

ภาคผนวก ญ

การวิเคราะห์ปริมาณ Organic Carbon ในถ้ำ และปริมาณโลหะหนักในถ้ำและน้ำชะถ้ำ

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 มกราคม 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 11-22 มกราคม 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U007150
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่งาน	: 2023-007924
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AA542-0001
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า		
วันที่เก็บ	: 4 มกราคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			FLY ASH UNIT 9 T24AA542-0001		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	2.74	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	217	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	28.7	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	16.5	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เก็บสุ่มน้ำด่าง		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

26 มกราคม 2567



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 มกราคม 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 11-24 มกราคม 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U007151
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่งาน	: 2023-007924
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AA542-0002
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า		
วันที่เก็บ	: 4 มกราคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			FLY ASH UNIT 9 T24AA542-0002		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	2.68	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.229	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าน้ำตาล		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไฟ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

26 มกราคม 2567



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 มกราคม 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 11-22 มกราคม 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U007152
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่งาน	: 2023-007924
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AA542-0003
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า		
วันที่เก็บ	: 5 มกราคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AA542-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	3.38	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	35.5	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	15.5	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีดำ		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

  
(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

26 มกราคม 2567





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)  
ชื่อลูกค้า : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)  
ที่อยู่ : 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO  
ชนิดตัวอย่าง : เถ้า  
วันที่เก็บ : 5 มกราคม 2567  
เวลาเก็บ : 10:00 น.  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ลูกค้า  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง

วันที่รับตัวอย่าง : 11 มกราคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มกราคม 2567  
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U007153  
เลขที่งาน : 2023-007924  
หมายเลขปฏิบัติการ : T24AA542-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AA542-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	0.709	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	0.0019	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.032	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีด้า		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

26 มกราคม 2567





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ออกซิเจนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2406-053** Issue Date: **25-June-2024**

Client Name **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Address **800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220**

The sample submitted by client as below

Sample Name **Fly Ash Unit 10**

Sample Description **ของแข็ง สีนํ้าตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ค-0001**

Sampling Date **02-February-2024**

Sampling Site **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **10-June-2024**

Testing Period **10-June-2024 to 25-June-2024**

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 1 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-053**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	158	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	2.87	100
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	31.0	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	8.65	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 2 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-053**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 3 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-053**

Issue Date: **25-June-2024**

### Test Results 3

Test Item(s)	Method	Unit	Results
Organic Matter	Walkley Black Method (ASA, SSSA 1982)	%w/w	0.14

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖. ราชกิจจานุเบกษา. ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖. เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

[2] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludge, and Soil. SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

LOQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖. ราชกิจจานุเบกษา. ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖. เล่มที่ ๑๔๐ ตอนที่ ๑๒๖ ง.

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

Tested By

3.

(Nathamom Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

[Signature]

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 4 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)  
ชื่อลูกค้า : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)  
ที่อยู่ : 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO  
ชนิดตัวอย่าง : เถ้า  
วันที่เก็บ : 5 กุมภาพันธ์ 2567  
เวลาเก็บ : 10:00 น.  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ลูกค้า  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง  
วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 7-22 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่ออกรายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2567  
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U016047  
เลขที่งาน : 2023-007924  
หมายเลขปฏิบัติการ : T24AC396-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AC396-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	0.47	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	39.9	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	0.129	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	8.86	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีน้ำตาล		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

  
.....

(นายพงษ์ศักดิ์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

23 กุมภาพันธ์ 2567



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)  
ชื่อลูกค้า : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)  
ที่อยู่ : 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานทิ้งซีเมนต์และ ESP SILO  
ชนิดตัวอย่าง : เถ้า  
วันที่เก็บ : 5 กุมภาพันธ์ 2567  
เวลาเก็บ : 10:00 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ลูกค้า  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง  
วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 7-19 กุมภาพันธ์ 2567  
วันที่ออกรายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2567  
เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U016048  
เลขที่งาน : 2023-007924  
หมายเลขปฏิบัติการ : T24AC396-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AC396-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	1.92	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.122	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีดำ		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

  
(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

23 กุมภาพันธ์ 2567







## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห่อหุ้มขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2406-054** Issue Date: **25-June-2024**

Client Name **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Address **800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220**

The sample submitted by client as below

Sample Name **Fly Ash Unit 10**

Sample Description **ของแข็ง สีนํ้าตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ค-0001**

Sampling Date **04-March-2024**

Sampling Site **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **10-June-2024**

Testing Period **10-June-2024 to 25-June-2024**

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 1 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-054**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	145	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	2.62	100
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	31.8	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	6.74	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 2 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.

This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-054**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	0.133	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	0.03	5
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.001	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 3 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-054**

Issue Date:

**25-June-2024**

### Test Results 3

Test Item(s)	Method	Unit	Results
Organic Matter	Walkley Black Method (ASA, SSSA 1982)	%w/w	0.16

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

[2] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludge, and Soil. SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

LOQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 4 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)				
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)				
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO				
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 มีนาคม 2567		
วันที่เก็บ	: 8 มีนาคม 2567	วันที่วิเคราะห์	: 12-22 มีนาคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 27 มีนาคม 2567		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U025715		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า	เลขที่งาน	: 2023-007924		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอารณ์ อ่อนคง	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AF088-0003		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสูงสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AF088-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	1.63	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	38.9	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	12.6	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			แกล้งสุก		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภูษณ์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

27 มีนาคม 2567





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)  
 ชื่อลูกค้า : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)  
 ที่อยู่ : 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO  
 ชนิดตัวอย่าง : เถ้า  
 วันที่เก็บ : 8 มีนาคม 2567  
 เวลาเก็บ : 10:00 น.  
 วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : ลูกค้า  
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง  
 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มีนาคม 2567  
 วันที่วิเคราะห์ : 12-23 มีนาคม 2567  
 วันที่ออกรายงานผล : 27 มีนาคม 2567  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2024-U025718  
 เลขที่งาน : 2023-007924  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T24AF088-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AF088-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	2.10	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.108	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีเทา		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภูษณ์ พานิชย์เลิศอาไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

27 มีนาคม 2567





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2406-055** Issue Date: **25-June-2024**

Client Name **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Address **800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220**

The sample submitted by client as below

Sample Name **Fly Ash Unit 11**

Sample Description **ของแข็ง สีนํ้าตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ค-0001**

Sampling Date **02-April-2024**

Sampling Site **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **10-June-2024**

Testing Period **10-June-2024 to 25-June-2024**

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 1 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อเอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-055**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTL))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	146	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	2.35	100
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	29.9	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	5.46	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ๖-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ๖-123-ค-0001

Page 2 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.

This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-055**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	0.02	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2

Tested By

3

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

N. J

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 3 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-055**

Issue Date: **25-June-2024**

### Test Results 3

Test Item(s)	Method	Unit	Results
Organic Matter	Walkley Black Method (ASA, SSSA 1982)	%w/w	0.16

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

[2] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludge, and Soil. SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

LOQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 4 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)				
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)				
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO				
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 เมษายน 2567		
วันที่เก็บ	: 1 เมษายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 5-23 เมษายน 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 29 เมษายน 2567		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U035458		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า	เลขที่งาน	: 2023-007924		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AH385-0003		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AH385-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	1.92	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเบี่ยง)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	42.7	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเบี่ยง)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเบี่ยง)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเบี่ยง)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	9.99	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเบี่ยง)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เก็บสุ่ม		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ดัชนีพิษในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายพงษ์ศักดิ์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

29 เมษายน 2567



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 5 เมษายน 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 5-19 เมษายน 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	วันที่ออกรายงานผล	: 29 เมษายน 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U035459
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	เลขที่งาน	: 2023-007924
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AH385-0004
วันที่เก็บ	: 1 เมษายน 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AH385-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	1.89	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.075	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีเทา		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายภงศ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

29 เมษายน 2567







## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห่อหุ้มขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2406-056** Issue Date: **25-June-2024**

Client Name **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Address **800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220**

The sample submitted by client as below

Sample Name **Fly Ash Unit 12**

Sample Description **ของแข็ง สีนํ้าตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ค-0001**

Sampling Date **07-May-2024**

Sampling Site **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **10-June-2024**

Testing Period **10-June-2024 to 25-June-2024**

Tested By

3.

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

N. J.

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 1 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-056**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	135	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	2.38	100
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	30.6	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	13.4	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ๖-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ๖-123-ค-0001

Page 2 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,

Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310

Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกชนิดขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-056**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ๖-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ๖-123-ค-0001

Page 3 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-056**

Issue Date: **25-June-2024**

### Test Results 3

Test Item(s)	Method	Unit	Results
Organic Matter	Walkley Black Method (ASA, SSSA 1982)	%w/w	0.12

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

[2] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Acid Digestion of Sediments, Sludge, and Soil, SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency, Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D, 2018.

LQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖, ราชกิจจานุเบกษา, ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖, เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 4 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 พฤษภาคม 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 14-24 พฤษภาคม 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	วันที่ออกรายงานผล	: 28 พฤษภาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U045610
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	เลขที่งาน	: 2023-007924
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AK068-0003
วันที่เก็บ	: 3 พฤษภาคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวชนันณีย์ อภิพัทธ์ปภา		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AK068-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	1.13	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	44.0	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	18.6	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีเทา		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

  
(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 พฤษภาคม 2567
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)	วันที่วิเคราะห์	: 14-23 พฤษภาคม 2567
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220	วันที่ออกรายงานผล	: 28 พฤษภาคม 2567
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 , 08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U046155
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO	เลขที่งาน	: 2023-007924
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AK068-0004
วันที่เก็บ	: 3 พฤษภาคม 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวชนันญา อภิพัทธ์ปภา		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AK068-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	1.75	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.218	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีเทา		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ใบรายงานทดแทนของใบรายงานผลการวิเคราะห์ที่ 2024-U045611 วันที่ออกรายงานผล 28 พฤษภาคม 2567



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No. **R-T-2406-057** Issue Date: **25-June-2024**

Client Name **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Address **800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220**

The sample submitted by client as below

Sample Name **Fly Ash Unit 13**

Sample Description **ของแข็ง สีนํ้าตาล**

Sampling By **Jutarat Unkham เลขทะเบียน ว-123-ค-0001**

Sampling Date **05-June-2024**

Sampling Site **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)**

Test Results **Please refer to next page.**

Date Received **10-June-2024**

Testing Period **10-June-2024 to 25-June-2024**

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 1 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-057**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 1 (Total Threshold Limit Concentration (TTL))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	156	500
Cadmium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	2.83	100
Chromium	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	30.5	2,500
Lead	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	6.18	1,000
Mercury	Digestion, ICP Method <sup>[3,4]</sup>	mg/kg	1.00	<1.00	20

Tested By

3.

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ๖-123-จ-0002



Approved By

N. Jutarat

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ๖-123-ค-0001

Page 2 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





## INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamit), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หัตถ์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-123

### TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-057**

Issue Date: **25-June-2024**

#### Test Results 2 (Soluble Threshold Limit Concentration (STLC))

Test Item(s)	Method	Unit	LOQ	Results	Standards
Arsenic	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	5.0
Cadmium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	1.0
Chromium	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5
Lead	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.01	<0.01	5.0
Mercury	Waste Extraction, Digestion, ICP Method <sup>[1,2,4]</sup>	mg/L	0.001	<0.001	0.2

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ว-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ว-123-ค-0001

Page 3 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.





# INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

Head Office 1213/388 Soi Ladpraw 94 (Panjamitr), Ladpraw Rd.,  
Phlabphla, Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 02-559-2095 Fax. 02-559-2096

E-mail: [sale@itest-lab.com](mailto:sale@itest-lab.com) website: [www.itest-lab.com](http://www.itest-lab.com)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-123

## TEST REPORT

Test Report No.

**R-T-2406-057**

Issue Date: **25-June-2024**

### Test Results 3

Test Item(s)	Method	Unit	Results
Organic Matter	Walkley Black Method (ASA, SSSA 1982)	%w/w	0.12

Remark:

Method: [1] กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖. ราชกิจจานุเบกษา. ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖. เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

[2] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

[3] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludge, and Soil. SW-846 Method 3050B, 1996.

[4] United States Environmental Protection Agency. Test Methods of Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Couple Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

L.OQ: Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่ห้องปฏิบัติการสามารถหาได้)

Standard: กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว พ.ศ. ๒๕๖๖. ราชกิจจานุเบกษา. ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖. เล่มที่ ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๑๒๖ ง.

\*\*\*\*\* END OF REPORT \*\*\*\*\*

Tested By

(Natthamon Inthayakorn)  
Laboratory Technician

เลขทะเบียน ๖-123-จ-0002



Approved By

(Jutarat Unkham)  
Laboratory/Technical Manager

เลขทะเบียน ๖-123-ค-0001

Page 4 of 4

The Results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated.  
This Test Report cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)				
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)				
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO				
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 มิถุนายน 2567		
วันที่เก็บ	: 5 มิถุนายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 10-25 มิถุนายน 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 28 มิถุนายน 2567		
วิธีเก็บ	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U058593		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า	เลขที่งาน	: 2023-007924		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวชนันณีย์ อภิพัทธ์ปภา	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AM573-0003		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AM573-0003		
อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละโดยน้ำหนัก	WALKLEY AND BLACK, 1947	1.19	-	0.05
TOTAL THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(TTLC)					
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 1992: 7061A)	29.1	< 500	0.100
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND COLD VAPOUR AAS METHOD (US EPA 2007: 7471B)	ตรวจไม่พบ	< 20	0.100
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 100	0.300
โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	11.5	< 2,500	0.500
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักเปียก)	ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD (US EPA 1996: 3050B AND 2007: 7000B)	ตรวจไม่พบ	< 1,000	1.55
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีดำ		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.1 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายพงษ์ศ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)				
ชื่อลูกค้า	: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (โรงไฟฟ้าแม่เมาะ)				
ที่อยู่	: 800 หมู่ 6 ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง 52220				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 5425 2231 ,08 8269 2569 อีเมล : sawek.c@egat.co.th				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ลานทิ้งขี้เถ้าหนัก และ ESP SILO				
ชนิดตัวอย่าง	: เถ้า	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 มิถุนายน 2567		
วันที่เก็บ	: 5 มิถุนายน 2567	วันที่วิเคราะห์	: 10-21 มิถุนายน 2567		
เวลาเก็บ	: 10:00 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 28 มิถุนายน 2567		
วิธีเก็บ	: จ้างเก็บ 1 ครั้ง	เลขที่ใบรายงานผล	: 2024-U058594		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ลูกค้า	เลขที่งาน	: 2023-007924		
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวชนธัญ อภิพัทธ์ปภา	หมายเลขปฏิบัติการ	: T24AM573-0004		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			BOTTOM ASH T24AM573-0004		
SOLUBLE THRESHOLD LIMIT CONCENTRATION(STLC)					
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND HYDRIDE GENERATION AAS METHOD	0.630	< 5.0	0.0003
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST AND COLD VAPOUR AAS METHOD	ตรวจไม่พบ	< 0.2	0.0005
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 1.0	0.006
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	0.059	< 5	0.010
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	WASTE EXTRACTION TEST, NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD	ตรวจไม่พบ	< 5.0	0.031
สภาพตัวอย่าง			เถ้าสีดำ		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ภาคผนวกที่ 2 ข้อ 5.2 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126ง ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

  
(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

