

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ

7

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเฉลิมชัย ๒๒ ซอยสีตลวง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อิมพ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 P 550189 E, 936346 N.)

Laboratory Details

Sample Type : อากาศ Received Date : 27 February 2020
Analytical Date : 27 February – 4 March 2020 Report Date : 4 March 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 24 January 2020

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	23-24/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.013	0.330
	24-25/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
	25-26/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.013	
PM-10	23-24/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120
	24-25/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	
	25-26/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


.....
(Miss Parinthip Petjit)
Analyst




.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการทองผาภูมิ ซีที รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศชัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อียิปซิม จำกัด โครงการเหมืองแร่อียิปซิม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 P 550770 E, 936292 N.)

Laboratory Details

Sample Type : อากาศ Received Date : 27 February 2020
Analytical Date : 27 February – 4 March 2020 Report Date : 4 March 2020

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 24 January 2020

Expiration Date : 24 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	23-24/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.147	0.330
	24-25/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.093	
	25-26/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	
PM-10	23-24/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.069	0.120
	24-25/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.038	
	25-26/02/2020	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Parinthip

(Miss Parinthip Petjit)

Analyst



Ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Laboratory Manager

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลการตรวจเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

MEC-FM-45 Rev.01 06-01-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการทอสมิ ซิตี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศน์ปิตุย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อิมพ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 P 550189 E, 936346 N.)

Laboratory Details

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 27 February 2020
Report Date : 4 March 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 12 March 2019

Measurement of Reading (dB(A)) : 106.30 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC190626

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 February 2020		24-25 February 2020		25-26 February 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	59.1	81.9	57.6	82.1	58.4	82.0
12.00-13.00	63.5	80.5	57.2	76.6	60.4	83.6
13.00-14.00	59.0	79.5	64.8	82.7	61.9	81.1
14.00-15.00	52.6	76.2	58.6	88.8	55.6	82.5
15.00-16.00	55.4	77.2	52.1	70.3	53.8	73.8
16.00-17.00	56.5	80.0	50.2	72.9	58.4	81.5
17.00-18.00	50.0	67.3	48.2	68.7	49.1	68.0
18.00-19.00	53.9	65.0	56.0	69.2	55.0	67.1
19.00-20.00	50.1	67.4	48.8	65.0	49.5	66.2
20.00-21.00	49.7	61.6	49.1	72.9	49.4	67.3
21.00-22.00	49.3	73.9	48.6	60.5	49.0	67.2
22.00-23.00	48.9	68.5	48.4	59.2	48.7	63.9
23.00-00.00	48.7	67.3	48.4	63.1	48.6	65.2
00.00-01.00	48.7	64.1	48.9	64.1	48.8	64.1
01.00-02.00	48.2	64.0	48.1	61.6	48.2	62.8
02.00-03.00	48.7	62.3	48.9	62.0	48.8	62.2
03.00-04.00	49.0	63.2	48.5	62.8	48.8	63.0
04.00-05.00	51.7	65.8	51.3	66.1	51.5	66.0
05.00-06.00	57.0	75.6	56.5	72.2	56.8	73.9
06.00-07.00	56.7	80.9	54.6	81.7	55.7	81.3
07.00-08.00	58.2	78.5	58.8	80.5	58.5	79.5
08.00-09.00	55.0	79.1	56.1	81.4	55.6	80.3
09.00-10.00	55.9	78.6	55.0	79.2	55.5	78.9
10.00-11.00	52.7	69.5	52.4	73.0	52.6	71.3
Average 24 hrs.	55.5	-	55.6	-	55.4	-
max	-	81.9	-	88.8	-	83.6
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst



K

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเดอะพี ซีที รัชสัทคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศวิทย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อิมพ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่อิมพ์ และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 P 550770 E, 936292 N.)

Laboratory Details

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 27 February 2020
Report Date : 4 March 2020

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 12 March 2019

Measurement of Reading (dB(A)) : 106.30 dB/1,000 Hz

Certificate No : HC190626

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	23-24 February 2020		24-25 February 2020		25-26 February 2020	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
13.00-14.00	59.0	83.6	59.4	76.9	59.2	80.3
14.00-15.00	58.5	75.0	59.2	76.6	58.9	75.8
15.00-16.00	58.4	75.4	60.0	80.8	59.2	78.1
16.00-17.00	58.7	70.8	59.1	74.6	58.9	72.7
17.00-18.00	59.8	84.4	59.8	79.0	59.8	81.7
18.00-19.00	64.0	81.6	59.7	86.5	61.9	89.1
19.00-20.00	61.3	83.8	60.2	89.2	60.8	81.5
20.00-21.00	59.7	82.7	59.2	79.6	59.5	81.2
21.00-22.00	58.8	78.2	58.9	78.4	58.9	78.3
22.00-23.00	58.8	61.7	59.5	89.0	59.2	75.4
23.00-00.00	58.9	77.4	60.7	89.0	59.8	83.2
00.00-01.00	58.7	64.2	59.2	78.5	59.0	71.4
01.00-02.00	58.5	63.9	58.5	70.9	58.5	67.4
02.00-03.00	58.0	69.9	58.4	74.7	58.2	72.3
03.00-04.00	57.7	65.4	58.3	63.6	58.0	64.5
04.00-05.00	58.0	64.3	59.0	73.3	58.5	68.8
05.00-06.00	59.0	83.3	59.3	69.9	59.2	76.6
06.00-07.00	58.7	80.3	59.0	75.1	58.9	77.7
07.00-08.00	59.3	72.1	62.7	83.5	61.0	82.8
08.00-09.00	59.9	81.1	60.3	81.8	60.1	81.5
09.00-10.00	59.4	78.2	58.7	74.5	59.1	76.4
10.00-11.00	59.3	70.7	54.1	74.5	56.7	72.6
11.00-12.00	60.6	78.9	60.0	77.9	60.3	78.4
12.00-13.00	59.5	74.3	59.4	75.5	59.4	74.9
Average 24 hrs.	59.5	-	59.5	-	59.4	-
max	-	84.4	-	89.2	-	89.1
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Analyst



K

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการจอสมณี ซิตี รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศปิตัย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไวร์ทียิปซัม จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่นอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ Sampling Method : Ground Vibration Recorder
(UTM 47 P 550189 E, 936346 N.)

Laboratory Details

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 27 February 2020
Report Date : 4 March 2020

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	-	-	-
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa.(L)		-	
Standard¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้วัตถุระเบิด

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst



Kp

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการถาวร ๘๕ รัชสีดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อิมพ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่อิมพ์ และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอลำชะงู จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 23-26 February 2020
Sampling Location : บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ Sampling Method : Ground Vibration Recorder
(UTM 47 P 550770 E, 936292 N.)

Laboratory Details

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 27 February 2020
Report Date : 4 March 2020

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	-	-	-
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Peak Sound Pressure Level ; pa(L)	-		
Standard¹⁾			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
ไม่มีการระบุค่ามาตรฐาน เนื่องจากอยู่ในระหว่างการขออนุญาตใช้วัตถุระเบิด

Chonnikan

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Analyst



Ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการจอมพล 81 ซิตี รัชสกลเขต 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศบุรีรัมย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อ็อบซั่ม จำกัด โครงการเหมืองแร่อ็อบซั่ม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวงแก้ว จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 21 January 2020
Sampling Location : คลองหาคอก่อนไหลเข้าพื้นที่โครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47 P 0550439 E, 936350 N.)

Laboratory Details

Sample Type : น้ำผิวดิน Received Date : 22 January 2020
Sample Appearance :- Analytical Date :-
Report Date : 28 January 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	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	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	*	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	*	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	-
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05

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

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

* น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)
Analyst



Kittiphid

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเจดอสมิ ซีที รัฐสกลนคร 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประจักษ์ศิลปาคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เทียวไบรท์อียิปชั่น จำกัด โครงการเหมืองแร่อียิปชั่น และแร่อนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอนครหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 21 January 2020
Sampling Location : คลองหาคดหลังไหลเข้าพื้นที่โครงการ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47 P 0549573E 935057 N.)

Laboratory Details

Sample Type : น้ำผิวดิน Received Date : 22 January 2020
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 28 January 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	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	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	*	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	*	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	-
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05

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

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

* น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)
Analyst



Kaew

(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเดอะมอลล์ ซีที รัชสิดคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศน์มิตร
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวโปรทีอิมซึ่ม จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 21 January 2020
Sampling Location : ชุมเหมือง Sampling Method : Grab Sampling

Laboratory Details

Sample Type : น้ำผิวดิน Received Date : 22 January 2020
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 28 January 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	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	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	*	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	*	-
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	-
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	*	Not more than 0.05

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

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

* ยังไม่มีข้อมูล

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)

Analyst



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Laboratory Manager

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

MEC-FM-45 Rev.01 06-01-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเดอะอสมิ ซิตี รังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประเวศวิทย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อียิปซ์ จำกัด โครงการเหมืองแร่อียิปซ์ และแร่แอนโอดไรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอดวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 21 January 2020
Sampling Location : น้ำบาดาลบ้านควนมนท์ Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47 P 0550810 E, 936395 N.)


Laboratory Details

Sample Type : น้ำใต้ดิน Received Date : 22 January 2020
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีน้ำตาล Analytical Date : 22-28 January 2020
Report Date : 28 January 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.21	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)	45	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	10	Not more than 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.00	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	4.9	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	Not more than 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551. ตพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552


(Miss Paranee Lumboot)
Analyst




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Laboratory Manager

รายงานฉบับนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้นำมาตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายไปรับรองหรือรายงานผลแค่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

MEC-FM-45 Rev.01 06-01-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2/115 โครงการเจดีย์ ซีที รัชต์กลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลประชิดวิทย
อำเภออินทร์ จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Customer Details

Customer Name : บริษัท เพียวไบรท์อ็อปซิม จำกัด โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33145/16377
Address : ตำบลไม้เรียง อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช Report No. : M630108
Sampling By : บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด Sampling Date : 21 January 2020
Sampling Location : น้ำบาดาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47 P 0549497 E, 934735 N.)

Laboratory Details

Sample Type : น้ำใต้ดิน Received Date : 22 January 2020
Sample Appearance :ใส มีตะกอน Analytical Date : 22-28 January 2020
Report Date : 28 January 2020

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	6.16	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)	734	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	479	Not more than 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	403.4	Not more than 200	250
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.02	Not more than 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ที่พิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

Paranee

(Miss Paranee Lumboot)

Analyst



ka

(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Laboratory Manager