

เอกสารแนบ 12

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2026
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : ชุมชนบ้านเหมืองแร่ (UTM 47P 0562023 E, 1597206 N.) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/1 Received Date : 6 April 2026
Analytical Date : 6-16 April 2026 Report Date : 16 April 2026

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 27 November 2025

Expiration Date : 26 November 2026

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Standard ¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	24.79	200
Particulate Matter (PM-10)	04-05/04/2026	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	9.92	100

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม 2569
Total Suspended Particulate (TSP): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10): ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดกาฬสินธุ์ Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2026
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : ชุมชนบ้านเหมืองแร่ (UTM 47P 0562023 E, 1597206 N.) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/2 Received Date : 6 April 2026
Analytical Date : 6-16 April 2026 Report Date : 16 April 2026

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 17 July 2025

Measurement of Reading (dB(A)) : 94.03 dB/114.07 dB

Certificate No : ศทม. พอ.บป. 14/0768

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Leq 24 hrs.	Lmax
14.00-15.00	56.1	82.3
15.00-16.00	53.4	73.1
16.00-17.00	53.7	82.5
17.00-18.00	63.7	75.0
18.00-19.00	53.8	72.8
19.00-20.00	52.9	76.8
20.00-21.00	52.9	76.4
21.00-22.00	51.4	58.6
22.00-23.00	52.1	65.5
23.00-00.00	52.7	73.4
00.00-01.00	52.1	56.4
01.00-02.00	52.3	61.5
02.00-03.00	52.9	62.4
03.00-04.00	52.5	66.9
04.00-05.00	52.7	64.7
05.00-06.00	52.3	57.0
06.00-07.00	52.9	67.4
07.00-08.00	56.9	75.2
08.00-09.00	54.2	84.8
09.00-10.00	53.6	80.7
10.00-11.00	53.2	70.0
11.00-12.00	54.8	61.4
12.00-13.00	56.3	73.0
13.00-14.00	52.8	72.4
Average 24 hrs.	55.1	-
Maximum	-	84.8
Standard ¹⁾	70.0	115.0

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2026
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : ชุมชนบ้านเหมืองแร่ (UTM 47P 0562023 E, 1597206 N.) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/3 Received Date : 6 April 2026
Analytical Date : - Report Date : 16 April 2026

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	-	-	-
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
ไม่มีการระบุเปิดหน้าเหมือง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : บ่อน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ
(UTM 47P 0561860 E, 1597115 N.)

Report No. : M690102
Sampling Date : 5 April 2026
Sampling Method : Grab Sampling
Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/4
Sample Appearance : ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

Received Date : 6 April 2026
Analytical Date : 6-16 April 2026
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	688	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	320	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	59.4	Not more than 200	250
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	3.29	Not more than 0.7	1.0

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
 Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
 Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
 Station : ป่อน้ำใต้ดินบ้านอ่างหิน (UTM 47P 0565234 E, 1596568 N.) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/5 Received Date : 6 April 2026
 Sample Appearance :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-16 April 2026
 Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	578	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	219	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	15.9	Not more than 200	250
Fluoride*, **	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	2.47	Not more than 0.7	1.0

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ป่อน้ำใต้ดินบ้านโกรกสมอ (UTM 47P 0562148 E, 1590961 N.) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/6 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-16 April 2026
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	622	Not more than 600	1,200
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	364	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	11.8	Not more than 200	250
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	0.51	Not more than 0.7	1.0

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
 Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
 Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
 Station : ทางน้ำเข้าของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 1) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/7 Received Date : 6 April 2026
 Sample Appearance : - Analytical Date : -
 Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ทางน้ำออกของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 1) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/8 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ทางน้ำเข้าของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 2) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/9 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีบ่อดักตะกอน

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ทางน้ำออกของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 2) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/10 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีบ่อดักตะกอน

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
 Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดกาฬสินธุ์ Report No. : M690102
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
 Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
 Station : ทางน้ำเข้าของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 3) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/11 Received Date : 6 April 2026
 Sample Appearance : - Analytical Date : -
 Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีบ่อดักตะกอน

Reviewed signatory

Approved signatory



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : ทางน้ำออกของบ่อดักตะกอน (บ่อที่ 3) Report No. : M690102-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/12 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากไม่มีบ่อดักตะกอน

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยอ่างหิน Report No. : M690102-01
(UTM 47P 0565007 E, 1594636 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/13 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*, **	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไฟ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดกาฬสินธุ์ Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยหนองกระเจา Report No. : M690102-01
(UTM 47P 0569058 E, 1585199 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/14 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 6-16 April 2026
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.3	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	7.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	429	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	67	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	80	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	25.5	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	0.33	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : น้ำ (Water)
Station : น้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำ รพช. (บ้านอ่างหิน)
(UTM 47P 0562632 E, 1596255 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/15
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น

Received Date : 6 April 2026

Analytical Date : 6-16 April 2026

Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	730	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	391	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	9.6	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	118.8	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	5.20	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พรมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
 Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี Report No. : M690102
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
 Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
 Station : น้ำผิวดินบริเวณฝายหน้าเหมือง Report No. : M690102-01
 (UTM 47P 0561913 E, 1597216 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/16 Received Date : 6 April 2026
 Sample Appearance : - Analytical Date : -
 Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	***	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	***	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	***	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	***	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

*** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
Address : ตำบลวังไผ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดกาฬสินธุ์ Report No. : M690102
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 April 2026
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : น้ำผิวดินบริเวณหนองนาทะเล Report No. : M690102-01
(UTM 47P 0570242 E, 1584510 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : M690102/17 Received Date : 6 April 2026
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดินสีน้ำตาลแดง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : -
Report Date : 16 April 2026

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.9	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	12.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	391	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	69	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	260	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	27.4	-
Fluoride*,**	mg/L	Determination of Anions by Ion Chromatography (4110 B)	0.58	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด

เอกสารแนบ13

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



JIRANATEE ASSOCIATES CO., LTD.

Jiranatee Associates Co., Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-050-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 2262
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
2/114, 2/115 JSP City Rangsitklong 1,
Soi. Rangsit-Nakhon Nayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi,
Pathum Thani 12130 Thailand.

RECEIVED DATE : 24 Nov 2025
MEASUREMENT DATE : 26 Nov 2025
ISSUE DATE : 27 Nov 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 23.5 °C and 57.7 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-050-68

Page 2 of 2 Pages

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	1.320	0.653
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.871	0.926
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	2.148	1.060
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	2.276	1.125
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	2.765	1.363

Slope (m): 2.03246
Intercept (b): -0.00822
Correlation coefficient (r): 0.99987
Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{Orifice}$ inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.702	757.973	23.38	22.74	56.313	1.738	0.825	0.651
2	1.002	757.977	23.17	22.67	61.454	3.487	1.168	0.922
3	1.119	757.991	23.29	22.76	43.475	4.598	1.341	1.057
4	1.168	757.947	23.21	22.80	31.084	5.162	1.421	1.122
5	1.414	757.972	23.41	22.89	30.499	7.624	1.727	1.360

Slope (m): 1.27301
Intercept (b): -0.00514
Correlation coefficient (r): 0.99987
Uncertainty ($k=2$): 0.015 m^3/min

End of Certificate of Calibration





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 250703076874
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 22 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

22 July 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : **AB204-S**
SERIAL NO. : **1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **17 July 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 22 °C to 23 °C

Relative Humidity : 50 % to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Phoenix Class E2 S/N. WBS-SET-E2-01.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. MM-0132-24, Due Date 30 August 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

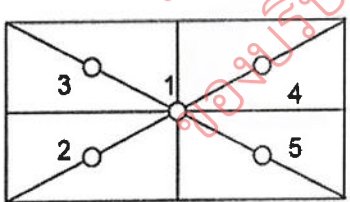
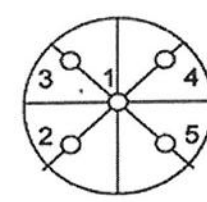
1. Error of indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,32
0.0010	0.0010	0.0011	+0.0001	0.08	2,06
0.0100	0.0100	0.0101	+0.0001	0.08	2,06
0.1000	0.1000	0.1001	+0.0001	0.08	2,06
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.08	2,06
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.09	2,05
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.09	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.10	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.12	2,00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2,00
200.0000	200.0000	199.9999	-0.0001	0.24	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00009

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐  ☒ 						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0001	49.9999	50.0000	49.9999	49.9998	0.0003

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 50 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25076874

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-69/0367

ที่ สทม. ฟอ.บป. 1/0669

รายงานผลการสอบเทียบ

ชื่อผู้ขอบริการ : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ : เลขที่ 2/114,2/115 โครงการเจเอสพี ซิตี รังสิตคลอง 1 ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
สอบเทียบที่ : ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรฐานวิทยานิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 1C ถนนสุขุมวิท อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

เครื่องมือที่ทำการสอบเทียบ :

ประเภท : Sound Calibrator

ผู้ผลิต : Scarlet Tech

แบบ : ST-120

หมายเลขเครื่อง : ST120C0669E

สภาวะแวดล้อม :

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

ความชื้นสัมพัทธ์ : $(50 \pm 15)\%$

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

เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้: 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/N4106495.

7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

วิธีการสอบเทียบ : CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

เครื่องมือนี้ได้รับการสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานของห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอบกลับไปยังระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ (SI Units) โดยผ่านไปยังสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ข้อมูลในการสอบเทียบมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยค่าความไม่แน่นอนในที่นี้ใช้อ้างอิง ณ ตำแหน่งที่ทำการวัดเท่านั้น

วันที่รับเครื่อง : 2 มิ.ย. 2569

วันที่สอบเทียบ : 11 มิ.ย. 2569

143

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่ากร วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.5

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-69/0367

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 1/0669

ค่าความไม่แน่นอนคำนวณที่ค่า Coverage Factor k เท่ากับ 2 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยประมาณ

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	94.06	0.06	± 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	999.1	-0.9	± 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	2.90	± 0.70	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

วันที่สอบเทียบ : 11 มิ.ย. 2569

2/3

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)
การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.5

สำนักงานใหญ่
35 หมู่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอลาดหล่งแขวง
จังหวัดปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ (66) 0 2577 9036
โทรสาร (66) 0 2577 9009

สำนักงาน/ห้องปฏิบัติการ
668 หมู่ 2 ตำบลบางคูใหม่ อำเภอมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ 10280
โทรศัพท์ (66) 0 2323 1672-80 ต่อ 115, 116
(66) 06 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

สำนักงาน
196 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ (66) 0 2579 1121-30 ต่อ 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

คำขอบริการที่ 21-69/0367

ที่ ศทม. ฟอ.บป. 1/0669

Nominal Output of Unit Under Test = 114 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	114.08	0.08	± 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	999.1	-0.9	± 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	0.55	± 0.50	$\pm 3.0\%$

- หมายเหตุ :
1. ไม่มีการปรับเทียบ
 2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก calibrator pressure
 3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าแก้ไขที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ :
(นายวีรชัย ดีชัยยะ)

ผู้รับรอง :
(นายประเวช กล้วยป่า)

ตำแหน่งผู้อำนวยการ
ห้องปฏิบัติการมาตรฐานทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

วันที่สอบเทียบ : 11 มิ.ย. 2569

ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา

วันที่ออก : 15 มิ.ย. 2569

หมายเลขอ้างอิง : 2011269060202241001

3 / 3

สิ้นสุดรายงานผล

รายงาน/ใบรับรองฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบ/สอบเทียบ หรือการให้คำกำหนดเท่านั้น (แล้วแต่กรณี)

การนำรายงานผล/ใบรับรองนี้ไปโฆษณาและการคัดลอกหรือการนำผลบางส่วนไปเผยแพร่ต่อสาธารณะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าการ วว.

FM.BL.MTC.001 Rev.5



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkoe Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : L202605434-0003

Date Issued : 08-Jun-26

Customer : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
2/114, 2/115 JSP City Rangsitklong 1, Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-21D

Serial No. : 820799

ID No./Tag No. : -

Date Received : 03-Jun-26

Date Calibrated : 05-Jun-26

Calibrated by : Orawan Kumake

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-175 Comparison to Standard Sound Level Calibrator

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

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

K. Nathong

(Nathapong Krudaum)



Certificate No. : L202605434-0003

Environment : Ambient Temperature : $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

Range (A weighted): 28 to 133 dB Resolution : 0.1 dB

Measurement Accuracy Mode: Slow @1kHz

Applied Value (dB)	Uint Under Calibration (Before)		Uint Under Calibration (After)		Uncertainty ($\pm$ dB)
	Reading	Error	Reading	Error	
94.34	93.9	-0.44	-	-	0.17
114.30	113.9	-0.40	-	-	0.17

Measurement Accuracy Mode: Fast @1kHz

Applied Value (dB)	Uint Under Calibration (Before)		Uint Under Calibration (After)		Uncertainty ($\pm$ dB)
	Reading	Error	Reading	Error	
94.34	93.9	-0.44	-	-	0.17
114.30	113.9	-0.40	-	-	0.17

Range (C weighted): 28 to 133 dB Resolution : 0.1 dB

Measurement Accuracy Mode: Slow @1kHz

Applied Value (dB)	Uint Under Calibration (Before) (dB)		Uint Under Calibration (After) (dB)		Uncertainty ($\pm$ dB)
	Reading	Error	Reading	Error	
94.34	93.9	-0.44	-	-	0.17
114.30	113.9	-0.40	-	-	0.17

Measurement Accuracy Mode: Fast @1kHz

Applied Value (dB)	Uint Under Calibration (Before) (dB)		Uint Under Calibration (After) (dB)		Uncertainty ($\pm$ dB)
	Reading	Error	Reading	Error	
94.34	93.8	-0.54	-	-	0.17
114.30	113.9	-0.40	-	-	0.17

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Traceability of Certificate :

The International System of Units (SI) through

TISTR Certificate No. EEL. BP. 16/0269 for Sound Calibrator Serial No. 2025120022, Due 26-Feb-27

End of Certificate

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 250703076876
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 03 July 2025

DATE OF ISSUED : 23 July 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
23 July 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 1 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 17 July 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 25°C

Relative Humidity : 50% to 55%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPCH-01 [pH Meter]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-03 [Temperature] based on ASTM E 644-04 as calibration guidelines. The calibration was performed by using Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
4. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/18.
5. IPRT, ASL Model T100-450-1D S/N. L1123A-1-5.

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Lot Number. 260124 , 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24121000, Due Date 21 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1043/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-1023-25, Due Date 16 May 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	k Factor
1.684	1.68	307	+0.004	0.010	2,00
4.003	4.01	177.2	-0.007	0.010	2,00
7.005	7.01	-2.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.02	-169.0	-0.005	0.014	2,00

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.14

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe Ø 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

This report is valid for the above stated instrument/s only.

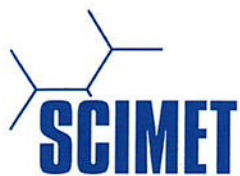
End of Certificate

Certificate No. Q25076876

F3-011-05/12-23

page 4 of 4





SCIMET Co., Ltd.
818/124 Udomsuk Rd., Bangna-Nuea,
Bangna, Bangkok 10260 Thailand
Email: scimet2022@gmail.com, Tel: 02 460 9239
https://www.scimet.co.th



Certificate No. C07250217

Calibration Certificate

Equipment: SPECTROPHOTOMETER

Model: 723C

Serial No.(or ID): 2C41301043 (MEC-LAB11)

Manufacturer: KWF

Condition: In Condition

Job No.: KSMT2505201

Received Date: 23 December 2025

Issued Date: 23 December 2025

Page: 1 of 3

Customer

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Calibration Place

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. (Laboratory Department)

2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130

Calibration Date

23 December 2025

Environment Condition

Temperature: 24.4 °C $\pm$ 0.2 °C

Humidity: 60.5 %RH $\pm$ 2.2 %RH

The Method used

In-house method, WI07, based on ASTM E 275-08
and ASTM E 387-04

Traceability

This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 125472 and 125471

The standard for Photometric Certificate No. 125567

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SCIMET Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)

Person in charge



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

Condition of reference standards Instruments / CRM:

<u>Instruments</u>	<u>Set No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
Didymium Oxide Glass Reference	131033	125472	16-Sep-26
Holmium Oxide Glass Reference	136650	125471	16-Sep-26
Neutral Density Filter Reference	45329	125567	17-Sep-26

Calibration Results:

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength (nm)	Unit Under Calibration (nm)	Correction (nm)	Uncertainty of Measurement (± nm)
417.73	417.9	-0.17	0.14
440.74	441.2	-0.46	0.14
447.78	447.6	0.18	0.14
472.22	472.5	-0.28	0.14
513.70	513.8	-0.10	0.14
537.35	537.4	-0.05	0.14
574.60	574.4	0.20	0.14
641.31	641.7	-0.39	0.14
684.63	684.8	-0.17	0.14
740.27	740.8	-0.53	0.14
748.28	748.9	-0.62	0.14
807.16	807.5	-0.34	0.14
879.70	880.2	-0.50	0.14

Calibration Results:

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance (Abs)	Unit Under Calibration (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty of Measurement($\pm$ Abs)
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2352	0.236	-0.0008	0.0045
	0.5716	0.573	-0.0014	0.0045
	0.7146	0.716	-0.0014	0.0045
	1.0179	1.019	-0.0011	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2314	0.231	0.0004	0.0045
	0.5566	0.556	0.0006	0.0045
	0.7028	0.702	0.0008	0.0045
	1.0016	1.001	0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2107	0.211	-0.0003	0.0045
	0.5192	0.519	0.0002	0.0045
	0.6638	0.665	-0.0012	0.0045
	0.9447	0.945	-0.0003	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2187	0.218	0.0007	0.0045
	0.5207	0.521	-0.0003	0.0045
	0.7002	0.700	0.0002	0.0045
	1.0001	1.000	0.0001	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2430	0.242	0.0010	0.0045
	0.5546	0.554	0.0006	0.0045
	0.7756	0.774	0.0016	0.0045
	1.1117	1.109	0.0027	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2635	0.263	0.0005	0.0045
	0.5622	0.562	0.0002	0.0045
	0.7651	0.764	0.0011	0.0045
	1.0974	1.097	0.0004	0.0045

The End of Certificate

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of temperature determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer

- Decision rule :** ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1 U$), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined, Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r U$) .
- ; PFA – Probability of False Accept



(Mr. Thalerngkeat Pongngam)

Authorized signatory

Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
417.9	-0.17	0.14	1.0	Pass
441.2	-0.46	0.14	1.0	Pass
447.6	0.18	0.14	1.0	Pass
472.5	-0.28	0.14	1.0	Pass
513.8	-0.10	0.14	1.0	Pass
537.4	-0.05	0.14	1.0	Pass
574.4	0.20	0.14	1.0	Pass
641.7	-0.39	0.14	1.0	Pass
684.8	-0.17	0.14	1.0	Pass
740.8	-0.53	0.14	1.0	Pass
748.9	-0.62	0.14	1.0	Pass
807.5	-0.34	0.14	1.0	Pass
880.2	-0.50	0.14	1.0	Pass

Without Adjustment

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Guard Band (w)	Tolerance ($\pm$)	Conformity
420 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.236	-0.0008	0.0045	0.010	Pass
	0.573	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	0.716	-0.0014	0.0045	0.010	Pass
	1.019	-0.0011	0.0045	0.010	Pass
440 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.231	0.0004	0.0045	0.010	Pass
	0.556	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.702	0.0008	0.0045	0.010	Pass
	1.001	0.0006	0.0045	0.010	Pass
465 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.211	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.519	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.665	-0.0012	0.0045	0.010	Pass
	0.945	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
546.1 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.218	0.0007	0.0045	0.010	Pass
	0.521	-0.0003	0.0045	0.010	Pass
	0.700	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	1.000	0.0001	0.0045	0.010	Pass
590 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.242	0.0010	0.0045	0.010	Pass
	0.554	0.0006	0.0045	0.010	Pass
	0.774	0.0016	0.0045	0.010	Pass
	1.109	0.0027	0.0045	0.010	Pass
635 nm	0.000	0.0000	0.0045	0.010	Pass
	0.263	0.0005	0.0045	0.010	Pass
	0.562	0.0002	0.0045	0.010	Pass
	0.764	0.0011	0.0045	0.010	Pass
	1.097	0.0004	0.0045	0.010	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of Conformity

ใบตรวจสอบสภาพเครื่อง Spectrophotometer

เลขที่ใบงาน: KSMT2505201

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER รุ่น: 723C

หมายเลขเครื่อง: 2C41301043

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
23 Dec 2025			23 Dec 2025		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
☒	☐	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	☒	☐	
☒	☐	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	☒	☐	
☒	☐	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swich)	☒	☐	
☒	☐	4. ปุ่มกด (Keypad)	☒	☐	
☒	☐	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	☒	☐	
☐	☐	6. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	☐	☐	-
☒	☐	7. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	☒	☐	
☐	☐	8. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	☐	☐	-
☒	☐	9. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	☒	☐	
☒	☐	10. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	☒	☐	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

Mr. Dumrong Boonsopon

Service Engineer



Certificate of Calibration

ICS-5000(+): Electrochemical and Conductivity

ID#789, 2nd Contract

This certificate is to verify that instrument below are calibrated

by Archemica Lab Co.,Ltd.

ICS-5000(+) DP	S/N: 17101632
ICS-5000(+) EG	S/N: 17120024
ICS-5000(+) DC	S/N: 17101638
ICS-5000(+) CD	S/N: 17110965
ICS-5000(+) ED	S/N: 17101436
AS-AP	S/N: 17100902

for

Betagro Science Center Co., Ltd.



Operator Signature:

Saharat Popayom

Date: May 26-28, 2025

(Mr. Saharat Popayom)

Applications Chemist

Qualification Report

PM Check list, CM_OQ and PQ report

ICS-5000+: Conductivity and Electrochemical
(ID#789), (2nd Contract)

For

Betagro Science Center Co., Ltd.



ARCHEMICA LAB CO., LTD.

39 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai) Sukhumvit Rd.,
North Klongton, Wattana, Bangkok 10110

Tel. (66)-2714-8399 (Automatic) Fax. (66)-2714-8393

CM OQ

Chromeleon

Operation Qualification

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่หินปูน
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

ThermoFisher SCIENTIFIC

Chromeleon Operational Qualification

General Information

Computer Name **Version Number:**
Instrument Controller: DESKTOP-E21B6UD 7.2.6 Build 10049 (287688)
Client: DESKTOP-E21B6UD 7.2.6.10049
Operator: Saharat Popayom

Overall Test Result: **Passed**

Comparison Format:

All Parameters:	Significant Digits:	10
-----------------	---------------------	----



ARCHEMICA LAB
บริษัท อาร์เคมีกา แล็บ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD

Saharat // 28 May 2025

Reviewer's Signature // Date

Operator's Signature // Date

PQ

Performance Qualification

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่หินปูน
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

System 1

Electrochemical System

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ซินิไตแร่ฟลูออไรด์
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด



Performance Qualification Rev. 7.30 for Chromeleon 7.2

Pump Flow Rate Accuracy and Precision Test:

• Instruments and Fluidics

Analytical Mode

Instrument Name	Model	Supplier	Serial Number	Moduleware Version
Pump	ICS-5000(+) DP (Gradient)	Thermo Scientific	17101632	6.1.0
Chromeleon	7.2.6.10049	Thermo Scientific	167999	n.a.

• Accessories:

Name	Description
Backpressure Tubing	0.003" ID PEEK, 24"
Balance	XS204

• Limits:

Test	Customized Limits	Thermo Fisher Recommended Limits
Pump Flow Accuracy (mL/min)	0.05	0.05
Pump Flow Precision (%RSD)	≤ 2.0	≤ 2.0

• Additional Information:

Customer/Company:	Betagro Science Center Co., Ltd.	Date:	26-May-2025
Qualification Executor/Company:	Saharat P./ Arche mica	Period Between Qualifications:	6 months
		Next Qualification:	Nov-2025

• Test Results Summary

Test	Result
Pump Flow Accuracy (mL/min)	PASS
Pump Flow Precision (%RSD)	PASS



บริษัท อาร์เคมีกา แล็บ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO.,LTD

Saharat // 28 May 28
Executor Signature D

Customer Signature Date

Chromeleon (c) Thermo Fisher Scientific
v.7.2.6.10049

OQ_PQ_ICS5000_ED_Validation / Flow_Rate
Printed: 5/27/2025 1:19 PM

System 2

Conductivity System

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่ซินแร่ฟลูออไรด์
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด



Performance Qualification Rev. 7.30 for Chromeleon 7.2

Pump Flow Rate Accuracy and Precision Test:

Instruments and Fluidics

Instrument Name	Model	Supplier	Serial Number	Moduleware Version
Pump	ICS-5000(+) DP (Isocratic)	Thermo Fisher	17101632	6.1.0
Chromeleon	7.2.6.10049	Thermo Fisher	167999	n.a.

Analytical Mode

Accessories:

Name	Description	Vendor	Lot / Serial
Backpressure Tubing	0.075 mm (0.003") ID PEEK, 99 cm (39")	n.a.	n.a.
Balance	XS204	Mettler Toledo	B633881695

Limits:

Test	Customized Limits	Thermo Fisher Rec. Limits
Pump Flow Accuracy (mL/min)	0.05	0.05
Pump Flow Precision (%RSD)	≤ 2.0	≤ 2.0

Additional Information:

Customer/Company:	Betagro Science Center Co., Ltd.	Date:	26-May-2025
Qualification	Saharat P. / Archemica	Period between Qualifications:	6 months
Executor/Company:		Next Qualification:	Nov-2025

Test Results Summary

Test	Result
Pump Flow Accuracy (mL/min)	PASS
Pump Flow Precision (%RSD)	PASS

Customer Signature _____ Date _____

Chromeleon(c)Thermo Fisher
v.7.2.6.10049



บริษัท อาร์เคมีกา แล็บ จำกัด
ARCHEMICA LAB CO., LTD

Saharat P. 11/29 May 25

Executor Signature _____ Date _____

OQ_PQ_Modular_Validation / Flow_Rate
Printed: 5/27/2025 1:44 PM

เอกสารแนบ14

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๖ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการ
เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๓ |
| ๒) นางสาวชนนิกานต์ นามบุผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๔ |
| ๓) นางสาวภัสวรรณ จิงกรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๕ |
| ๔) นางสาวชลธิชา พุทธา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๖ |
| ๕) นางสาวพนิดา ตันต์ประศาสน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๗ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๒) นายธนกฤต อธิธิสัมพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๓) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๔) นางสาวราภรณ์ ท้วมประถม | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๕) นายธนกร ดอนชาไพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๖) นายนิพล จุลศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๗) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๓ |
| ๘) นางสาวเฉลิมขวัญ อนันตะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๗ |
| ๙) นางสาวกานต์สินี ศิริแข็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๘ |
| ๑๐) นางสาวมณฑการ อุดมโชติเดชากุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๐ |
| ๑๑) นางสาวณัฐลิกา น้อยนาฝาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๑ |
| ๑๒) นายปิยะ หาญเขียว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๒ |

๑๓) นายอภิสิทธิ์...



๑๓) นายอภิสิทธิ์ โกกอุ่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๓
๑๔) นางสาวณัฐกฤตา กอจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๔
๑๕) นางสาวรุ่งพฤษ ละซอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๕
๑๖) นางสาวรินรดา ตรงจันทิก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๖
๑๗) นายจรรย์ท ภารโรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๗
๑๘) นายณัฐนนท์ สัมปันนันทน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๘
๑๙) นายณัฐวุฒิ พรหมชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๒๙
๒๐) นางสาววนิดา เกิดศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๐
๒๑) นางสาวทิพวรรณ เพียรธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๑
๒๒) นางสาวสุภารัตน์ สุขคงพะเนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๒
๒๓) นางสาวภัทรสุตา ไกรจักร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๓
๒๔) นายชัชชินทร์ เสือเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๓๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๘๘

ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Free Chlorine	Iodometric Method ^[3]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
15	pH	Electrometric Method ^[3]
16	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
17	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
19	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
20	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation Method ^[3]
23	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

กมล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	pH	Electrometric Method ^[9,10]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington DC: APHA Press; 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.
- 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. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

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

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

๑๗

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่หินปูน
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗ ๓ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔,๒/๑๑๕ โครงการ เจเอสพี ซิตี รังสิต คลอง๑ ซอยรังสิต-นครนายก
๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔

๒) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๘

๒) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (Water)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field) 1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (Wastewater)	- Heavy Metals • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L - Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสสิ่งแวดล้อม (Environment field) 2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.) 3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)	- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L - pH 2.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field) 3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)	- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10,000 mg/L - Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L - Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4,000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-} E

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (Environment field) 4. ดิน (Soils)	- Heavy Metals - Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample - Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample	- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 2018 Ω



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววรารณ ทามประถม

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๓๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง ๒๕ ตุลาคม ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๕๒๓๐๐๙๓๔

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไข่เกษ)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๓๐๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด (สาขาลพบุรี)

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด (สาขาลพบุรี) จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด (สาขาลพบุรี) ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๑๙ หมู่ที่ ๑
ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด (สาขาลพบุรี)
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกิงแก้ว บุญสะอาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายอดิเรก ชิมพัฒน์วงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวเบญจมาภรณ์ มาศขาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกัญญ์ณัฐ ฝาสุข | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวกุลวดี พิศลยบุตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพรพรรณ หอมขจร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายชลทิพย์ สาสูงเนิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวอภาพร บุตรด้วง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวปานทิพย์ พุ่มพฤษ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวศศิอาภา แก่นจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายนิวัฒน์ ขาวเน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๔-จ-๐๐๐๘ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เพื่อใช้ประกอบรายงานโครงการเหมืองแร่และแร่ทองคำ
ประทานบัตรที่ 28445/16150
ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์เบทาโกร จำกัด (สาขาพบุรี)

เลขทะเบียน ว-๒๗๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๓๐๗

ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 47 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2] 2) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
12	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
14	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
23	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[2] 2) DPD Colorimetric Method ^[2]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
30	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
31	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
34	Mirex	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2]
35	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
36	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
37	pH	Electrometric Method ^[2]
38	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
39	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
43	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^[2]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
45	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
46	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
47	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

เอกสารแนบ15

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน
โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์ ประทานบัตรที่ 28445/16150
หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี
ประจำปี พ.ศ.2568



พฤษภาคม 2569
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด
133 หมู่ที่ 1 ตำบลปากแรต อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

สารบัญ

1. ผลการดำเนินงาน
 - รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน
2. เอกสารแนบ 1
 - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์
 - ประธานบัตรที่ 28445/19150 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด
3. เอกสารแนบ 2
 - ระเบียบการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
4. เอกสารแนบ 3
 - รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/25678
5. เอกสารแนบ 4
 - สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
 - สำเนาบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
 - สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง
6. เอกสารแนบ 5
 - แผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2568
 - และภาพถ่ายการดำเนินกิจกรรม
 - แผนและผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ ประจำปี 2568
 - และภาพถ่ายการดำเนินกิจกรรม
 - แผนและผลการดำเนินโครงการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2568
 - และภาพถ่ายการดำเนินกิจกรรม
7. เอกสารแนบ 6
 - แผนการดำเนินงานโครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
 - โครงการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง ปี 2569
8. เอกสารแนบ 7
 - ผลการตรวจสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่โครงการ

☐ ก่อนเปิดการทำเหมือง
☒ ครั้งที่..1../2568....

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร.....บริษัท.....เหมืองแร่พนมทวน จำกัด.....เลขที่ 28445/16150
ชนิดแร่.....ฟลูออไลต์.....
ที่ตั้งประทานบัตร ตำบล.....วังไผ่.....อำเภอ.....ห้วยกระเจา.....จังหวัด.....กาญจนบุรี.....
อายุประทานบัตร.....15 ปี.....เริ่มตั้งแต่วันที่.....28 เดือน มกราคม พ.ศ.2559.....ถึงวันที่.....27 เดือน มกราคม พ.ศ.2574.....
สถานภาพปัจจุบัน ☒ ขอเปิดการทำเหมือง ☐ เปิดการ ☐ หยุดการ ☐ ขอต่อยอายุ
สถานที่ติดต่อ.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดกาญจนบุรี.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

2. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ เงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร เพิ่มเติมกรณี.....เมื่อ.....
กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่.....วงเงิน 500,000.00.....บาท
เงื่อนไข.....
กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ.....วงเงิน 200,000.....บาท
เงื่อนไข.....
กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง.....วงเงิน 34,000/ไร่.....บาท
เงื่อนไข.....

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์(มีรายชื่อ อำนาจหน้าที่ ดังเอกสารแนบ 1)
☒ จัดทำระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุน (ดังเอกสารแนบ 2)
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง/จัดทำระเบียบ เหตุผล.....

3.2 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการแล้ว ประชุมครั้งที่ 1/2568.....(ตามรายงานการประชุม ดังเอกสารแนบ 3)
☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

3.2 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

- ☒ ดำเนินการแล้ว (สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร ดังเอกสารแนบ 4)

1) กองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ธนาคาร... กลสิกรไทย... สาขา... กาญจนบุรี...

อัตราการผลิตแร่... เมตริกตัน... จำนวนเงิน 250,000.00 บาท

2) กองทุน เฝ้าระวังสุขภาพ... (ผลิตน้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อปี)

ธนาคาร... กลสิกรไทย... สาขา... กาญจนบุรี...

อัตราการผลิตแร่... เมตริกตัน... จำนวนเงิน 100,000 บาท

3) กองทุน พื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง...

ธนาคาร... กลสิกรไทย... สาขา... กาญจนบุรี...

อัตราการผลิตแร่ 34,400 บาท/ไร่... เมตริกตัน จำนวนเงิน 170,000 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล...

3.4 รายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน (รายละเอียด และภาพถ่ายการจัดกิจกรรม ดังเอกสารแนบ 5)

1.โครงการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

1.1 โครงการสนับสนุนจ้างครูผู้ช่วยสอนโรงเรียนบ้านอ่างหิน

งบประมาณในการดำเนินงาน... 84,000 บาท

2.โครงการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

2.1 ตรวจสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

วันที่ 13 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568 สถานที่ โรงเรียนบ้านอ่างหินผู้เข้าร่วมโครงการ... คน

ครอบคลุม จำนวน... 2... หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน และหมู่ที่ 9 ต.วังไผ่ อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

งบประมาณในการดำเนินงาน... - บาท

ใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ประทานบัตรที่ 33971/16479ร่วมแผนผังโครงการ เดียวกันกับประทานบัตรที่ 33972/16480 ตรวจสุขภาพชุมชนในคราวเดียวกัน

3.โครงการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

งบประมาณในการดำเนินงาน... 172,000.00 บาท

สรุปเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ยกมาปี 2567	จำนวน	39,952.00	บาท
เบิกจ่ายตามโครงการ	จำนวน	84,000.00	บาท
คงเหลือเงิน(ยกไป)	จำนวน	-44,048.00	บาท
นำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปี 2569	จำนวน	250,000.00	บาท
คงเหลือเงินรวมดอกเบี้ย(ยกไป)	จำนวน	205,952.00	บาท

สรุปเงินกองทุนเผื่อสำรองสภาพ

ยกมาปี 2567	จำนวน	18,286.73	บาท
นำเงินเข้าบัญชีกองทุนปี 2568	จำนวน	100,000.00	บาท
เบิกจ่ายตามโครงการ	จำนวน	-	บาท
คงเหลือเงินรวมดอกเบี้ย(ยกไป)	จำนวน	<u>118,387.84</u>	บาท

สรุปเงินกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

ยกมาปี 2567	จำนวน	172,000.00	บาท
เบิกจ่ายตามโครงการ	จำนวน	170,000.00	บาท
คงเหลือเงินรวมดอกเบี้ย(ยกไป)	จำนวน	<u>20,327.15</u>	บาท

4.แผนการดำเนินงานในปีต่อไป (ตามเอกสารแนบ 6)

กิจกรรม.....

งบประมาณ.....


 (นายวีระชัย มาวิน)
 กรรมการผู้จัดการ
 ผู้รายงาน

เอกสารแนบ 1

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรต์

ประธานบัตรที่ 28445/16150

ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

คำสั่งที่ 1/2559

เรื่อง ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

สำหรับประธานบัตรที่ 28445/16150

ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

.....

ตามที่บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ผู้ถือประธานบัตรที่ 28445/16150 ชนิดแร่ฟลูออไรด์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายประธานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ได้ให้ความเห็นชอบการกำหนดโครงสร้างของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ดังกล่าว และเพื่อต้องการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และเสนอแนะการประกอบกิจการเหมืองแร่เพื่อให้เกิดการ โครงการเหมืองแร่และชุมชนอยู่ร่วมกันได้

บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ผู้ดำเนินโครงการ จึงประกาศแต่งตั้งให้ผู้ดำรงตำแหน่ง ดังต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

- | | |
|---|--------------------|
| 1. กรรมการผู้จัดการบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด | ประธานกรรมการ |
| 2. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลวังไผ่ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 3. กำนันตำบลวังไผ่ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอ่างหิน หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 5. สาธารณสุขอำเภอห้วยกระเจา หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการ รพ.สต. วังไผ่ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 7. พัฒนาการชุมชนอำเภอห้วยกระเจา หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 8. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน ตำบลวังไผ่ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 9. สำนักสงฆ์อ่างหิน หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 10. คริสตจักรพระกิตติคุณสมบูรณ์ อ่างหิน หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 11. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด | กรรมการ/เลขานุการฯ |

อำนาจหน้าที่ :

1. รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2. พิจารณาให้ความเห็นแผนงานพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบหมู่บ้านพื้นที่เหมืองแร่รวมทั้งการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
3. พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพ หรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
4. ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีกิจกรรม ได้แก่ การประกาศตามหอกระจายข่าว รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปิดเผย เพื่อให้ประชาชนรับทราบ รวมถึงประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ
5. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยมีกิจกรรม ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เช่น เสนอแผนการซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย ให้การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนสถานต่าง ๆ
6. รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน / ผู้ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหปฏิบัติการแก้ไขปัญห ตรวจสอบการแก้ไขปัญห และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญห
7. ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 เดือน เมษายน พ.ศ.2559



เอกสารแนบ 2

ระเบียบการบริหาร

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ระเบียบว่าด้วย
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่
บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

เพื่อให้การบริหารจัดการ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบกำหนดขึ้น จึงเห็นควรดำเนินการวางระเบียบการบริหารจัดการกองทุนไว้ ๘ หมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑. ระเบียบนี้เรียกว่า ระเบียบกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

ข้อ ๒. ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

ข้อ ๓. ในระเบียบนี้

“กองทุน” หมายถึง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่

“โครงการ” หมายถึง โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์ ประทานบัตรที่ ๒๔๔๔๔/๑๖๑๕๐ หมู่ที่ ๔ ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โครงการที่ได้รับ การแต่งตั้ง และ/หรือ สรรหาตามคำสั่งของผู้ถือประทานบัตร

“รอบพื้นที่เมืองแร่” หมายถึง พื้นที่ระยะ ๑-๓ กิโลเมตร รอบโครงการ

“คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” หมายถึง ตัวแทนจากภาคประชาชน ชุมชน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบ

“คณะที่ปรึกษา” หมายถึง บุคคลที่บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด สรรหาหรือแต่งตั้ง

หมวดที่ ๒

วัตถุประสงค์

ข้อ ๔. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการกิจกรรมด้านสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังนี้

๔.๑ เพื่อใช้ดำเนินงานเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน ตรวจสุขภาพประชาชน สนับสนุนกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสาธารณสุขของชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ครอบคลุมชุมชน หมู่บ้านในรัศมี ๑-๓ กิโลเมตร

๔.๒ สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพและฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล เช่น การจัดทำและพัฒนาแผนที่ชุมชน การสำรวจพฤติกรรม การสนับสนุนเครื่องมือแพทย์ เป็นต้น

๔.๓ สนับสนุนการจัดหาอุปกรณ์ส่งเสริมสุขภาพประชาชนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๕. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการกิจกรรมด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต และด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน และกิจกรรมวัดและโรงเรียน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังนี้

๕.๑ สนับสนุนการกิจกรรมถ้องถิ่น ประเพณีนิยม กิจกรรมของชุมชน วัด และโรงเรียน และอื่นๆตามความเห็นชอบของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

หมวดที่ ๓

ทรัพย์สินและการได้มาซึ่งทรัพย์สิน

ข้อ ๖. กองทุนอาจได้มาซึ่งทรัพย์สินดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินที่ได้รับจากผู้ถือประทานบัตรจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนตามจำนวนที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขประทานบัตร หรือที่กำหนดไว้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนด สำนักรนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบ

๖.๒ ดอกผล หรือ ผลประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน

๖.๓ รายรับอื่นๆ

ข้อ ๗. การจัดเก็บเงินตามข้อ ๖.๑ ให้ผู้ถือประธานบัตรเปิดบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประธานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

หมวดที่ ๔

คณะกรรมการบริหารกองทุน

ข้อ ๘. กองทุนบริหารงานโดย “คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์” ซึ่งกำหนดไว้โดยมีองค์ประกอบดังนี้

๘.๑ กรรมการจากภาคประชาชนจำนวนหนึ่ง ในพื้นที่ตั้งของประธานบัตร โดยการสรรหาหรือคัดเลือกจากตัวแทนจากชุมชนที่ตั้งโครงการและใกล้เคียง และตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมถึงผู้ใหญ่บ้าน

๘.๒ กรรมการจากผู้ถือประธานบัตรหรือผู้แทน จะทำหน้าที่เป็นประธาน รองประธาน เลขานุการ และ ผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๙. ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๙.๑ กำหนดนโยบายการบริหารกองทุน และกำกับดูแลการดำเนินกิจการของกองทุน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๙.๒ พิจารณาและอนุมัติการจัดทำแผนและกิจกรรมการแผ้วถางสุขภาพของชุมชน และกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามข้อ ๔ และ ข้อ ๕ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

๙.๓ พิจารณาและตรวจสอบปัญหาการร้องเรียนผลกระทบจากการทำเหมืองและ กิจกรรมเกี่ยวเนื่องของโครงการ

๙.๔ ติดตามผลการดำเนินงานหรือกิจกรรมโครงการที่มีการเบิกจ่ายเงินจากกองทุน และให้ความเห็นเอกสารรายงานที่นำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามภาระหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

๙.๕ ให้ความเห็นต่อรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ ของโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขประกอบการอนุญาตประทานบัตร

๙.๖ อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการฯกำหนด

ข้อ ๑๐. ให้ประธานคณะกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ เป็นประธานประชุมของคณะกรรมการฯ และควบคุมการประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๑๐.๒ ควบคุมดูแลการดำเนินงานทั่วไปของคณะกรรมการฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามอำนาจหน้าที่ แนวนโยบายของคณะกรรมการฯ ตามระเบียบนี้

๑๐.๓ เป็นตัวแทนของคณะกรรมการฯ ในการติดต่อกับบุคคลภายนอก และทำนิติกรรมใดๆ ของกองทุนภายใต้ความเห็นชอบของมติที่ประชุมของคณะกรรมการฯ โดยประธานกรรมการมีอำนาจ

(ก) เป็นผู้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการฯ

(ข) มอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดที่คณะกรรมการฯ เห็นสมควรทำการแทน

(ค) ปฏิบัติการอื่นตามระเบียบและมติของคณะกรรมการฯ

๑๐.๔ ประธานแจ้งการเบิกจ่ายเงินให้กับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยแจ้งให้ที่ประชุมทราบในคราวต่อไป

ข้อ ๑๑. ให้เลขาธิการคณะกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ติดตามประสานงานทั่วไปของคณะกรรมการฯ

๑๑.๒ นัดประชุมคณะกรรมการฯ ตามข้อกำหนดในระเบียบ หรือตามคำสั่งของประธานคณะกรรมการ

๑๑.๓ จัดทำรายงานการประชุม ตลอดจนรายงานการปฏิบัติงานของกองทุน

๑๑.๔ เสนอรายงานการดำเนินงานรวมถึงบัญชีของกองทุนให้คณะกรรมการพิจารณา เพื่อติดตามประเมินผล

๑๑.๕ ดำเนินการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมายให้ดำเนินงานภายใต้ระเบียบ หรือมติของคณะกรรมการ

ข้อ ๑๒. การประชุมคณะกรรมการ

๑๒.๑ ให้มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยประธานมีอำนาจให้เรียกประชุม เว้นแต่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน ให้ประธานเรียกประชุมคณะกรรมการได้ตามความเหมาะสม

๑๒.๒ การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงถือเป็นองค์ประชุมได้

๑๒.๓ ถ้าประธานหรือรองประธานไม่อยู่ในที่ประชุม ให้ที่ประชุมพิจารณาคัดเลือกกรรมการคนใดคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานในการประชุม

๑๒.๔ การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียง ในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเสียงเป็นเสียงชี้ขาด การออกคะแนนเสียง การลงคะแนนของคณะกรรมการให้ออกเสียงโดยวิธีแสดงตน เพื่อให้สามารถระบุชื่อและความเห็นของผู้ไม่เห็นด้วยลงไป ในรายงานการประชุมได้

๑๒.๕ กรณีมีหนังสือแต่งตั้งผู้แทนกรรมการให้ทำการประชุมแทน ให้ผู้แทนสามารถลงคะแนนเสียงแทนกรรมการท่านนั้นได้

๑๒.๖ ให้เลขานุการ มีหน้าที่บันทึกการออกเสียงของกรรมการเป็นรายบุคคล ในกรณีการออกเสียงโดยการแสดงตน และกรณีกรรมการใดคัดค้าน ต้องบันทึกเหตุผลด้วย รวมทั้งต้องจัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการทุกครั้ง

๑๒.๗ คณะกรรมการมีสิทธิที่จะนำบุคคลภายนอกเข้าร่วมประชุมเพื่อการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของคณะกรรมการ ต้องแจ้งล่วงหน้า และได้รับการอนุมัติจากประธานก่อนทุกครั้ง

๑๒.๘ ให้เลขานุการเตรียมหนังสือเชิญประชุม โดยประธานกรรมการเป็นผู้ลงนามในหนังสือเชิญประชุม ทั้งนี้จะต้องแจ้งวาระการประชุมให้ชัดเจนและส่งให้กรรมการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วัน

ข้อ ๑๓. ค่าใช้จ่ายในการประชุมของคณะกรรมการฯ ให้กำหนดค่าใช้จ่ายอื่นๆในการประชุม เช่น ค่าอาหาร เครื่องดื่ม เอกสาร การส่งจดหมาย ฯลฯ ให้จ่ายตามที่เกิดขึ้นจริง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด

ข้อ ๑๔. ให้คณะกรรมการและมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ ห้าปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก

ข้อ ๑๕. นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระตามข้อ ๑๔ กรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก โดยยื่นใบลาออกต่อประธานคณะกรรมการ
- (๓) เป็นบุคคลล้มละลาย
- (๔) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (๕) ประธานคณะกรรมการหรือผู้ถือประธานบัตรให้ออก

หมวดที่ ๕

การบริหารรายจ่าย

ข้อ ๑๖. ให้คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์แต่งตั้งตัวแทนและกำหนดผู้รับผิดชอบหน้าที่ เป็นผู้ลงชื่อ เพื่อเบิกจ่ายเงินการบัญชี “กองทุนเผื่อระวังสุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ซึ่งเป็นไปตามมติของคณะกรรมการ

ข้อ ๑๗. การส่งจ่ายเงินให้กระทำได้เฉพาะเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของกองทุนตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ระบุไว้ในระเบียบนี้ และกระทำภายในอำนาจการส่งจ่ายเงินตามระเบียบนี้

ข้อ ๑๘. การจ่ายเงิน จะต้องจัดทำหลักฐานการจ่ายเงินไว้เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบโดยให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑๘.๑ การจ่ายเงินต้องมีลายมือชื่อของกรรมการ ตามข้อ ๑๕

๑๘.๒ ให้เลขานุการ จัดให้มีการควบคุมการใช้จ่าย หลักฐานการจ่ายเงินที่แสดงว่าได้มีการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับเงินตามข้อผูกพันแล้ว

ข้อ ๑๙. ในการจ่ายเงิน ถ้าผู้มีสิทธิรับเงินไม่สามารถรับเงินด้วยตนเองได้ จะมอบอำนาจให้ผู้อื่นเป็นผู้รับเงินแทนก็ได้ แต่ผู้รับเงินแทนจะต้องนำใบมอบอำนาจการรับเงิน พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชนทั้งผู้มอบอำนาจ และ ผู้รับมอบอำนาจที่มีการรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมลายมือชื่อส่งให้ผู้จ่ายเงินเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ข้อ ๒๐. การจ่ายเงินรายใดที่ไม่อาจเรียกใบเสร็จรับเงินได้ ให้ผู้จ่ายเงินทำใบรับรองการจ่ายเงินตามแบบที่แนบท้ายระเบียบนี้ พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชนผู้รับเงินที่มีการรับรองสำเนาจากผู้รับเงินแล้ว แนบติดด้วยทุกครั้ง

หมวดที่ ๖

การตรวจสอบผลการดำเนินงาน

ข้อ ๒๑. การจัดทำบัญชีของกองทุนให้จัดทำตามหลักสากล และให้จัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปี เสนอต่อคณะกรรมการอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และสามารถให้ชุมชนในพื้นที่รอบเหมืองแร่ทราบได้

ข้อ ๒๒. คณะกรรมการต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเงิน การบัญชี และการพัสดุ และสามารถให้ชุมชนในพื้นที่รอบเหมืองแร่มีส่วนร่วมในการตรวจสอบได้

หมวดที่ ๗

เบ็ดเตล็ด

ข้อ ๒๓. กรณีระเบียบมิได้กำหนดวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกองทุนไว้อย่างชัดเจน ให้ใช้ระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้โดยอนุโลม

ข้อ ๒๔. การแก้ไขระเบียบ ข้อบังคับ และอื่นๆ ที่คณะกรรมการกำหนด ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โดยมีมติที่ประชุมให้ถือเสียงมากกว่า ๒ ใน ๓ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะแก้ไขได้

ข้อ ๒๕. ให้ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจตีความ และวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของกองทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุนด้วยความเรียบร้อย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ลงนาม วีระชัย มาวิน

(นายวีระชัย มาวิน)

ประธานคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เอกสารแนบ 3

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 1/2568

รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2568

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประธานบัตรที่ 28445/16150 บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านอ่างหิน

ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้เข้าร่วมประชุม

1.นายวิระชัย มาวิน	บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด	ประธาน
2.พระทวีทรัพย์	สำนักสงฆ์อ่างหิน	กรรมการ
3.ว่าที่ ร.ต.กมล นิลโรจน์	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอ่างหิน	กรรมการ
4.นายอำพล สามสี	ผู้อำนวยการ รพ.สต.วังไผ่	กรรมการ
5.นางสาววิลาวัลย์ สวัสดิศรี	สาธารณสุขอำเภอห้วยกระเจา	กรรมการ
6.นายอรรถาทร จันทรี	พัฒนาการชุมชนอำเภอห้วยกระเจา	กรรมการ
7.นางสาวโยชิดา เล้าทรัพย์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน	กรรมการ
8.นายวิรัตน์ บางเสน	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม บจก.เหมืองแร่พนมทวน	กรรมการ
9.นางสาวอรทัย ชัยสงคราม	เจ้าหน้าที่บุคคล/ประชาสัมพันธ์ บจก.เหมืองแร่พนมทวน	กรรมการ/เลขานุการ
10.นายเสาช เชื้ออยู่	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่	

เริ่มประชุมเวลา 09.30 น.

นายวิระชัย มาวิน ประธานที่ประชุม กล่าว เปิดการประชุมและเริ่มการประชุม โดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม บจก.เหมืองแร่พนมทวน ดำเนินการตามวาระ ดังนี้

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

-สรุปเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

-คงเหลือจากปี 2567 คงเหลือติดลบ 199,291.00 บาท และในระหว่างปี 2568 ผู้ประกอบการ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ได้นำเงินเข้าบัญชี 250,000 บาท และได้เบิกจ่ายค่าจ้างสร้างถนนคอนกรีต ตามโครงการของปี 2567 ได้อนุมัติใช้งบประมาณของ ปี2568 คงเหลือยกมา 52,884.29 บาท (รวมดอกเบี้ยระหว่างปี)

-สรุปเงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ คงเหลือจากปี 2567 จำนวน 18,286.73 บาท(รวมดอกเบี้ยระหว่างปี) และในปี 2568 ทางผู้ประกอบการ บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ได้นำเงินเข้าบัญชี 100,000 บาท รวมงบประมาณของ ปี2568 คงเหลือยกมา 118,286.73 บาท(รวมดอกเบี้ยระหว่างปี)

-สรุปเงินกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง คงเหลือจากปี 2567 จำนวน 172,000 บาท ได้เบิกจ่ายค่ากล้าพรรณไม้ ค่าปรับสภาพพื้นที่และค่าดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองจำนวน 5 ไร่ เป็นเงิน 170,000.00 บาท งบประมาณของ ปี2568 คงเหลือยกมา 20,327.15 บาท(รวมดอกเบี้ยระหว่างปี)

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

รายงานการประชุมครั้งที่ 1/2567 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 รายงานการประชุมไม่มีแก้ไขหรือเพิ่มเติม
 ประธาน ขอรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2567
 มติที่ประชุม รับรองรายงาน

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา ชี้แจงโครงการเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อให้เป็นไปตาม
 วัตถุประสงค์ของการนำเงินไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้านสาธารณะประโยชน์ การศึกษา ประเพณี

3.1 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เป็นการนำเสนอโครงการพื้นที่หมู่ที่ 8
 อ่างหิน ตำบลวังไผ่ ได้นำเสนอโครงการดังนี้

3.1.1 โครงการสนับสนุนครูผู้สอนโรงเรียนบ้านอ่างหิน เป็นเงิน 84,000 บาท

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านอ่างหิน เป็นโครงการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2567 ของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ
 พื้นที่เหมืองแร่ ของบริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด ที่ยังจำเป็นต้องจ้างคุณครูผู้ช่วยสอนเด็กนักเรียน รายละเอียดตาม
 โครงการที่แนบในวาระการประชุม

ประธาน รายละเอียดโครงการเนื่องจากเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปี 2568 คงเหลือ 39,952.00
 บาท ยังขาดเงินอีก 44,048.00 บาท หากจะให้โครงการที่นำเสนอมานี้คณะกรรมการมีมติเห็นชอบ ก็ต้องขอเบิกจ่ายจาก
 กองทุน ปี 2569 เข้ามาเบิกจ่ายก่อน ขอมติที่ประชุม

มติที่ประชุม เห็นชอบ

3.2 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

3.2.2 โครงการตรวจสุขภาพชุมชนในพื้นที่หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9 บางส่วน กำหนดการจัดตรวจ
 สุขภาพชุมชน ในเสาร์ที่ 13 ธันวาคม 2568 ณ โรงเรียนบ้านอ่างหิน เวลาตั้งแต่ 07.00-11.30 น. โดยการเอ็กเรย์ปอด
 ประชาชนที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป เป้าหมายประมาณ 350 คน ในงานวันนั้น จะมีแจกถุงยังชีพประกอบด้วยปลากระป๋อง.
 และน้ำมันพืช ให้ผู้เข้าตรวจเอ็กเรย์ปอดเท่านั้น และทางบัตรผู้ที่ผ่านการเข้าตรวจเอ็กเรย์ จะมีการจับสลากรับของ
 รางวัล มีตุ๊กตา หม้อหุงข้าว พัดลม กระจกน้ำร้อน ผ้าห่ม สำหรับผู้เข้าร่วมงานทุกคนจะมีอาหาร น้ำดื่ม บริการ
 ตลอดงาน มติที่ประชุม

มติที่ประชุม เห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่น ๆ

ประธานกล่าวขอบคุณ และปิดประชุมเมื่อเวลา 10.30 น.

ประ

พันธ์



เอกสารแนบ 4

สำเนาบัญชีเงินฝากธนาคาร

1.กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

2.กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ

3.กองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

INGS DEPOSIT ACCOUNT

7

คำทูลขอและเงื่อนไข

- [illegible]

Guidelines and Conditions

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the relevant authority and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balances shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate.
6. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

สาขา 2192
Branch โรงเรียน ภานุกุญชร

บัญชีเลขที่
Account No. 632-7-28549-7

ชื่อบัญชี	Account Name	戶口名稱
------------------	---------------------	-------------

บจ.เหมืองแร่พรมทวน เพื่อกองทุนพัฒนาครู
บ้านรอบพื้นที่ ประธานบัตรที่ 28445/16150

ทะเบียนเลขที่ SC SC76812149

ลายมือชื่อ: _____
Auth: _____

47-2000 7040414

4123

6812149



Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

DATE	DEP. NO.	DEP. CODE	DEP. AMT.	DEP. BALANCE	DEP. INT.	DEP. TAX	DEP. TOTAL
26/03/24	06	DEP	*****500.00	*****500.00	*****500.00	*****500.00	*****500.00
07/06/24	C1	RCB	*****500.00	*****500.00	*****500.00	*****500.00	*****500.00
25/06/24		INT	*****156.92	*****500.65	*****500.65	*****500.65	*****500.65
25/06/24		TAX	*****1.57	*****500.65	*****500.65	*****500.65	*****500.65
25/12/24		INT	*****1.32	*****500.65	*****500.65	*****500.65	*****500.65
25/12/24		TAX	*****13.22	*****500.65	*****500.65	*****500.65	*****500.65
29/01/25	02	W/D	*****100.50	*****100.50	*****100.50	*****100.50	*****100.50
29/01/25			*****1.96	*****1.96	*****1.96	*****1.96	*****1.96

6812149

DATE	TIME	AMOUNT	DEBIT	CREDIT	BALANCE	MAINT NO
------	------	--------	-------	--------	---------	----------

29/01/25	B/F	*****1,963.72	2192T		
02/05/25	02	*****250,000.00	2192T		
02/05/25	02	*****199,291.00	2192T		
25/06/25	INT	*****213.71			
25/06/25	TAX	*****2.14			
25/12/25	INT	*****68.39			
25/12/25	TAX	*****52,952.68			
13/03/26	W/D	*****11,000.00	2192T		
04/04/26	A4	*****250,000.00	2192T		
04/04/26	A4	*****84,000.00	2192T		
04/04/26	A4	*****205,952.00	2192T		

15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

2

6812149 (MIRIN) 00000000000000000000

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150

หมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน ต.วังไม้ อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี วงเงินปีละ 250,000 บาท

(ธนาคาร กรุงเทพ บัญชีเลขที่ 632-7-28549-7 สาขา โรบินสันกาญจนบุรี)

ลำดับ	คชจ./โครงการ	วันที่	ธนาคาร	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน	วงเงินคงเหลือ
		ทำรายการ		ถอนออก	ฝากเข้า	
1	เปิดบัญชีกองทุน บจ.เหมืองแร่พรมทวน เพื่อกองทุนพัฒนา ประทานบัตร 28445/16150	26 มี.ค. 67	กรุงเทพ		500.00	500.00
2	นำเงินฝากเข้า ปี 2566 และ ปี 2567 - ธนาคาร กรุงเทพ 632-7-28549-7	7 มิ.ย. 67	กรุงเทพ		500,000.00	500,500.00
3	ดอกเบี้ยรับ + หักณ	25 มิ.ย. 67	กรุงเทพ		155.35	500,655.35
4	ดอกเบี้ยรับ + หักณ	25 ธ.ค. 67	กรุงเทพ		1,308.37	501,963.72
5	โครงการปรับปรุงถนนชุมชนเหมืองแร่ - งวดที่ 1	29 ม.ค. 68	กรุงเทพ	399,500.00		102,463.72
6	โครงการจ้างครูอัตราจ้างและทุนการศึกษาโรงเรียนบ้านอ่างหิน	29 ม.ค. 68	กรุงเทพ	100,500.00		1,963.72
7	นำเงินฝากเข้า ปี 2568 - ธนาคาร กรุงเทพ 632-7-28549-7	2 พ.ค. 68	กรุงเทพ		250,000.00	251,963.72
8	โครงการปรับปรุงถนนชุมชนเหมืองแร่ - งวดที่ 2	2 พ.ค. 68		199,291.00		52,672.72
9	ดอกเบี้ยรับ + หักณ	25 มิ.ย. 68	กรุงเทพ		211.57	52,884.29
10	ดอกเบี้ยรับ + หักณ	25 มิ.ย. 67	กรุงเทพ		67.71	52,952.00
11	ค่าเดินทาง และอาหาร จัดประชุม ครั้งที่ 1/2568 วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568	13 มี.ค. 69	กรุงเทพ	13,000.00		39,952.00
12	นำเงินฝากเข้า ปี 2568 - ธนาคาร กรุงเทพ 632-7-28549-7	4 เม.ย. 69	กรุงเทพ		250,000.00	289,952.00
13	โครงการจ้างครูอัตราจ้างและทุนการศึกษาโรงเรียนบ้านอ่างหิน (1 ต.ค. 68-30 ก.ย. 69)	4 เม.ย. 69		84,000.00		205,952.00
สรุปยอด				796,291.00	1,002,243.00	

หมายเหตุ :

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150 ปี 2566	250,000.00	บาท
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150 ปี 2567	250,000.00	บาท
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150 ปี 2568	250,000.00	บาท
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150 ปี 2569	250,000.00	บาท
สรุปฝากเข้า กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	<u>1,000,000.00</u>	

ปีงบประมาณ ปี 2566 เบิกใช้รวม	0.00	บาท
ปีงบประมาณ ปี 2567 เบิกใช้รวม	712,291.00	บาท
ปีงบประมาณ ปี 2568 เบิกใช้รวม	13,000.00	บาท
ปีงบประมาณ ปี 2569 เบิกใช้รวม	84,000.00	บาท
สรุป ยอด รวม การเบิกใช้กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	<u>809,291.00</u>	



SC76812144

6812144

4102

AT&T



Account Name
Account No. 28445/16150

Account No.

632-7-28544-8

Branch

2192

2192

1. This passbook is an important document. It should be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the nearest branch of the Bank immediately, taking which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fees rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

1. This passbook is an important document. It should be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the nearest branch of the Bank immediately, taking which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fees rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance thereof is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will charge a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

632728544-8
SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT
2

วันที่ D M Y 日 月 年	สาขา DEP. NO.	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	คงเหลือ BALANCE 残存	เช็ค CHECK NO.
--------------------------	------------------	--------------	-------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------

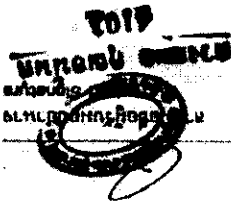
26/03/24	06	DEP	*****500.00	*****500.00	2192T	1
07/06/24	00	RCG	*****200,000.00	*****200,500.00	2098U	2
						3
						4
						5
						6
25/06/24		INT	*****63.22	*****200,563.22	0000	7
25/06/24		TAX	*****1.63	*****200,562.59	0000	8
25/12/24		INT	*****529.43	*****201,092.02	0000	9
25/12/24		TAX	*****5.29	*****201,086.73	0000	10
29/01/25	02	W/D	*****182,800.00	*****18,286.73	2192T	11

25/06/25		INT	*****102.13	*****18,388.86	0000	15
25/06/25		TAX	*****1.02	*****18,387.84	0000	16
09/09/25	08	TSA	*****100,000.00	*****118,387.84	0327T	17



SC76812143

6812143



Account Name

Account No. 632-7-28543-0

Branch 2192

1. This passbook is an important document. It shall be kept in a secure place and not be placed under any other person's custody. If the passbook is lost, the account holder should inform the nearest branch and the Bank immediately, failing which the Bank shall not be held responsible for any loss or damage in relation thereto.
2. Always bring this passbook and your identification document when you make a deposit or withdrawal or change your passbook.
3. The balance shown in the passbook will be deemed correct only if verified with the corresponding record kept by the Bank.
4. A correction in the passbook record is valid only when accompanied by the signature of an authorized officer of the Bank.
5. From time to time, the Bank will announce changes to deposit terms as well as fee rates at its branches or through other means as the Bank deems appropriate. Where there is no account movement for more than 1 year and the balance shown is lower than that prescribed by the Bank, the Bank will change a maintenance fee and/or close the account in accordance with the Bank's regulations.

Guidelines and Conditions

SAVINGS DEPOSIT ACCOUNT

632728543-0

BRANCH 2192

DATE	TIME	DEBIT	CREDIT	BALANCE	MARKET NO.
26/03/24	06	DEP *****500.00		*****500.00	2192T
25/06/24		INT *****76		*****500.76	0000
25/06/24		TAX *****01		*****500.75	0000
25/12/24		INT *****1.32		*****502.07	0000
25/12/24		TAX *****01		*****502.06	0000
31/03/25		SVC *****50.00		*****452.06	0000
30/04/25		SVC *****50.00		*****402.06	0000
31/05/25		SVC *****50.00		*****352.06	0000
25/06/25		INT *****86		*****352.92	0000
25/06/25		TAX *****01		*****352.91	0000
30/06/25		SVC *****50.00		*****302.91	0000
31/07/25		SVC *****50.00		*****252.91	0000
31/08/25		SVC *****50.00		*****202.91	0000
20/09/25	04	DEP *****190,000.00		*****190,202.91	2192S
25/12/25		INT *****125.49		*****190,328.40	0000
25/12/25		TAX *****1.25		*****190,327.15	0000
23/01/26	15	W/D *****170,000.00		*****20,327.15	0327T

6812143

***** (M17M)

กองทุน ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ ประทานบัตร 28445/16150

หมู่ที่ 8 บ้านอ่างหิน ต.วังไผ่ อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

(ธนาคาร กรุงเทพ บัญชีเลขที่ 632-7-28543-0 สาขา โรบินสันกาญจนบุรี)

ลำดับ	คชจ./โครงการ	วันที่	ธนาคาร	จำนวนเงิน ถอนออก	จำนวนเงิน ฝากเข้า	วงเงิน คงเหลือ
		ทำรายการ				
1	เปิดบัญชีกองทุน บจก.เหมืองแร่พรมทวน เพื่อกองทุนฟื้นฟู ประทานบัตร 28445/16150	26 มี.ค. 67	กรุงเทพ		500.00	500.00
3	ดอกเบี้ยรับ + หัก ณ	25 มี.ย. 67	กรุงเทพ		0.75	500.75
4	ดอกเบี้ยรับ + หัก ณ	25 ธ.ค. 67	กรุงเทพ		1.31	502.06
5	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	31 มี.ค. 68	กรุงเทพ	50.00		452.06
6	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	30 เม.ย. 68	กรุงเทพ	50.00		402.06
7	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	31 พ.ค. 68	กรุงเทพ	50.00		352.06
8	ดอกเบี้ยรับ + หัก ณ	25 มี.ย. 68	กรุงเทพ		0.85	352.91
9	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	30 มี.ย. 68	กรุงเทพ	50.00		302.91
10	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	31 ก.ค. 68	กรุงเทพ	50.00		252.91
11	ค่าธรรมเนียมธนาคาร	31 ส.ค. 68	กรุงเทพ	50.00		202.91
12	นำเงินบัญชี	20 ก.ย. 68	กรุงเทพ		190,000.00	190,202.91
13	ดอกเบี้ยรับ + หัก ณ	25 ธ.ค. 68	กรุงเทพ		124.24	190,327.15
14	ถอนค่าใช้จ่าย โครงการค่าใช้จ่าย ฟื้นฟู ปี 2568	23 ม.ค. 69	กรุงเทพ	170,000.00		20,327.15

หมายเหตุ :

ปีงบประมาณ 2566 เบิกใช้รวม 0.00 บาท

ปีงบประมาณ 2567 เบิกใช้รวม 0.00 บาท

ปีงบประมาณ 2568 เบิกใช้รวม 170,000.00 บาท

สรุป ยอด รวม การเบิกใช้กองทุน ฟื้นฟู ปทท. 28445/16150 170,000.00 บาท

เอกสารแนบ 5

ผลการดำเนินโครงการ

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

กองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

ประจำปี 2568

แบบโครงการ/กิจกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตรที่ 28445/16150
หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงาน/หมู่บ้าน/วัด/โรงเรียน บ้านอ่างหิน

โครงการ

จ้างครูตามความขาดแคลนปฏิบัติหน้าที่สอน

ลักษณะโครงการ ☐ โครงการใหม่ ☒ โครงการต่อเนื่อง

1. หลักการและเหตุผล

ในปีการศึกษา ๒๕๖๘ โรงเรียนบ้านอ่างหิน ต้องการจะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทดแทนข้าราชการครูในสาขาวิชาที่ขาดแคลน เพื่อให้การปฏิบัติงาน เป็นไปตามภารกิจ เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลที่มุ่งเน้นประโยชน์ที่แก่ผู้เรียน เป็นสำคัญ โดยการจัด การศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกิดประสิทธิผลนั้น นอกเหนือจากการที่สถานศึกษาจัดเนื้อหา และหลักสูตรการเรียนการ สอนให้เหมาะสมแล้ว บุคลากรยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการจัดการศึกษา ที่มีคุณภาพ ประเด็นหนึ่งที่ สถานศึกษาต้องให้ความสำคัญในการจัดการศึกษาก็คือ อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน ควรต้องเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด แต่ในปัจจุบันโรงเรียนบ้านอ่างหิน ประสบปัญหา ขาดแคลนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ต้องบรรลุตามมาตรฐานชาติ และมาตรฐานการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ต้องสอดคล้องตามคุณลักษณะและสมรรถนะของผู้เรียน โรงเรียนจึง ต้องสรรหาบุคลากรมาปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียน การสอน โดยจัดจ้างบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มาสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ขาดอัตรากำลัง สนับสนุน การเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงจัดทำกิจกรรม จ้างครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ขาดแคลนขึ้น เพื่อให้ ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

2. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดจ้างลูกจ้างชั่วคราวปฏิบัติหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ขาดแคลน และบุคลากร ที่มีความ จำเป็นต่อความต้องการของโรงเรียน
๒. เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3. เป้าหมาย

๓.๑ ด้านปริมาณ

๑. จ้างลูกจ้างชั่วคราวปฏิบัติหน้าที่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ขาดแคลน จำนวน ๑ คน
๒. ระยะเวลา จำนวน ๑๒ เดือน (๑๓.ค.๒๕๖๘-๓๐ ก.ย.๒๕๖๙)

๓.๒ ด้านคุณภาพ

โรงเรียนมีครูผู้สอน และบุคลากรตรงตามความต้องการเกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ตามมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตาม นโยบายปฏิรูปการศึกษา

4. วิธีดำเนินการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน

ที่	กิจกรรมหลัก	ระยะเวลา(ระบุ)	ผู้รับผิดชอบ
1	การวางแผน (Plan) ๑.๑ ทำโครงการและเสนอขออนุมัติโครงการ ๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการ ประชุม คณะกรรมการ เพื่อวางแผนปฏิบัติการ ๑.๓ มอบหมายการปฏิบัติงาน	ต.ค-พ.ย.๖๘	ผู้อำนวยการ โรงเรียน
2	การปฏิบัติ(Do) ดำเนินการจัดหาบุคลากรครูสอนระดับประถมศึกษา ๒.๑ ดำเนินการทำสัญญาจ้าง (๑๒ เดือน)	ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๘ – ภาคเรียน๑/๒๕๖๙	นางสาวกฤษณี สัมมาทิฐิ
3	การตรวจสอบ(Check) ๓.๑ กำกับ ดูแลและติดตามการดำเนินงาน ๓.๒ ประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน ๓.๓ รายงานผลการดำเนินงาน	ทุก ๖ เดือน	นางสาวกฤษณี สัมมาทิฐิ
4	การพัฒนาปรับปรุง(Act) ๔.๑ รับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องเป็น แนวทางในการดำเนินงาน/พัฒนางานต่อไป	๑๕- ๓๐ ก.ย. ๖๙	นางสาวกฤษณี สัมมาทิฐิ

5. ระยะเวลา และสถานที่ดำเนินการ

- ดำเนินการ วันที่1 เดือน ตุลาคม .พ.ศ.....2568 ถึง วันที่ 30 เดือน กันยายน .พ.ศ.2569
- สถานที่ดำเนินการ โรงเรียนบ้านอ่างหิน

6. งบประมาณ

จำนวน 84,000. บาท จากแผนงบประมาณ :รายได้สถานศึกษา(เงินสนับสนุนจากบริษัทเหมืองแร่พนมทวน จำกัด)

(ขอตัวจ่ายทุกรายการ) รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

กิจกรรมและรายละเอียดในการใช้งบประมาณ	งบประมาณ ที่ใช้	งบประมาณจำแนกตามหมวด รายจ่าย	
		ค่าใช้สอย/ ค่าตอบแทน	ค่าวัสดุ
จ้างครูช่วยสอนประถมศึกษา เดือนละ ๗,๐๐๐ บาท ๑๒ เดือน จำนวน ๑ คน	84,000	84,000	
ฯลฯ			
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	84,000	84,000	

7. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

ปัจจัยความเสี่ยง

๑. การขาดแคลนครูอัตราจ้างตรงตามสายการสอนที่ขาดแคลน

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

๑. จัดสรรครูสอนทดแทนและใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม

8. การประเมินผล /ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ค่าเป้าหมาย	วิธีการวัดและ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินผล
เชิงปริมาณ 1. จ้างลูกจ้างชั่วคราวปฏิบัติหน้าที่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ขาดแคลน จำนวน ๑ คน	1 คน	สำรวจความต้องการ	แบบสำรวจ
เชิงคุณภาพ 1. โรงเรียนมีครูผู้สอน และบุคลากรตรงตามความต้องการเกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ นักเรียนได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ตามมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามนโยบายปฏิรูปการศึกษา	ร้อยละ 85	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

9. ผลลัพธ์ / ผลผลิต ที่เกิดจากโครงการ

๙.๑ นักเรียนได้รับทุนทรัพย์และลดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง

๙.๒ มั่นักเรียนเรียนดี มีคุณธรรม



1. จุด รับลงทะเบียน เพื่อเข้ารับการบริการ



2. จุด เข้าตรวจเอ็กซเรย์ปอด



3.จุดรับของช่วยเหลือ (ถูยงซีฟ)



ถูยงซีฟสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ

- กระเป๋าดำรักโลก
- ปลากระปอง 1 แพ็ค
- น้ำมันพืช 1 ขวด



4.จุดบริการ ตัดแว่นสายตา



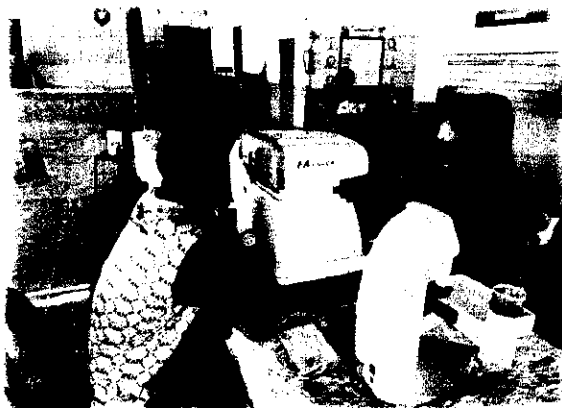
5.จุดบริการ อาหาร



6. รอประกาศผลจับรางวัล ทางบัตร



ภาพกิจกรรม การแจกแว่นตาให้ ผู้เข้าร่วมโครงการ เอ็กเรย์ สุขภาพปอด ประจำปี 2568

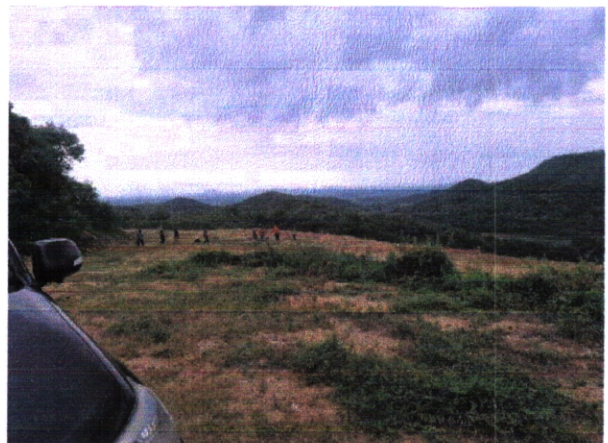
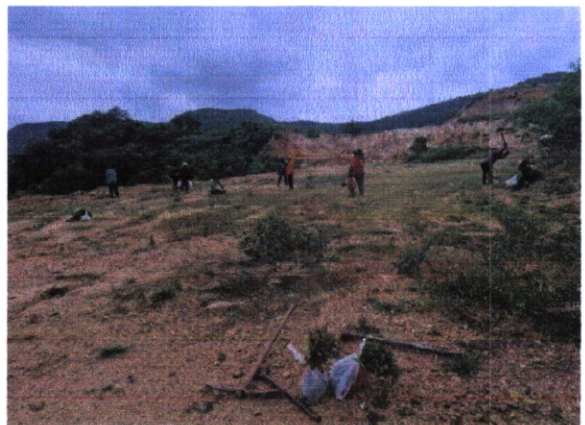


ผลการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ประทานบัตรที่ ๒๔๔๔๕/๑๖๑๕๐

บริษัท เหมืองแร่พนมทวน จำกัด

หมู่ที่ ๘ ตำบลวังไผ่ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

ภาพถ่ายกิจกรรมร่วมกับชุมชนบ้านอ่างหิน การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง ปี ๒๕๖๔



เอกสารแนบ 6

แผนการดำเนินงานดำเนินโครงการ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
ประจำปี 2569

แผนการดำเนินงาน ประจำปี 2569

กิจกรรม	ปี 2569						ปี 2570					ผู้รับผิดชอบ
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	
1.แจ้งและเชิญคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จัดทำแผนการดำเนินโครงการ	 											บจก.เหมืองแร่พนมทวน
2.ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ พิจารณาโครงการ		 										บจก.เหมืองแร่พนมทวน
3.ดำเนินงานตามโครงการที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ			 									บจก.เหมืองแร่พนมทวน
4.สรุปผลการดำเนินงาน จัดทำรายงาน							 					บจก.เหมืองแร่พนมทวน
5.จัดทำรายงานส่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง									 			บจก.เหมืองแร่พนมทวน

หมายเหตุ

 แผนงาน

 ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบ 7

ภาคผนวก

ผลการตรวจสอบสภาพชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่
ประทานบัตรที่ 28445/16150 , ประทานบัตรที่ 33971/16479 และ
ประทานบัตรที่ 33972/16480
(ใช้รายงานผลการตรวจประทานบัตรที่ 33971/16479 และประทานบัตรที่ 33972/16480)



Check Up Report

Health Today
SPECIAL REPORT

รายงานผลการตรวจคัดกรองสุขภาพ ปี 2568

ประชาชนชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

บริษัท เหมืองแร่ทองคำ จำกัด



Health Today



โดย บจก.กรุงเทพ เวชการ

โทร. (034)118-211 แฟกซ์. (034)118-512





ធម្មត្ថ កណ្តាប់រុក្ខត្ថេរ្យា ធម្មត្ថ
រុក្ខត្ថេរ្យាធម្មត្ថេរ្យាធម្មត្ថេរ្យា
8957 ២ ធម្មត្ថេរ្យាធម្មត្ថេរ្យាធម្មត្ថេរ្យា

หนังสือรับรองการตรวจ

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อรับรองว่า บริษัท เหมืองแร่พรมทวน จำกัด ที่อยู่ 222 หมู่ที่ 8 ตำบลวังไผ่ อำเภอหัวกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี 71170 ได้ทำการตรวจสุขภาพ ประชาชนชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ ณ โรงเรียนบ้านอ่างหิน และ ศาลาประชาคมหนองลูเหนือม ใน วันที่ 13 ธันวาคม 2568 โดย บริษัท กรุงเทพเวชการ จำกัด โบนัสสถานพยาบาลเลขที่ 74107000164 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 163/49 หมู่ที่ 5 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 และ ขอยืนยันว่าการตรวจได้จัดทำตามหลักมาตรฐานวิชาการ

โดยมีบุคคลได้เข้ารับการตรวจดังรายการต่อไปนี้

จำนวนบุคคล (คน)

ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกระบบดิจิทัล (Chest X-Ray)

394

ตรวจวัดสายตาทั่วไป (Vision Test)

221

