไข
1	มกราคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
2	กุมภาพันธ์	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
3	มีนาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
4	เมษายน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
5	พฤษภาคม	ไม่มีข้อร้องเรียน	-
6	มิถุนายน	ไม่มีข้อร้องเรียน	-

ภาคผนวกที่ 17

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Ref. No. A193(1)-A193(3)/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-10 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-28 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ (ม.2 บ้านจันทน้อย ทางด้านทิศเหนือ)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนเมษายน 2569			
			7-8	8-9	9-10	
Total Suspended Particulate (µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	51	46	32	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ (µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	28	24	17	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
29 / 04 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. A194(1)-A194(3)/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-10 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-28 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูทับ ทางด้านทิศตะวันตก)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนเมษายน 2569			
			7-8	8-9	9-10	
Total Suspended Particulate (µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	51	43	41	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ (µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	27	21	20	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

29 / 04 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. A195(1)-A195(3)/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531) วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระแก้ว วันที่วิเคราะห์ : 10-28 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

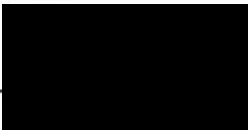
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณวัดค่าหาจุด			ค่ามาตรฐาน
			เดือนเมษายน 2569			
			7-8	8-9	9-10	
Total Suspended Particulate (µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	48	65	31	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ (µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	24	33	19	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

29 / 04 / 69

----- End of Report -----

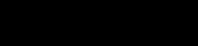


Ref. No. A196(1)-A196(3)/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 7-10 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-28 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569

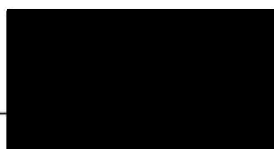
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณบ้านราษฎร (ม.5 บ้านเขาภูหีบ ทางด้านทิศใต้)			ค่ามาตรฐาน
			เดือนเมษายน 2569			
			7-8	8-9	9-10	
Total Suspended Particulate (µg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	23	25	22	ไม่เกิน 200
PM ₁₀ (µg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	12	14	11	ไม่เกิน 100

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

29 / 04 / 69

----- End of Report -----

ผลตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/2

BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed Wind Direction	บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูทิว ทางด้านทิศตะวันตก)				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	-	-	-	-	-
NNE (11°-34°)	-	-	-	-	-
NE (34°-56°)	-	-	-	-	-
ENE (56°-79°)	-	-	-	-	-
E (79°-102°)	-	-	-	-	-
ESE (102°-124°)	1.389	-	-	-	-
SE (124°-146°)	12.499	-	-	-	-
SSE (146°-169°)	4.167	-	-	-	-
S (169°-191°)	13.889	-	-	-	-
SSW (191°-214°)	6.944	-	-	-	-
SW (214°-236°)	6.944	16.667	-	-	-
WSW (236°-259°)	2.778	13.889	1.389	-	-
W (259°-281°)	1.389	4.167	-	-	-
WNW (281°-304°)	1.389	-	-	-	-
NW (304°-326°)	1.389	-	-	-	-
NNW (326°-349°)	1.389	-	-	-	-
Total	54.166	34.723	1.389	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	9.722				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29/04/69



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยธิน 24 ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/2

BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูหีบ ทางด้านทิศตะวันตก)								
	เดือนเมษายน 2569								
	7-8			8-9			9-10		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	2.7	9.7	WSW	1.8	6.4	SW	2.7	9.7	SW
15:00-16:00	2.7	9.7	WSW	2.7	9.7	WSW	3.6	12.9	WSW
16:00-17:00	2.7	9.7	SW	3.1	11.3	SW	3.1	11.3	SW
17:00-18:00	2.7	9.7	SW	2.7	9.7	SW	3.1	11.3	SW
18:00-19:00	1.8	6.4	SW	2.2	8.0	SW	2.7	9.7	WSW
19:00-20:00	0.9	3.2	S	1.3	4.8	SW	1.8	6.4	WSW
20:00-21:00	0.9	3.2	S	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SSW
21:00-22:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	SW	0.9	3.2	SW
22:00-23:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	S	0.9	3.2	S
23:00-00:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	S
00:00-01:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	SW
01:00-02:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSE	0.4	1.6	S
02:00-03:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	S
03:00-04:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	S
04:00-05:00	0.2	0.8	N	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	S
05:00-06:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	S
06:00-07:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSW	0.2	0.8	N
07:00-08:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	SSE	0.2	0.8	N
08:00-09:00	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	NW	0.9	3.2	WSW
09:00-10:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	WNW	2.2	8.0	SW
10:00-11:00	1.8	6.4	W	1.8	6.4	W	2.7	9.7	WSW
11:00-12:00	2.2	8	WSW	2.2	8.0	WSW	0.2	0.8	N
12:00-13:00	2.2	8	W	2.2	8.0	SW	0.2	0.8	N
13:00-14:00	2.2	8	WSW	1.8	6.4	WSW	0.2	0.8	N
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	31.7			32.1			30.0		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	745.07			745.55			747.31		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29, 04, 69



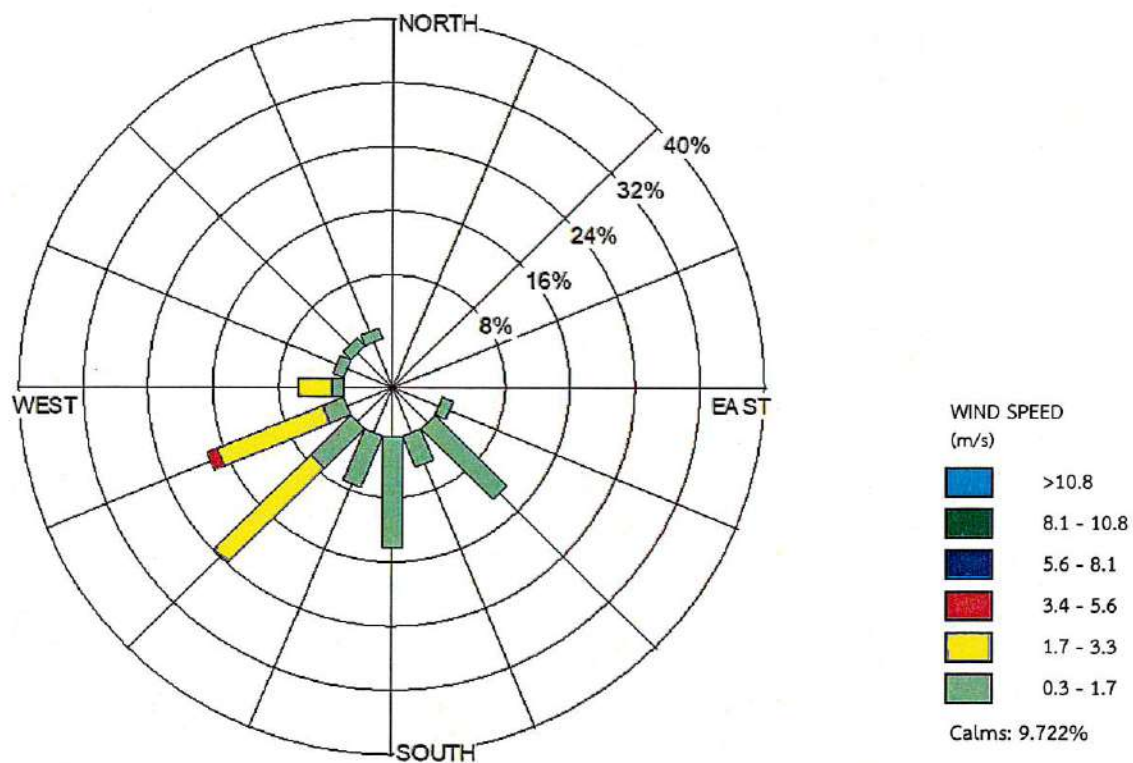
BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริเวณบ้านราษฎรใกล้โครงการมากที่สุด (ม.5 บ้านเขาภูทิว ทางด้านทิศตะวันตก)



ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69

ผลตรวจวัดระดับเสียง



BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ (หมู่ที่ 2 บ้านขับน้อย ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศเหนือ)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนเมษายน 2569				
	7-8	8-9	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]		
13:00-14:00	52.9	49.9	49.4	-	
14:00-15:00	52.5	52.3	49.0	-	
15:00-16:00	52.0	51.4	48.9	-	
16:00-17:00	48.6	49.6	50.9	-	
17:00-18:00	50.3	52.8	55.9	-	
18:00-19:00	48.1	49.3	51.5	-	
19:00-20:00	46.9	49.0	49.1	-	
20:00-21:00	45.7	45.5	47.7	-	
21:00-22:00	46.0	45.2	42.9	-	
22:00-23:00	41.8	44.8	42.2	-	
23:00-00:00	41.7	42.2	44.4	-	
00:00-01:00	41.9	41.3	43.0	-	
01:00-02:00	44.3	42.0	44.4	-	
02:00-03:00	42.0	42.9	44.7	-	
03:00-04:00	44.4	41.5	46.6	-	
04:00-05:00	50.1	46.5	49.7	-	
05:00-06:00	52.5	51.2	55.9	-	
06:00-07:00	50.8	51.8	57.1	-	
07:00-08:00	50.6	50.8	57.9	-	
08:00-09:00	51.2	51.0	56.9	-	
09:00-10:00	50.5	48.3	57.6	-	
10:00-11:00	52.9	48.5	50.7	-	
11:00-12:00	48.8	50.0	48.3	-	
12:00-13:00	49.8	50.2	48.6	-	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	49.5	49.1	52.4	ไม่เกิน 70.0	
L _{max} [dB(A)]	88.0	86.2	90.9	ไม่เกิน 115.0	
L _{dn} [dB(A)]	54.5	53.9	57.8	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_013/26		3 April 2026		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B32	ACO	6236		00182014
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.7	93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69



BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านราษฎรที่ใกล้โครงการมากที่สุด (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทิว ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศตะวันตก)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนเมษายน 2569				
	7-8	8-9	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]		
14:00-15:00	56.4	55.4	55.9	-	
15:00-16:00	62.0	59.7	58.8	-	
16:00-17:00	55.8	62.3	59.2	-	
17:00-18:00	57.1	59.2	62.6	-	
18:00-19:00	54.3	55.1	54.5	-	
19:00-20:00	45.6	46.9	45.7	-	
20:00-21:00	46.6	46.5	49.5	-	
21:00-22:00	47.7	45.0	45.3	-	
22:00-23:00	48.4	46.1	50.9	-	
23:00-00:00	41.7	51.3	42.8	-	
00:00-01:00	41.1	43.3	48.2	-	
01:00-02:00	47.9	47.2	42.1	-	
02:00-03:00	49.4	50.1	48.2	-	
03:00-04:00	54.9	56.4	51.7	-	
04:00-05:00	59.9	62.6	57.8	-	
05:00-06:00	65.3	60.7	63.8	-	
06:00-07:00	60.3	53.4	57.1	-	
07:00-08:00	58.5	57.3	63.5	-	
08:00-09:00	54.8	56.3	54.9	-	
09:00-10:00	53.4	61.2	57.8	-	
10:00-11:00	59.1	55.0	59.3	-	
11:00-12:00	61.4	54.6	55.2	-	
12:00-13:00	52.3	52.5	54.4	-	
13:00-14:00	48.7	58.4	54.9	-	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.3	57.0	57.4	ไม่เกิน 70.0	
L _{max} [dB(A)]	94.0	92.7	99.6	ไม่เกิน 115.0	
L _{dn} [dB(A)]	64.5	63.0	63.1	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_013/26		3 April 2026		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B16	ACO	6236		00172039
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.8		93.9		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69



BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดลำเขาทุบ			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนเมษายน 2569				
	7-8	8-9	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]		
15:00-16:00	52.3	51.7	49.9	-	
16:00-17:00	47.3	52.9	51.9	-	
17:00-18:00	50.9	55.5	49.5	-	
18:00-19:00	51.5	46.5	47.7	-	
19:00-20:00	47.1	47.0	45.1	-	
20:00-21:00	46.2	46.6	47.2	-	
21:00-22:00	45.1	45.7	46.4	-	
22:00-23:00	44.5	47.1	45.6	-	
23:00-00:00	45.6	46.8	44.7	-	
00:00-01:00	45.5	44.4	43.6	-	
01:00-02:00	44.8	43.6	42.3	-	
02:00-03:00	42.8	43.4	42.9	-	
03:00-04:00	42.5	43.5	42.2	-	
04:00-05:00	45.9	43.6	44.0	-	
05:00-06:00	51.4	48.8	47.3	-	
06:00-07:00	49.9	49.9	50.0	-	
07:00-08:00	55.2	51.5	48.5	-	
08:00-09:00	58.8	53.2	50.8	-	
09:00-10:00	56.1	47.7	47.0	-	
10:00-11:00	49.2	47.9	49.9	-	
11:00-12:00	46.5	51.0	47.7	-	
12:00-13:00	44.7	48.7	45.0	-	
13:00-14:00	44.4	45.6	44.7	-	
14:00-15:00	47.4	49.7	45.0	-	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	50.7	49.3	47.5	ไม่เกิน 70.0	
L _{max} [dB(A)]	77.3	81.4	79.7	ไม่เกิน 115.0	
L _{dn} [dB(A)]	54.5	53.7	52.5	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_013/26		3 April 2026		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B09	ACO	6236		00152004
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.7	93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69



BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 7-10 เมษายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 29 เมษายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณบ้านราษฎร (หมู่ที่ 5 บ้านเขาภูทิว ต.ไทยอุดม ทางด้านทิศใต้)			ค่ามาตรฐาน	
	เดือนเมษายน 2569				
	7-8	8-9	9-10		
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{eq} 1 hr [dB(A)]		
12:00-13:00	55.4	59.2	54.1	-	
13:00-14:00	56.6	55.1	57.0	-	
14:00-15:00	55.0	55.6	56.5	-	
15:00-16:00	55.2	55.7	56.8	-	
16:00-17:00	57.2	56.5	57.6	-	
17:00-18:00	58.0	51.9	57.3	-	
18:00-19:00	59.2	49.2	57.0	-	
19:00-20:00	62.0	43.2	56.6	-	
20:00-21:00	58.8	44.6	55.6	-	
21:00-22:00	49.5	46.5	50.5	-	
22:00-23:00	40.0	41.3	49.5	-	
23:00-00:00	44.2	47.4	47.6	-	
00:00-01:00	38.9	37.9	49.6	-	
01:00-02:00	37.4	36.8	49.4	-	
02:00-03:00	42.3	40.7	47.8	-	
03:00-04:00	40.6	38.9	49.5	-	
04:00-05:00	44.2	44.4	48.8	-	
05:00-06:00	49.8	50.8	49.2	-	
06:00-07:00	56.1	57.5	52.9	-	
07:00-08:00	55.1	58.7	51.6	-	
08:00-09:00	54.0	59.4	55.2	-	
09:00-10:00	54.7	60.5	52.4	-	
10:00-11:00	57.2	59.6	54.9	-	
11:00-12:00	56.4	56.6	55.3	-	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	55.4	55.0	54.2	ไม่เกิน 70.0	
L _{max} [dB(A)]	89.5	89.5	79.5	ไม่เกิน 115.0	
L _{dn} [dB(A)]	57.6	57.9	57.6	-	
-	Sound Level Meter Data			-	
	Calibrate Sheet No.: Noise B_013/26		3 April 2026		
	SLM No.	Brand	Model		Serial No.
	ACO-B12	ACO	6236		00152081
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	93.9	93.9			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69

ผลตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

BMO 119/04/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 29964/16531
 ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองพาด จังหวัดสระแก้ว
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.อี.คอนสตรัคชั่น จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : นายวสันต์ สร้อยสองชั้น
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8 เมษายน 2569
 วันที่พิมพ์รายงาน : 29 เมษายน 2569

บริเวณวัดถ้ำเขาภูทับ												
Date	Time	Transverse			Vertical			Longitudinal			Air Pressure (Mic Peak) (dB(L))	PV5 (mm/s)
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)		
08/04/2569	16:32	0.0635	16	0.00032	0.572	39	0.00505	1.02	24	0.00682	98.5	1.03
	มาตรฐาน*	20.1	16	0.20	49.0	39	0.20	30.2	24	0.20		

หมายเหตุ:

มาตรฐาน* = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จากการทำเหมืองหิน พ.ศ. 2548
 PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)
 PVS = Peak Vector Sum (mm/s)
 Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)
 วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน
 เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 8 เมษายน 2569 เวลา 16.00-17.00 น.

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวัดนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

29 / 04 / 69

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



Ref. No. W406/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-23 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 24 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณขุมเหมืองของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.4	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	17	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.5	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	289	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	54	-
Cadmium (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00010	ไม่เกินกว่า 0.005
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00425	ไม่เกินกว่า 0.05
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0063	ไม่เกินกว่า 0.01
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.09	-

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- Cadmium ต้องมีค่าไม่เกินกว่า 0.005 mg/L สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
หรือ ต้องมีค่าไม่เกินกว่า 0.05 mg/L สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
24 / 04 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W407/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้าง
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-23 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 24 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณคลองใกล้เคียง	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.7	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	2.4	-
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.2	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	202	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E.)	12	-
Cadmium (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00008	ไม่เกินกว่า 0.005 ไม่เกินกว่า 0.05
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00272	ไม่เกินกว่า 0.05
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3030 E. & 3114 C.)	0.0024	ไม่เกินกว่า 0.01
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.14	-

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)
- Cadmium ต้องมีค่าไม่เกินกว่า 0.005 mg/L สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
หรือ ต้องมีค่าไม่เกินกว่า 0.05 mg/L สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 04 / 69

----- End of Report -----

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน



Ref. No. W408/04/26

Report No. 2604/205

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
วิธีเก็บตัวอย่าง : Submersible Pump
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 เมษายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 10-23 เมษายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 24 เมษายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	0.23	5	20
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	478	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	307	ไม่เกิน 300	500

ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้)

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 04 / 69

----- End of Report -----

ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. A427/06/26

Report No. 2606/326

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29967/16531)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 17-30 มิถุนายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณปากไม่	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m ³)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.95	15
Respirable Dust (mg/m ³) (คุณอำนวยพร อิมอาษา)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.47	5

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

01 / 04 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. A428/06/26

Report No. 2606/326

57/12/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มิถุนายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (ประทานบัตรเลขที่ 29967/16531) วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอสองหาด จังหวัดสระแก้ว วันที่วิเคราะห์ : 17-30 มิถุนายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณสายพานลำเลียง	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m ³)	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	1.1	15
Respirable Dust (mg/m ³) (คุณบุญยง พันธิ์โฮล)	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.58	5

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

01 / 04 / 69

----- End of Report -----

ผลตรวจวัดความถี่เสียง



BMO 075/06/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความถี่ของเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 16 มิถุนายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569

เวลา	โรงโม่หินของโครงการ									
	บริเวณปากโม่									
	ผลการตรวจวัด (dB)									
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
09:00-10:00	90.3	87.0	92.6	91.8	90.9	90.5	86.6	80.6	73.1	60.9
10:00-11:00	90.1	86.6	92.3	91.6	90.7	90.5	86.6	80.6	73.0	60.2
11:00-12:00	89.7	85.5	91.1	90.8	89.7	89.6	85.6	79.9	72.8	59.9
12:00-13:00	89.6	85.7	91.4	90.5	90.1	89.8	85.8	80.0	72.9	60.0
13:00-14:00	88.9	85.8	91.1	90.1	89.4	89.1	85.2	79.5	72.3	60.2
14:00-15:00	89.6	86.0	91.9	90.9	90.0	89.7	85.8	80.1	73.0	60.4
15:00-16:00	89.3	85.1	90.9	90.1	89.1	88.7	84.7	79.3	72.4	59.3
16:00-17:00	85.4	83.2	85.2	86.6	86.3	84.7	80.3	75.8	68.1	55.4
-	Sound Level Meter Data									
	Calibrate Sheet No.: Noise B_014/26					15 June 2026				
	Equipment		Brand		Model		Serial No.		Standard	
	Sound Level Meter (No.B05)		ACO		6236		00222311		IEC 61672	
	Actual Reading [dB]									
	Before Adjustment					After Adjustment				
	93.8					93.9				

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวิเคราะห์ความถี่เสียง (Octave Band)

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

01 / 07 / 69



BMO 075/06/69

57/12/68

รายงานผลการตรวจวัดความถี่ของเสียง

โครงการ : ทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน วันที่ตรวจวัด : 16 มิถุนายน 2569
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรเลขที่ 29964/16531 วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลไทยอุดม อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท พี.ที.เอ.คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	โรงโม่หินของโครงการ									
	บริเวณสายพานลำเลียง									
	ผลการตรวจวัด (dB)									
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	16 KHz
09:00-10:00	60.2	70.0	70.1	82.7	89.5	92.7	89.0	83.4	73.4	61.2
10:00-11:00	60.4	69.9	70.5	83.2	89.6	92.8	89.1	83.5	73.4	61.2
11:00-12:00	60.1	70.0	69.1	84.2	89.1	92.3	88.7	83.3	73.2	60.9
12:00-13:00	60.3	70.1	68.9	83.8	89.5	93.0	89.2	83.5	73.3	60.6
13:00-14:00	59.3	70.2	68.3	83.1	88.3	91.6	88.1	82.7	72.8	60.4
14:00-15:00	59.8	70.0	69.0	83.8	89.1	92.6	89.0	83.5	73.4	61.0
15:00-16:00	59.4	69.8	69.8	83.4	88.6	92.0	88.5	83.0	72.8	61.0
16:00-17:00	52.5	64.0	63.8	77.0	82.0	85.5	81.9	76.5	66.0	58.5
-	Sound Level Meter Data									
	Calibrate Sheet No.: Noise B_014/26					15 June 2026				
	Equipment		Brand		Model		Serial No.		Standard	
	Sound Level Meter (No.R15)		ACO		6236		00172062		IEC 61672	
	Actual Reading [dB]									
	Before Adjustment					After Adjustment				
	93.7					93.9				

หมายเหตุ:

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวิเคราะห์ความถี่เสียง (Octave Band)

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

๐๙ / ๐๗ / ๖๙

ภาคผนวกที่ 18

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower NO. B02, B02 NO. B10, B10 NO. B23, B23 NO. B37, B37	- Electronic Balance
- PM-10	- High Volume PM-10 Air Sampler & Blower NO. B04, B04 NO. B10, B10 NO. B15, B15 NO. B24, B24	- Electronic Balance
2. ระดับเสียง - Leq 24 hr - Lmax	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO – B09 ACO – B12 ACO – B16 ACO – B32	- -
3. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 1. pH 2. Turbidity 3. Total Suspended Solids 4. Total Dissolved Solids 5. Total Hardness 6. Sulfate 7. Cadmium 8. Lead 9. Arsenic 10. Total Iron	- - - - - - - - -	- pH Meter - Turbidity Meter - Electronic Balance - Electronic Balance - Electronic Balance - Spectrophotometer - ICP - ICP - AAS - ICP

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง
และเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Total Dust	- Personal Pump SKC No. B08, B62 Rotameter No. H-B10	- Electronic Balance
-Respirable Dust	- Personal Pump SKC No. B67, B89 Rotameter No. H-B10	- Electronic Balance
5. เสียงโดยจำแนกความถี่ - Octave Band (8 hr)	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO – B05 ACO – R15	- -



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	02/02/2026	y = 1.147x-3.983	0.998
B02	B02	02/02/2026	y = 1.158x-3.531	0.997
B03	B03	02/02/2026	y = 1.109x-2.595	0.999
B04	B04	02/02/2026	y = 1.123x-1.928	0.998
B05	B05	02/02/2026	y = 1.145x-3.659	0.999
B06	B06	02/02/2026	y = 1.100x-2.379	0.999
B07	B07	02/02/2026	y = 1.122x-2.377	0.999
B08	B08	02/02/2026	y = 1.102x-2.500	0.998
B09	B09	02/02/2026	y = 1.121x-3.479	0.999
B10	B10	02/02/2026	y = 1.143x-3.199	0.996
B11	B11	03/02/2026	y = 1.105x-1.251	0.999
B12	B12	03/02/2026	y = 1.136x-3.106	0.996
B13	B13	03/02/2026	y = 1.142x-2.536	0.998
B14	B14	03/02/2026	y = 1.135x-3.133	0.998
B15	B15	03/02/2026	y = 1.111x-2.932	0.998
B16	B16	04/02/2026	y = 1.104x-3.794	0.998
B17	B17	04/02/2026	y = 1.151x-2.773	0.998
B18	B18	04/02/2026	y = 1.140x-2.730	0.998
B19	B19	04/02/2026	y = 1.137x-2.624	0.998
B20	B20	04/02/2026	y = 1.139x-1.402	0.998
B21	B21	04/02/2026	y = 1.131x-1.657	0.999
B22	B22	04/02/2026	y = 1.166x-3.887	0.997
B23	B23	04/02/2026	y = 1.162x-4.278	0.998
B24	B24	04/02/2026	y = 1.128x-2.436	0.998
B25	B25	04/02/2026	Y = 1.159x-4.833	0.998
B26	B26	03/02/2026	y = 1.103x-1.969	0.997
B27	B27	04/02/2026	y = 1.149x-3.761	0.997
B28	B28	04/02/2026	y = 1.134x-3.377	0.999
B29	B29	04/02/2026	y = 1.118x-2.903	0.997
B30	B30	04/02/2026	y = 1.157x-2.504	0.999
B31	B31	04/02/2026	y = 1.165x-3.108	0.999
B32	B32	04/02/2026	y = 1.113x-2.480	0.999
B33	B33	04/02/2026	y = 1.155x-2.774	0.997
B34	B34	04/02/2026	y = 1.125x-1.905	0.997

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	04/02/2026	$y = 1.154x - 3.696$	0.996
B36	B36	04/02/2026	$y = 1.119x - 2.463$	0.997
B37	B37	04/02/2026	$y = 1.129x - 3.721$	0.998
B38	B38	02/02/2026	$y = 1.182x - 2.931$	0.997
B39	B39	02/02/2026	$y = 1.062x - 1.512$	0.999
B40	B40	02/02/2026	$y = 1.163x - 3.556$	0.997
B41	B41	02/02/2026	$y = 1.116x - 1.975$	0.996
B42	B42	02/02/2026	$y = 1.152x - 4.140$	0.997
B43	B43	02/02/2026	$y = 1.167x - 3.646$	0.996
B44	B44	02/02/2026	$y = 1.178x - 4.362$	0.999
R01	R01	02/02/2026	$y = 1.097x - 2.630$	0.997
R02	R02	02/02/2026	$y = 1.138x - 3.218$	0.996
R03	R03	02/02/2026	$y = 1.133x - 3.084$	0.998
R04	R04	02/02/2026	$y = 1.121x - 2.102$	0.998
R05	R05	02/02/2026	$y = 1.041x + 0.894$	0.997
R06	R06	02/02/2026	$y = 1.075x + 0.254$	0.997
R07	R07	03/02/2026	$y = 1.126x - 2.841$	0.996
R08	R08	03/02/2026	$y = 1.091x - 2.104$	0.996
R09	R09	03/02/2026	$y = 1.065x + 0.557$	0.996
R10	R10	03/02/2026	$y = 1.093x - 1.217$	0.999
R11	R11	03/02/2026	$y = 1.130x - 3.938$	0.999
R12	R12	05/02/2026	$y = 1.164x - 2.698$	0.997
R13	R13	05/02/2026	$y = 1.120x - 3.336$	0.998
R14	R14	05/02/2026	$y = 1.034x + 0.445$	0.997
R15	R15	05/02/2026	$y = 1.076x + 0.429$	0.998
R16	R16	05/02/2026	$y = 1.107x - 1.468$	0.996
R17	R17	05/02/2026	$y = 1.078x - 1.668$	0.998
R18	R18	05/02/2026	$y = 1.160x - 5.001$	0.997
R19	R19	05/02/2026	$y = 1.077x - 2.680$	0.997
R20	R20	05/02/2026	$y = 1.185x - 4.839$	0.998

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

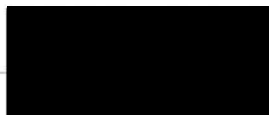
Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	02/02/2026	$y = 1.066x - 0.702$	0.998
B02	B02	02/02/2026	$y = 1.076x + 0.303$	0.999
B03	B03	02/02/2026	$y = 1.040x + 0.622$	0.997
B04	B04	02/02/2026	$y = 1.135x - 2.410$	0.998
B05	B05	02/02/2026	$y = 1.073x - 1.284$	0.997
B06	B06	02/02/2026	$y = 1.017x + 2.340$	0.998
B07	B07	02/02/2026	$y = 1.036x + 0.117$	0.998
B08	B08	02/02/2026	$y = 1.144x - 2.648$	0.997
B09	B09	02/02/2026	$y = 1.115x - 4.423$	0.999
B10	B10	02/02/2026	$y = 1.090x - 2.056$	0.999
B11	B11	03/02/2026	$y = 1.112x - 3.640$	0.997
B12	B12	03/02/2026	$y = 1.136x - 4.495$	0.997
B13	B13	03/02/2026	$y = 1.119x - 2.873$	0.999
B14	B14	03/02/2026	$y = 1.145x - 3.948$	0.996
B15	B15	03/02/2026	$y = 1.137x - 2.722$	0.999
B16	B16	03/02/2026	$y = 1.087x + 0.251$	0.997
B17	B17	03/02/2026	$y = 1.096x - 0.862$	0.998
B18	B18	03/02/2026	$y = 1.111x - 3.264$	0.996
B19	B19	03/02/2026	$y = 1.081x + 0.507$	0.998
B20	B20	03/02/2026	$y = 1.137x - 3.001$	0.999
B21	B21	03/02/2026	$y = 1.129x - 3.073$	0.999
B22	B22	03/02/2026	$y = 1.130x - 2.275$	0.998
B23	B23	03/02/2026	$y = 1.149x - 4.649$	0.997
B24	B24	03/02/2026	$y = 1.103x - 2.139$	0.999
B25	B25	03/02/2026	$y = 1.065x - 1.466$	0.999
B26	B26	03/02/2026	$y = 1.035x + 0.731$	0.998
B27	B27	03/02/2026	$y = 1.102x - 2.849$	0.998
B28	B28	03/02/2026	$y = 1.138x - 3.306$	0.996
B29	B29	03/02/2026	$y = 1.046x + 0.180$	0.997
B30	B30	03/02/2026	$y = 1.140x - 5.125$	0.999
B31	B31	03/02/2026	$y = 1.028x + 0.644$	0.998
B32	B32	04/02/2026	$y = 1.044x + 1.254$	0.999
B33	B33	04/02/2026	$y = 1.106x - 2.101$	0.999
B34	B34	04/02/2026	$y = 1.059x + 0.598$	0.998

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

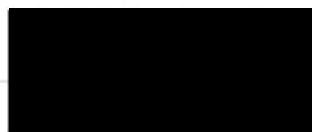
Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
R01	R01	04/02/2026	$y = 1.057x + 0.776$	0.998
R02	R02	04/02/2026	$y = 1.126x - 3.479$	0.999
R03	R03	04/02/2026	$y = 1.099x - 1.897$	0.996
R04	R04	04/02/2026	$y = 1.130x - 3.885$	0.998
R05	R05	04/02/2026	$y = 1.082x - 2.165$	0.999
R06	R06	04/02/2026	$y = 1.132x - 2.551$	0.997
R07	R07	04/02/2026	$y = 1.116x - 2.326$	0.998
R08	R08	02/02/2026	$y = 1.133x - 2.404$	0.998
R09	R09	02/02/2026	$y = 1.063x + 0.125$	0.998
R10	R10	02/02/2026	$y = 1.119x - 2.628$	0.997
R11	R11	02/02/2026	$y = 1.030x + 1.723$	0.999
R12	R12	02/02/2026	$y = 1.035x + 0.921$	0.999
R13	R13	02/02/2026	$y = 1.117x - 3.172$	0.999
R14	R14	02/02/2026	$y = 1.083x - 2.455$	0.999
R15	R15	02/02/2026	$y = 1.103x - 3.395$	0.997
R16	R16	02/02/2026	$y = 1.146x - 4.022$	0.998
R17	R17	02/02/2026	$y = 1.091x - 1.835$	0.998
R18	R18	02/02/2026	$y = 1.104x - 4.944$	0.998
R19	R19	03/02/2026	$y = 1.097x + 0.011$	0.996
R20	R20	03/02/2026	$y = 1.107x - 2.872$	0.998

Calibrated by :



Approved by :





CERTIFICATE No : 26M2266
REFERENCE No : 80204-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS105DU
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA 05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : SUCHAT S.

CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY : [REDACTED]

ISSUED DATE : 06-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26





CERTIFICATE No : 26M2266

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25° C $\pm$ 1° C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

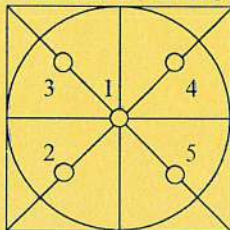
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 120 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000065
0.02	0.02000	0.00000	0.000065
0.10	0.10000	0.00000	0.000066
0.20	0.20000	0.00000	0.000066
0.50	0.50001	-0.00001	0.000065
1.00	1.00001	-0.00001	0.000066
2.00	2.00000	0.00000	0.000067
5.00	5.00001	-0.00001	0.000068
10.00	10.00004	-0.00004	0.000070
20.00	20.00006	-0.00006	0.000078
50.00	50.00000	0.00000	0.00012
100.00	100.00002	-0.00002	0.00019
120.00	120.00002	-0.00002	0.00022

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0000
3	50.0000
4	50.0000
5	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S.CONSULTING SERVICE CO.,LTD.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

- Standards used :**
1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
 2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
 3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
 5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
 6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.
 7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 29 Jan. 2026

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

1 /

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9036

Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

(66) 08 3219 9440

E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-69/0204

MTC No. EEL. BP. 152/0169

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.89	-0.11	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

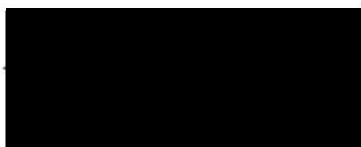
Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.90	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

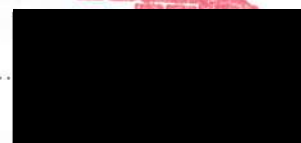
2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :



Approved by :



Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 11 Feb. 2026

Date of Issue : 12 Feb. 2026

Ref : 2011269012900497001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.5

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory

668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_014/26

Sound Level Meter Calibration Report

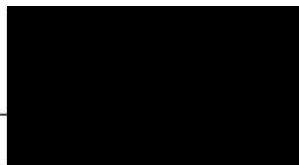
Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B05	ACO	6236	00222311	15 June 2026	93.8	93.9
ACO-R15	ACO	6236	00172062	15 June 2026	93.7	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB	

Calibrated by :



Approved by :





ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

Industrial Instrument Calibration Center

170/405 Moo 3 Serithai Rd., Kannayao Kannayao Bangkok 10230

Tel. 0-2906-3040-1 Fax. 0-2919-9948

Certificate of Calibration

Certificate Number : C26/0097B

Page : 1 of 3

Customer : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,
Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment Name : pH Meter

Model : PH100A

Serial No. : 25L005446JEN

ID No. : PH B11

Manufacture : Ecosense

Environment : Ambient Temperature (23 ± 2) °C

: Relative Humidity (50 ± 15) %

Location of Calibration : In-Lab

Date of Received : 23-Jun-2026

Date of Calibration : 24-Jun-2026

Date of Issued : 27-Jun-2026

Condition as Received : Normal

Calibration Method : Calibration Procedure Number WI-10A-2 , WI-10-70

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Isocal Technology Co.,Ltd.

Calibrated by :

Calibration Technician

Approved by :

Laboratory Manager



ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

Calibration Report

Certificate Number : C26/0097B

Page : 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Certificate No.	Cal. Due Date
pH Solution	1.09435.1000	HC46261135	31-Dec-27
pH Solution	1.09439.1000	HC46341939	31-Dec-27
pH Solution	1.09438.1000	HC45785438	31-Oct-27
Digital Thermometer with PRT Sensor	LR-57088-C/-	PSL-T0001/69,Q24123700	10-Oct-26

Traceability :-

The calibration within the certificate are traceable through

: NIST - National Institute of Standard and Technology , U.S.A.

: PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt , Germany

to the International System of Units (SI).



ISOCAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

Calibration Report

Certificate Number : C26/0097B

Page : 3 of 3

Result of Calibration : Adjustment (Yes)

Detail of Equipment

Function of UUC : pH Measurement with Solution @ 25 °C , Probe S/N : 260121S1A605377

Scale Range : 4.01 pH to 10.01 pH

Resolution : 0.01 pH

Standard Value (pH)	UUC Reading (pH)	Error (pH)	Uncertainty (pH)
4.01	3.97	-0.04	0.021
7.01	7.04	0.03	0.021
10.01	10.04	0.03	0.031

Result of Calibration : Adjustment (No)

Function of UUC : Temperature Measurement

Scale Range : 25 °C

Resolution : 0.1 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty (°C)
25.023	24.4	-0.623	0.07

UUC = Unit Under Calibration

Condition of Result :

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This result of calibration was found accurate for this equipment only.

*** End of Certificate ***



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH885

Page.: 1 of 2

Equipment :	Turbidity Meter
Manufacturer :	Hach
Model :	2100Q
Serial No. :	24060D000340
ID. No. :	-
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	31 July 2025
Calibration Date :	01 August 2025
Reference :	2507-0998WN-1
Submitted by :	S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd. 7 Phaholyothin 24, Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Ambient Temperature :	(23 ± 3.0) °C
Relative Humidity :	(50 ± 20) %
Calibration Procedure :	In - house method : CP-CH11 Direct measurement by using Formazin standard solution
Calibrated by :	
Approved by :	Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua	
() Ponpan Paipim	
(✓) Saithip Meangmai	
Issue Date :	4 August 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.



Cert.No. : 25CH885

Page. : 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Data Logger	130EC012	24H2043	23 Sep 2025
2) Liquid-in Glass Thermometer	130RC003	25I440	16 Apr 2026

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : Turbidity Standard solution (Formzin)

- The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,

<u>Turbidity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
20.00 NTU	CPA Chem	1088008	18 Mar 2026
40.0 NTU	CPA Chem	1088006	18 Mar 2026
100.0 NTU	CPA Chem	1088007	18 Mar 2026
400 NTU	CPA Chem	1088018	18 Mar 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration result

Performing three - Formazin suspension standard curve by using 20, 100, 800 NTU

Turbidity Meter serial number : 24060D000340

Standard Formazine suspension (NTU)	UUC* Reading (NTU)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ NTU)	Coverage Factor <i>k</i>
20.0	20.1	0.22	2.00
40.0	40.0	0.28	2.00
100.0	100	1.2	2.00
400	401	2.3	2.00

Remark

- UUC* = Unit Under Calibration

- NTU = Nephelometric Turbidity Units

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



CERTIFICATE No : 26M2268

REFERENCE No : 80204-3

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE

MANUFACTURER : SARTORIUS

MODEL : BSA224S-CW

SERIAL No : 36591843

ID No : BA 09/61

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : 

CALIBRATION DATE : 05-Mar-26

APPROVED BY : 

ISSUED DATE : 06-Mar-26

RECEIVED DATE : 05-Mar-26





CERTIFICATE No : 26M2268

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843
ID No : BA 09/61 RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AIR PRESSURE : 1004mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C $\pm$ 1°C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH $\pm$ 10 % RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

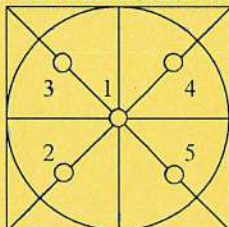
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000055 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.0	0.0000	0.0000	0.00010
0.1	0.1000	0.0000	0.00011
0.2	0.2000	0.0000	0.00010
0.5	0.5000	0.0000	0.00011
1.0	1.0000	0.0000	0.00011
2.0	2.0000	0.0000	0.00011
5.0	5.0000	0.0000	0.00011
10.0	10.0000	0.0000	0.00011
20.0	20.0001	-0.0001	0.00011
50.0	50.0000	0.0000	0.00013
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



Cert. No. : SP25026

Pages : 1 of 4

Calibration Certificate

Equipment : UV-VIS SPECTROPHOTOMETER
Manufacturer : PERKINELMER
Model : LAMBDA 25
Serial No.: 501S14123010
ID No.: SP03/58
Calibration Mode : WAVELENGTH ACCURACY
PHOTOMETRIC ACCURACY
STRAY LIGHT

Condition As Found : GOOD

Customer : S.P.S CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,
CHOMPHON SUB-DISTRICT, CHATUCHAK DISTRICT,
BANGKOK PROVINCE 10900 THAILAND.

Location : ORGANIC LABORATORY IV

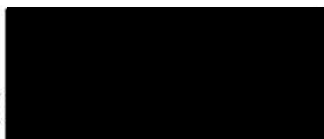
Ambient Temperature : (22.9 $\pm$ 5) °C
Relative Humidity : (53.7 $\pm$ 25) %

Received Date : 22 AUGUST 2025
Calibration Date : 22 AUGUST 2025
Date of Issue : 25 AUGUST 2025

Calibrated by :

Nitinun Srihawan

Approved by :

()

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 2 of 4

Calibration Method :

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

Condition of this result of calibration :

1. Certified reference materials

<u>Material</u>	<u>Ref. type</u>	<u>Cell serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
Holmium liquid	RM-HL	29706	126461	24/10/2026
Didymium liquid	RM-DL	28912	126462	24/10/2026
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	126457	24/10/2026
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	126497	25/10/2026
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0185-24	14/05/2026

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

Result of calibration : Wavelength Accuracy

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.21	0.08	0.16	2.00
	361.25	361.39	0.14	0.16	2.00
	467.82	467.71	-0.11	0.16	2.00
	536.56	536.50	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.36	-0.14	0.16	2.00
RM-DL	740.09	739.85	-0.24	0.16	2.00
	864.94	865.12	0.18	0.16	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026
Job No. : VC68SP0019
Pages : 3 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

Material	Wavelength (nm)	Filter S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29381	0.5	0.5443	0.5413	-0.0030	0.0043	2.00
		29914	0.7	0.7484	0.7455	-0.0029	0.0054	2.00
		29360	1.0	1.0527	1.0535	0.0008	0.0032	2.00
	465.0	29381	0.5	0.4948	0.4922	-0.0026	0.0041	2.00
		29914	0.7	0.6906	0.6877	-0.0029	0.0050	2.00
		29360	1.0	0.9695	0.9709	0.0014	0.0031	2.00
	546.1	29381	0.5	0.5090	0.5068	-0.0022	0.0036	2.00
		29914	0.7	0.6985	0.6960	-0.0025	0.0041	2.00
		29360	1.0	0.9814	0.9825	0.0011	0.0031	2.00
	590.0	29381	0.5	0.5375	0.5353	-0.0022	0.0034	2.00
		29914	0.7	0.7256	0.7231	-0.0025	0.0037	2.00
		29360	1.0	1.0213	1.0219	0.0006	0.0032	2.00
	635.0	29381	0.5	0.5223	0.5202	-0.0021	0.0033	2.00
		29914	0.7	0.6927	0.6901	-0.0026	0.0036	2.00
		29360	1.0	0.9744	0.9750	0.0006	0.0032	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Cert. No. : SP25026

Job No. : VC68SP0019

Pages : 4 of 4

Result of calibration : Photometric Accuracy

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Potassium dichromate solutions	235.0	20	0.2415	0.2443	0.0028	0.0101	2.00
		40	0.4866	0.4871	0.0005	0.0115	2.00
		60	0.7415	0.7295	-0.0120	0.0067	2.00
		80	0.9854	0.9844	-0.0010	0.0071	2.00
		100	1.2444	1.2425	-0.0019	0.0073	2.00

UUC* = Unit Under Calibration

Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model LAMBDA 25 S/N 501S14123010

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm

Resolution of Photometric Mode 0.001 A

Parameter Setting

Measurement Mode Wavelength, Absorbance

Wavelength Scan 190 nm - 1100 nm

Scanning Speed 7.5 nm/min

Band width(Wavelength) 1.0

Band width(Vis) 1.0

Band width(Uv) 1.0

Stray Light** UUC* Reading at 220.0 nm	
Transimission T(%)	Absorbance(A)
0.020	3.7032

**Specific Acceptance :

Transmission ≤ 1.0 T(%), Absorbance ≥ 2.0 A

**Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95%

End of Calibration Certificate



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

Customer : <u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	Date Tested: <u>December 18, 2025</u>	
	Recommendation Recertification	
Address : <u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	Period <u>6</u> Months	
<u>Paholyothin Road</u>	Recertification Due: <u>June 28, 2026</u>	
<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	Date Last Certified: <u>July 1, 2025</u>	
User Name: <u>K.Phenpha Vipasthawatt</u>	Visit Number: <u>2 of 2</u>	
Phone: <u>083-9269252</u>	PerkinElmer Phone: <u>02-719-6420 ext 206</u>	
Fax: <u>02-513-4221</u>	PerkinElmer Fax: <u>02-318-5597</u>	

CONFIGURATION TESTED		ACCESSORIES/COMPONENT NOT INCLUDED
MODEL	SERIAL NUMBER	
<u>OPTIMA 5300DV</u>	<u>077C7042401</u>	
TESTED EQUIPMENT	CALIBRATION NUMBER	EXPIRATION
<u>IPV Methods</u>		
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>November 30, 2026</u>
<u>Wavecal Solution</u>	<u>N058-2152</u>	<u>July 30, 2026</u>
<u>VIS Wavecal solution</u>	<u>N930-2946</u>	<u>August 30, 2026</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>November 30, 2026</u>
CUSTOMER SUPPLIED	COMMENTS	CUSTOMER INITIALS
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401
DATE TESTED December 18, 2025
1. MECHANICAL CHECKS

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK

2. OPTICAL CHECKS

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK

3. COOLING SYSTEM CHECKS

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ N/A

4. PERFORMANCE CHECKS

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401			DATE TESTED : December 18, 2025		
PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE	
Spectral Resolution : UV	As	193.696 nm	≤ 0.007	0.00530	
	Ni	231.604 nm	≤ 0.008	0.00708	
	Ni	341.476 nm	≤ 0.012	0.00776	
Spectral Resolution : VIS	La	408.672 nm	≤ 0.020	0.01614	
	Ba	455.403 nm	≤ 0.025	0.02377	
Precision					
	As	193.656 nm	% RSD < 1.0	0.67	%
	Zn	213.856 nm	% RSD < 1.0	0.62	%
	Mn	257.610 nm	% RSD < 1.0	0.88	%
	La	379.478 nm	% RSD < 1.0	0.63	%
	Ba	455.403 nm	% RSD < 1.0	0.65	%
	Ba	493.408 nm	% RSD < 1.0	0.45	%
Detection Limits : Axial	Tl	190.080 nm	3(sd)	3.21	ppb
	As	193.696 nm	3(sd)	6.06	ppb
	Pb	220.353 nm	3(sd)	0.92	ppb
Detection Limits : Radial	As	193.696 nm	3(sd)	17.35	ppb
	Zn	213.856 nm	3(sd)	1.79	ppb
	Mn	257.610 nm	3(sd)	0.18	ppb
	La	379.478 nm	3(sd)	0.76	ppb
	Ba	455.403 nm	3(sd)	0.11	ppb
	Ba	493.408 nm	3(sd)	0.56	ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	Cd	226.502 nm	≤ 150 ppb	40.52	
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn	257.610 nm	≤ 45 ppb	42.33	



MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER 077C7042401**DATE TESTED** December 18, 2025**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Authorized Representative: _____

(

Service Engineer

PinAAcle 900T Preventive Maintenance Report

Company Name: S.P.S Consulting Service Co.,Ltd

Instrument Location: AAS Room

Phaholyothin Rd, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900

Instrument Serial No.: PTCS1411103

Date: 18 DEC 2025

PinAAcle 900T Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	S.P.S Consulting Service Co.,Ltd		
Address (Instrument Location):	Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900		
Serial Number:	PTCS1411103	PM Number:	2/2
Customer Name (if applicable):	██████████	Telephone Number:	WO-11540402
Customer Support Engineer Name:	Pr ██████████	Service Order Number:	083-9269252
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	18 DEC 2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	18 JUN 2026
Standard Labor Hours to Complete PM :		5 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370143 Rev.9	A	January 2018	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PinAAcle 900T by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
PinAAcle900T	PTCS1411103	WinLab32 Ver 7.4.1.0730

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
B0501696	Fan Filters	N/A
B3002013	THGA Contact Cylinders	N/A
B3141064	Glycerol for THGA Cooling	N/A
N3160156	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Stainless Steels Nebulizer)	N/A
N3160157	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Plastic Nebulizer)	N/A
N9301714	Replacement Acetylene Filter Cartridge	N/A
TH001022	Replacement Air Filter Cartridge	N/A

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quality	Batch/Lot #	Expired Date (MM/YY)
N9300183	1000 mg/L Copper Standard	AR	27-156CUY1	SEP-2026
N9300244	GFAAS Mixed Standard	AR		

Additional Reagents and Standards Required for PM (Customer Support Solution)				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A	DI Water	250 ml.	AR	AR
N/A	0.5% HNO ₃	250 ml.	AR	AR

Additional Tools Required for PM			
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #
N1013000	0.2A Neutral density filter	1	MG0-704
N1013002	1.0A Neutral density filter	1	MG2-891
B3100652 Or N9307029	Electronic Flow Meter	1	
B0505495	Test Jig	1	
03030997	System 2 EDL Driver	1	030309-97E
N3050605	As System 2 EDL	1	17986
N3050121	Cu Lumina HCL	1	000003793D12
N3050109	Ba Lumina HCL	1	041123-010120
N3050139	K Lumina HCL	1	0000037B8E1D
N3050152	Ni Lumina HCL	1	
N3050119	Cr Lumina HCL	1	010324-0300050

Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Perform general inspection of system for cleanliness.

2. PC Instrument Software:

- ☒ Instrument Software user files/databases archived, packed, and/or deleted as needed.

3. Mechanical:

- ☒ Inspect and clean all fans and filters. Replace filters if necessary
- ☒ Inspect all gas and water lines for leaks and/or wear. Replace if needed. Thoroughly inspect all quick connects. Replace the Y connector, P/N 09921079, if needed.
- ☒ Clean exterior of the instrument.

3.1 Flame Technique

- ☒ Inspect the burner head, burner chamber, and nebulizer. Clean if needed as stated in the Hardware Guide.
- ☒ Check burner head dimensions with the feeler gauge as stated in the Hardware Guide in the Maintenance chapter section on cleaning the burner head and checking sloth width. Replace if out of specification
- ☒ Check the condition of the end cap, burner head, and nebulizer O-rings. Replace if necessary.
- ☒ Check the drain system for signs of wear. Replace worn or damaged parts.
- ☒ Visually check for proper flame conditions when igniting the Air-C₂H₂ and N₂O-C₂H₂ flames (if applicable).

3.2 THGA Technique

- ☒ Inspect the pole pieces and clean where the pole pieces contact the furnace. Replace the pole piece p-rings as needed, P/N's B0501018 & B0501250. Grease the O-rings as needed with Apiezon L grease, P/N 09905148
- ☒ Inspect the four insulation pads on the front contact housing of the THGA in furnace. If the pads are missing replace the THGA furnace or replace the insulator pads on the furnace.
- ☒ Inspect the graphite tube and clean the contact cylinders. Replace if necessary.
- ☒ Check internal and external gas flows with the Electronic Gas Flow Meter and the Gas Flow Test Probe as described in the Service Manual. Correct if necessary.
- ☒ Check furnace open/close function.
- ☒ Verify the operation of the GFTV Camera for proper operation and viewing alignment in the furnace camera Tube View window. Align if needed.
- ☒ Check the operation of the Halogen Light ASSY for the GFTV Camera. Replace if needed.
- ☒ Check the water level/quality in the recirculation (if applicable). Add distilled water if necessary.
- ☒ Check the cooling system fluid flow rate with the FCS In-Line Flow Meter for proper levels if needed. Refer to SDB# COSY008.STN

- ☒ Perform Cooling System maintenance if needed per SDB# COSY005.STN.
- ☒ Check auto sampler operation.
- ☒ Perform an auto sampler check valve test as described in the Service Manual.
- ☒ Lubricate the spindles of the auto sampler pumps and all moving parts of the tray mechanics as described in the Service Manual.
- ☒ Inspect the auto sampler sampling capillary as described in the Service Manual. Replace if necessary.

4. Electrical:

- ☒ Inspect PC boards. Clean if necessary.
- ☒ Carefully check all internal and external cable connections.
- ☒ Check instrument firmware revisions upgrade to current levels (if necessary)
- ☒ Run Diagnostics Test within the Advanced function of the Spectrometer page. Check the results in the service log folder in the Spectrometer BM Log Viewer.

5. Optics:

- ☒ Inspect and clean the sample compartment windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the furnace windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the GFTV camera lens, if needed.
- ☒ Inspect optics. Clean or replace if necessary,

6. Gasses:

- ☒ Verify that the Gasses supplied to the instrument are within the pressure and purity specifications found in the PinAAcle 900 Series Pre-installation Checklist SDB.
- ☒ Verify that the air filter element is dry. Replace if necessary.

7. Flame Interlock Check:

Description: Check to ensure that all safety interlocks are closed.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Flame Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Drain Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Nebulizer Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
C ₂ H ₂ Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Air Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active ☐	Passed
Burner Head Sensor	Choosing Nitrous Oxide as the oxidant should trigger an interlock shuts down	Active ☐	Passed

8. After PM Performance tests [Flame]:

8.1 Detector Linearity with Barium

Description: Ensures that the detector is linear in the Visible Range.

Parameter	Specification	Certificate Value at 553.6 nm (Abs.)	Test Results	Pass/Fail
1.0 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.9874	0.9644	Passed v
0.2 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.1886	0.1727	Passed v

8.2 Baseline Noise at 1.0 Absorbance with Barium

Description: Ensures that a high absorbance will not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0016	Passed v

8.3 AA Baseline Noise with Copper

Description: Check baseline noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.001	0.0001	Passed v

8.4 D₂ Background Compensation with Copper

Description: Verifies the instruments ability to compensate for Background absorption.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0069	Not Applicable v

8.5 AA-BG Baseline Noise with Copper

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0005	Not Applicable v

8.6 AA-BG Baseline Noise with Arsenic

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise at a low wavelength.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0013	Not Applicable v

8.7 Flame Sensitivity

Description: Instrument Sensitivity checked against Copper standard.

Standard Copper Sensitivity	Specification	Results (Abs.)	Pass/Fail
5 mg/L Sensitivity SS Neb (if applicable)	> 0.250 Abs.	N/A	Not Applicable
2 mg/L Sensitivity HS Neb (if applicable)	> 0.250 Abs.	0.3544	Passed v

9. After PM Performance tests [THGA]:

9.1 Furnace Gas Flows

Description: Ensures the flow rates are within specification.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Internal Flow Rate	250 mL/min $\pm$ 25 mL/min	252	Passed v
External Flow Rate	100 mL/min $\pm$ 10 mL/min	97	Passed v

9.2 Chromium Baseline Noise

Description: Signal to noise check.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Baseline Noise	≤ 0.005 Abs.	-0.0010	Passed v
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0009	Passed v

9.3 Chromium Characteristic Mass and Precision

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and precision from the integrated absorbance values.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cr m_0 Results	≤ 7.0 pg/0.0044 A-s	6.8	Passed v
Precision	≤ 2.0 %	0.38	Passed v

9.4 Copper Characteristic Mass and Zeeman Ratio

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and check the Zeeman Ratio.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cu m ₀ Result	≤ 16.5 pg/0.0044 A-s	15.4	Not Applicable
Zeeman Ratio	0.52 ± 0.04	0.51	Not Applicable

10. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM	
Zeeman Ratio	$= \frac{\text{Atomic Signal (Peak area)}}{\text{Atomic Signal (Peak area)} + \text{Background Signal (Peak area)}}$ $= \frac{0.1442}{0.1442+0.1337}$ $= 0.518$

Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for PinAAcle 900T have been completed.</i> <i>This PinAAcle 900T Passes ☒ Fails ☐ the preventive maintenance.</i>		
Review of Preventive Maintenance:		
Authorized PerkinElmer Representative:		Date: 18 DEC 2025 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:		Date: 18 DEC 2025 (DD-MMM-YYYY)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature 25 ± 3 °C
Pressure 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data					Calibration Data							
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)			y	R ²
					1	2	3	1	2	3		
B01	SKC	224-PCXR4	262101	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,004	1.002x - 1.364	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,501	2,003	1.001x - 0.594	1.000
B03	SKC	224-PCXR4	612968	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	1,994	1.003x - 9.098	0.999
B04	SKC	224-PCXR4	602804	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,502	1,998	0.998x + 0.642	1.000
B05	SKC	224-PCXR4	612693	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,504	1,999	1.000x - 1.767	1.000
B06	SKC	224-PCXR4	262188	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,500	2,002	1.001x - 3.590	1.000
B07	SKC	224-PCXR4	626262	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,506	2,003	1.004x - 9.859	0.999
B08	SKC	224-PCXR4	626100	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,005	1.003x - 4.160	1.000
B09	SKC	224-PCXR4	626479	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,997	1.000x - 3.382	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,506	1,996	1.003x - 7.323	0.999
B11	SKC	224-PCXR8	564315	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,493	2,003	1.005x - 10.601	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,997	0.998x - 1.755	1.000
B13	SKC	224-PCXR4	602073	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,986	0.996x + 2.864	0.999
B14	SKC	224-PCXR4	626313	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,494	1,997	0.999x - 1.898	0.999
B15	SKC	224-PCXR4	626474	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,498	1,993	1.007x - 17.126	0.999
B16	SKC	224-PCXR4	626477	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,499	1,997	0.997x + 1.352	1.000
B17	SKC	224-PCXR4	626860	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,510	1,999	1.005x - 12.252	0.999
B18	SKC	224-PCXR4	691484	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	995	1,499	1,997	1.006x - 12.384	1.000
B19	SKC	224-PCXR4	691599	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,991	1.004x - 10.506	0.999
B20	SKC	224-PCXR4	691587	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,998	1.003x - 7.247	1.000
B21	SKC	224-PCXR4	691531	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,496	1,996	1.000x - 3.454	1.000
B22	SKC	224-PCXR4	691654	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,494	1,997	0.998x - 2.784	1.000
B23	SKC	224-PCXR4	798393	02/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,503	1,999	0.999x - 1.308	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,509	1,995	1.002x - 6.940	0.999
B25	SKC	224-PCXR4	798489	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,502	2,004	1.004x - 7.267	1.000
B26	SKC	224-PCXR4	798479	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,503	2,003	1.006x - 12.675	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	02/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,504	2,000	0.999x + 0.483	1.000
B28	SKC	224-PCXR4	691570	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,510	2,001	0.998x - 0.455	0.999
B29	SKC	224-PCXR4	626472	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,494	1,992	1.000x - 5.221	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,008	1,504	2,006	1.003x - 2.114	1.000
B31	SKC	224-PCXR4	691509	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,002	0.997x + 0.610	0.999
B32	SKC	224-PCXR4	091567	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,502	1,996	0.996x + 7.008	1.000
B33	SKC	224-PCXR4	091756	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,992	1.006x - 12.101	0.999
B34	SKC	224-PCXR4	612962	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,494	2,004	1.004x - 8.196	1.000
B35	SKC	224-PCXR4	602682	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,504	1,998	1.000x - 2.804	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,512	1,996	1.001x - 5.867	0.999
B37	SKC	224-PCXR4	626256	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,496	2,005	1.007x - 11.487	1.000
B38	SKC	224-PCXR4	626167	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,003	1.008x - 16.377	0.999
B39	SKC	224-PCXR4	034637	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,490	1,994	0.996x - 0.044	1.000
B40	SKC	224-PCXR4	798349	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	2,000	0.995x + 0.921	0.999

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 ± 3 °C
Pressure : 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
B41	SKC	224-PCXR4	612669	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,498	1,991	1.006x - 15.132	0.999
B42	SKC	224-PCXR4	626041	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,495	1,998	1.001x - 5.029	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,512	1,995	1.000x - 4.272	0.999
B44	SKC	224-PCXR8	529341	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,501	2,000	0.999x + 0.802	1.000
B45	SKC	224-PCXR8	529594	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,495	1,999	1.003x - 8.918	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,992	1.006x - 12.300	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,505	2,000	1.004x - 8.392	1.000
B48	SKC	224-PCXR8	566753	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,011	1,508	2,008	0.998x + 4.726	0.999
B49	SKC	224-PCXR8	566780	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,999	1.003x - 8.045	1.000
B50	SKC	224-PCXR8	500400	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	1,994	0.996x + 3.406	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,505	1,997	1.005x - 14.055	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	996	1,506	2,000	1.002x - 5.484	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	993	1,505	2,001	1.009x - 20.477	0.999
B54	SKC	224-PCXR3	509821	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,005	1,500	2,008	1.007x - 10.015	1.000
B55	SKC	224-PCXR3	510710	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,013	1,502	2,007	1.002x - 2.573	0.999
B56	SKC	224-PCXR3	511450	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	992	1,492	1,999	1.004x - 10.669	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,496	1,996	0.998x - 0.463	1.000
B58	SKC	224-PCXR3	509852	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	1,999	0.996x + 4.204	1.000
B59	SKC	224-PCXR3	509862	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,500	1,998	0.998x + 0.850	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,506	2,002	1.003x - 8.264	0.999
B61	SKC	224-PCXR3	503915	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,505	2,006	1.004x - 6.792	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	06/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,504	2,004	1.005x - 10.095	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,500	1,997	0.999x - 2.345	1.000
B64	SKC	224-PCXR3	508302	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,491	1,996	0.997x + 0.511	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,509	1,994	1.000x - 4.906	0.999
B66	SKC	224-PCXR3	509861	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	995	1,501	2,004	1.008x - 15.001	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	1,999	0.998x + 1.468	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,005	1,494	1,994	0.996x - 1.783	0.999
B69	SKC	224-PCXR3	508375	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,005	1.009x - 17.840	0.999
B70	SKC	224-PCXR3	510623	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,499	1,999	1.000x - 2.573	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	1,989	0.997x - 0.594	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,504	2,001	1.002x - 4.551	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,502	2,002	1.000x - 1.555	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,504	2,008	1.006x - 6.832	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	1,990	1.002x - 9.465	0.999
B76	SKC	224-PCXR3	509811	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,500	2,002	1.001x - 2.688	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,501	1,996	0.998x + 0.550	1.000
B78	SKC	224-PCXR3	510677	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,000	1,496	1,997	1.000x - 3.151	1.000
B79	SKC	224-PCXR3	510920	09/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,502	1,986	0.997x - 2.026	0.999

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25 ± 3 °C
Pressure : 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
B80	SKC	224-PCXR3	504569	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,500	2,002	0.999x - 1.161	1.000
B81	SKC	224-PCXR3	503480	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	993	1,497	1,991	0.997x - 0.040	1.000
B82	SKC	224-PCXR3	505673	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,986	0.996x + 2.864	0.999
B83	SKC	224-PCXR3	510785	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,009	1,500	1,993	0.994x + 6.437	0.999
B84	SKC	224-PCXR3	508333	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	1,990	0.999x - 3.542	0.999
B85	SKC	224-PCXR3	505757	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,004	1,499	2,001	0.996x + 5.197	1.000
B86	SKC	224-PCXR3	512625	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,001	1,502	1,997	0.997x + 1.603	1.000
B87	SKC	224-PCXR3	504324	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,002	1,492	2,001	0.999x - 1.855	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,011	1,501	2,003	0.997x + 4.084	0.999
B89	SKC	224-PCXR3	509860	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	999	1,502	1,991	1.005x - 10.506	0.999
B90	SKC	224-PCXR3	508366	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	998	1,500	2,002	1.003x - 5.376	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,004	1.002x - 4.399	1.000
B92	SKC	224-PCXR3	510987	01/04/2026	1,000	1,500	2,000	997	1,495	2,000	1.004x - 9.780	1.000
B93	SKC	224-PCXR3	509845	03/04/2026	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	1,998	0.997x + 3.219	1.000

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

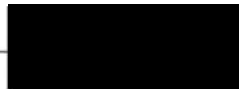
Model : Defender 510-H

S/N : 136164

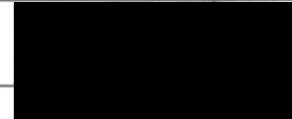
Calibration Data

Calibration Data											
Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (mL/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R ²
H-B01	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	500.8	997.7	1994.6	0.997x + 1.368	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	500.9	997.0	1994.3	0.998x + 0.689	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	499.5	999.8	1997.2	0.999x - 0.227	1.000
H-B04	Dwyer	VFB-65	02/04/2026	500	1,000	2,000	499.4	1000.9	2000.3	1.000x - 1.929	0.999
H-B05	Dwyer	VFB-65	02/04/2026	500	1,000	2,000	499.0	999.6	1998.7	1.001x + 0.053	1.000
H-B06	Dwyer	VFB-65	02/04/2026	500	1,000	2,000	499.8	998.0	1996.5	0.998x + 0.698	1.000
H-B07	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	500.1	1000.8	1996.2	0.999x + 2.423	0.999
H-B08	Dwyer	VFB-65	01/04/2026	500	1,000	2,000	499.8	1000.1	1997.6	0.999x - 0.675	1.000
H-B09	Dwyer	VFB-65	06/04/2026	500	1,000	2,000	499.6	1002.1	2002.4	1.001x - 6.068	0.999
H-B10	Dwyer	VFB-65	06/04/2026	500	1,000	2,000	500.4	1001.6	1999.6	0.999x + 1.475	1.000

Calibrated by :



Approved by :





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_014/26

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	11 February 2026
		Due Date	11 February 2027

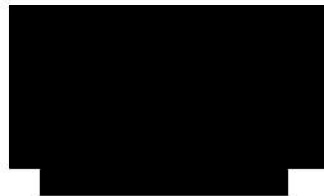
Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B05	ACO	6236	00222311	15 June 2026	93.8	93.9
ACO-R15	ACO	6236	00172062	15 June 2026	93.7	93.9
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.89 ± 0.10 dB	

Calibrated by :



Approved by :



ภาคผนวกที่ 19

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองทะเบียนและควบคุมมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑)		ทะเบียนเลขที่
๒)		ทะเบียนเลขที่
๓)		ทะเบียนเลขที่
๔)		ทะเบียนเลขที่
๕)		ทะเบียนเลขที่
๖)		ทะเบียนเลขที่
๗)		ทะเบียนเลขที่
๘)		ทะเบียนเลขที่
๙)		ทะเบียนเลขที่
๑๐)		ทะเบียนเลขที่
๑๑)		ทะเบียนเลขที่
๑๒)		ทะเบียนเลขที่
๑๓)		ทะเบียนเลขที่
๑๔)		ทะเบียนเลขที่
๑๕)		ทะเบียนเลขที่
๑๖)		ทะเบียนเลขที่
๑๗)		ทะเบียนเลขที่
๑๘)		ทะเบียนเลขที่
๑๙)		ทะเบียนเลขที่
๒๐)		ทะเบียนเลขที่
๒๑)		ทะเบียนเลขที่
๒๒)		ทะเบียนเลขที่
๒๓)		ทะเบียนเลขที่
๒๔)		ทะเบียนเลขที่
๒๕)		ทะเบียนเลขที่
๒๖)		ทะเบียนเลขที่
๒๗)		ทะเบียนเลขที่
๒๘)		ทะเบียนเลขที่
๒๙)		ทะเบียนเลขที่
๓๐)		ทะเบียนเลขที่
๓๑)		ทะเบียนเลขที่
๓๒)		ทะเบียนเลขที่
๓๓)		ทะเบียนเลขที่
๓๔)		ทะเบียนเลขที่

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่	
๒)	ทะเบียนเลขที่	
๓)	ทะเบียนเลขที่	
๔)	ทะเบียนเลขที่	
๕)	ทะเบียนเลขที่	
๖)	ทะเบียนเลขที่	
๗)	ทะเบียนเลขที่	
๘)	ทะเบียนเลขที่	
๙)	ทะเบียนเลขที่	
๑๐)	ทะเบียนเลขที่	
๑๑)	ทะเบียนเลขที่	
๑๒)	ทะเบียนเลขที่	
๑๓)	ทะเบียนเลขที่	
๑๔)	ทะเบียนเลขที่	
๑๕)	ทะเบียนเลขที่	
๑๖)	ทะเบียนเลขที่	
๑๗)	ทะเบียนเลขที่	
๑๘)	ทะเบียนเลขที่	
๑๙)	ทะเบียนเลขที่	
๒๐)	ทะเบียนเลขที่	
๒๑)	ทะเบียนเลขที่	
๒๒)	ทะเบียนเลขที่	
๒๓)	ทะเบียนเลขที่	
๒๔)	ทะเบียนเลขที่	
๒๕)	ทะเบียนเลขที่	
๒๖)	ทะเบียนเลขที่	
๒๗)	ทะเบียนเลขที่	
๒๘)	ทะเบียนเลขที่	
๒๙)	ทะเบียนเลขที่	
๓๐)	ทะเบียนเลขที่	
๓๑)	ทะเบียนเลขที่	
๓๒)	ทะเบียนเลขที่	
๓๓)	ทะเบียนเลขที่	
๓๔)	ทะเบียนเลขที่	
๓๕)	ทะเบียนเลขที่	

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖)	ทะเบียนเลขที่	
๓๗)	ทะเบียนเลขที่	
๓๘)	ทะเบียนเลขที่	
๓๙)	ทะเบียนเลขที่	
๔๐)	ทะเบียนเลขที่	
๔๑)	ทะเบียนเลขที่	
๔๒)	ทะเบียนเลขที่	
๔๓)	ทะเบียนเลขที่	
๔๔)	ทะเบียนเลขที่	
๔๕)	ทะเบียนเลขที่	
๔๖)	ทะเบียนเลขที่	
๔๗)	ทะเบียนเลขที่	

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๗-๐๑๑

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 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, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma 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	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma 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	pH	Electrometric Method ^[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method ^[4]
53	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
54	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[4]
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^[4]
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
61	Turbidity	Nephelometric Method ^[4]
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

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	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma 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	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
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	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, 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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]
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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Liquid-Liquid Extraction, 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]
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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
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]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma 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 Method ^[13,22]
110	TPH (C ₉ -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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, 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	Digestion, Inductively Coupled Plasma 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air- Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23]

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Kepone	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,28]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,28]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,19] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
28	Polychlorinated Biphenyls - 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 ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
30	pH	Electrometric Method ^[32,33]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[26]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,18]

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,18]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[29,30,31]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[26]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^[12,22]
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[14,22]

109 TPH (C₈-C₁₆)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[14,27]

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,15]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction*. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษในอากาศ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

อนึ่ง...



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24]
26	Molybdenum	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12]
27	Nickel	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
28	Polychlorinated Biphenyls - 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 ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
30	pH	Electrometric Method ^[28,29]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D**, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7000B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7061A**, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID, SW-846 Method 8015D**, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography, SW-846 Method 8081B**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD), SW-846 Method 8061A**, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography, SW-846 Method 8141B**, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization, SW-846 Method 8151A**, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS), SW-846 Method 8260D**, 2018

24. United...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8270E**, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation, SW-846 Method 9010C**, 2004.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils, SW-846 Method 9013A**, 2014.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric, SW-846 Method 9014**, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement, SW-846 Method 9040C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH, SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษในอากาศ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

อนึ่ง...



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,14] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[4,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,5,19] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24]
26	Molybdenum	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,19] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12]
27	Nickel	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
28	Polychlorinated Biphenyls - 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 ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
30	pH	Electrometric Method ^[28,29]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[22]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,5,24] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[6,24]
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,23] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,23]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,2,12] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,2,11] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,12] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,11]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D**, 2018
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7000B**, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7061A**, 1992.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID, SW-846 Method 8015D**, 2003.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography, SW-846 Method 8081B**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD), SW-846 Method 8061A**, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography, SW-846 Method 8141B**, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization, SW-846 Method 8151A**, 1996.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS), SW-846 Method 8260D**, 2018

24. United...

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, SW-846 Method 8270E**, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation, SW-846 Method 9010C**, 2004.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils, SW-846 Method 9013A**, 2014.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric, SW-846 Method 9014**, 2014.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement, SW-846 Method 9040C**, 2004.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH, SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซิลต์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซิลต์ เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] มัง | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๗๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซิลต์ เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซิลต์ เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๓๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) [REDACTED] นาย [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๒) [REDACTED] ย [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]
[REDACTED]
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๓๔ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Copper	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
2	Nickel	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
2	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
3	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
4	Iron	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
5	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]
6	Nickel	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
7	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1]

ดิน จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
2	Cadmium	Digestion, Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,3]

3 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4]
4	Iron	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3] 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4]
5	Molybdenum	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]
6	pH	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3] Electrometric Method ^[6,7]
7	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,3]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7010**, 2007.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.