

## ภาคผนวกที่ 3

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม



Ref. No. A104-A107/02/22

Report No. 2202/174

B-MO-0032/2021

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : เข้มืองแร่แบไรท์  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์  
ผู้เก็บตัวอย่าง : วิทยา โพนชัย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2-3, 3-4 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 7-17 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	ค่ามาตรฐาน
			เดือนกุมภาพันธ์ 2565				
			2-3	3-4	3-4	3-4	
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.050	0.043	0.037	0.042	ไม่เกิน 0.33

หมายเหตุ:

สถานี 1 = บริเวณโรงแต่งแร่

สถานี 2 = บริเวณบ้านนาหงส์

สถานี 3 = บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์

สถานี 4 = บริเวณบ้านนาคือ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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

REF. NO. A108/02/22

B-MO-0032/02/2021

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เข้มแข็งแม่ไร่ (ประทุนบัตรที่ 27177/15721) วันที่ตรวจวัด : 2-3 กุมภาพันธ์ 2565  
 ที่ตั้ง : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
 ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ  
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณโรงเตาแร่		ค่ามาตรฐาน	
	Leq 1 hr [dB(A)]			
16:30-17:30	58.0		-	
17:30-18:30	57.0		-	
18:30-19:30	56.2		-	
19:30-20:30	53.3		-	
20:30-21:30	55.8		-	
21:30-22:30	55.3		-	
22:30-23:30	51.9		-	
23:30-00:30	47.4		-	
00:30-01:30	45.8		-	
01:30-02:30	51.8		-	
02:30-03:30	48.1		-	
03:30-04:30	47.7		-	
04:30-05:30	48.8		-	
05:30-06:30	54.6		-	
06:30-07:30	57.8		-	
07:30-08:30	59.5		-	
08:30-09:30	55.6		-	
09:30-10:30	55.6		-	
10:30-11:30	55.2		-	
11:30-12:30	53.5		-	
12:30-13:30	52.9		-	
13:30-14:30	50.9		-	
14:30-15:30	51.7		-	
15:30-16:30	57.8		-	
Leq 24 hr [dB(A)]	54.8		70.0	
Lmax [dB(A)]	86.8		115.0	
Ldn [dB(A)]	61.8		-	
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No. NOISE_MI_002/22		February 1, 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-B30	ACO	6236	00182012
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0		

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540  
 = มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดเสียง

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

การตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น



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

REF. NO. A109/02/22

B-MO-0032/2021

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่แบไรต์ (ประทุนบัตรที่ 27177/15721) วันที่ตรวจวัด : 3-4 กุมภาพันธ์ 2565  
 ที่ตั้ง : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
 ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ  
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนาหงษ์				ค่ามาตรฐาน
	Leq 1 hr [dB(A)]				
12:30-13:30	55.5				-
13:30-14:30	54.9				-
14:30-15:30	54.5				-
15:30-16:30	55.7				-
16:30-17:30	54.2				-
17:30-18:30	49.3				-
18:30-19:30	47.1				-
19:30-20:30	49.1				-
20:30-21:30	46.3				-
21:30-22:30	45.0				-
22:30-23:30	43.0				-
23:30-00:30	41.9				-
00:30-01:30	42.1				-
01:30-02:30	41.9				-
02:30-03:30	42.9				-
03:30-04:30	44.9				-
04:30-05:30	49.7				-
05:30-06:30	50.9				-
06:30-07:30	53.2				-
07:30-08:30	56.0				-
08:30-09:30	56.5				-
09:30-10:30	56.2				-
10:30-11:30	55.3				-
11:30-12:30	53.7				-
Leq 24 hr [dB(A)]	52.5				70.0
Lmax [dB(A)]	88.7				115.0
Ldn [dB(A)]	60.2				-
-	Sound Level Meter Data				-
	Calibrate Sheet No. NOISE_MI_002/22		February 1, 2022		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.	
	ACO-B27	ACO	6236	00182008	
	Actual Reading [dB]				
	Before Adjustment		After Adjustment		
	94.0		94.0		

## หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดเสียง

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

การตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากแผนกปฏิบัติการควบคุมและเป็นอาชญากรรม



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

REF. NO. A110/02/22

B-MO-0032/2021

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เข้มเมืองแร่ไบโรต์ (ประทานบัตรที่ 27177/15721) วันที่ตรวจวัด : 3-4 กุมภาพันธ์ 2565  
 ที่ตั้ง : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
 ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ  
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์		ค่ามาตรฐาน	
	Leq 1 hr [dB(A)]			
08:30-09:30	51.3		-	
09:30-10:30	50.9		-	
10:30-11:30	47.1		-	
11:30-12:30	45.7		-	
12:30-13:30	45.3		-	
13:30-14:30	48.7		-	
14:30-15:30	46.2		-	
15:30-16:30	37.3		-	
16:30-17:30	40.9		-	
17:30-18:30	41.4		-	
18:30-19:30	41.1		-	
19:30-20:30	40.1		-	
20:30-21:30	39.3		-	
21:30-22:30	38.2		-	
22:30-23:30	37.8		-	
23:30-00:30	43.6		-	
00:30-01:30	47.4		-	
01:30-02:30	45.3		-	
02:30-03:30	46.4		-	
03:30-04:30	46.8		-	
04:30-05:30	42.6		-	
05:30-06:30	46.0		-	
06:30-07:30	50.6		-	
07:30-08:30	50.8		-	
Leq 24 hr [dB(A)]	46.5		70.0	
Lmax [dB(A)]	82.4		115.0	
Ldn [dB(A)]	53.6		-	
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No. NOISE_MI_002/22		February 1, 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-B25	ACO	6236	00182006
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0		

#### หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดเสียง

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

การตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น



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

REF. NO. A111/02/22

B-MO-0032/2021

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : เหมืองแร่แบไรต์ (ประทานบัตรที่ 27177/15721) วันที่ตรวจวัด : 3-4 กุมภาพันธ์ 2565  
 ที่ตั้ง : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
 ชื่อลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ  
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านนาค้อ		ค่ามาตรฐาน	
	Leq 1 hr [dB(A)]			
11:00-12:00	53.8		-	
12:00-13:00	59.2		-	
13:00-14:00	52.4		-	
14:00-15:00	52.5		-	
15:00-16:00	53.4		-	
16:00-17:00	54.3		-	
17:00-18:00	56.6		-	
18:00-19:00	53.5		-	
19:00-20:00	46.7		-	
20:00-21:00	51.3		-	
21:00-22:00	55.4		-	
22:00-23:00	44.4		-	
23:00-00:00	46.2		-	
00:00-01:00	46.0		-	
01:00-02:00	43.2		-	
02:00-03:00	41.8		-	
03:00-04:00	42.5		-	
04:00-05:00	43.5		-	
05:00-06:00	41.9		-	
06:00-07:00	52.4		-	
07:00-08:00	53.3		-	
08:00-09:00	57.3		-	
09:00-10:00	50.5		-	
10:00-11:00	53.4		-	
Leq 24 hr [dB(A)]	52.8		70.0	
Lmax [dB(A)]	93.4		115.0	
Ldn [dB(A)]	58.4		-	
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No. NOISE_MI_002/22		February 1, 2022	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-B28	ACO	6236	00182009
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
94.0		94.0		

#### หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดเสียง

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

การตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากแผนกปฏิบัติการภาคสนามเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. W278-W279/02/22

Report No. 2202/174

B-MO-0032/2021

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ : เข้มแข็งแม่โขง  
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสขวิสิทธิ์  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : วิทยา โพนชัย  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่รับตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 4-11 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่ออกรายงาน : 21 กุมภาพันธ์ 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.74	7.68	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	3.4	6.6	-
Total Solids (mg/L)	Total Solids Dried at 103-105°C (2540 B.)	192	250	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	9	60	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	176	221	-
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3114 C.)	0.0005	0.0011	ไม่เกินกว่า 0.01
Manganese (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.02	0.95	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0023	0.0019	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00218	0.00233	ไม่เกินกว่า 0.05
Silver (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.039	0.052	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.17	0.37	-

**หมายเหตุ:**

ลักษณะตัวอย่าง:

สถานี 1 = ห้วยโง้ง : ใส ตะกอนเล็กน้อย

สถานี 2 = น้ำขุมเหมืองเก่า : ใสเหลือง ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. W280-W282/02/22

Report No. 2202/174

B-MO-0032/2021

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ	: เหมืองแร่แบไรท์	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3 กุมภาพันธ์ 2565
ที่ตั้งโครงการ	: ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย	วันที่รับตัวอย่าง	: 4 กุมภาพันธ์ 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสขวิสิทธิ์	วันที่วิเคราะห์	: 4-11 กุมภาพันธ์ 2565
วิธีเก็บตัวอย่าง	: แบบจ้วง	วันที่ออกรายงาน	: 21 กุมภาพันธ์ 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง	: วิทยา โพนชัย		
	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.78	7.34	7.54	5.0-9.0
Turbidity (NTU)	Nephelometric Method (2130 B.)	44	1.4	2.1	-
Total Solids (mg/L)	Total Solids Dried at 103-105°C (2540 B.)	176	166	194	-
Sulfate (mg/L)	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E.)	50	49	48	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	134	130	142	-
Arsenic (mg/L)	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method (3114 C.)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	ไม่เกินกว่า 0.01
Manganese (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.10	0.10	0.11	ไม่เกินกว่า 1.0
Copper (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.0047	0.0015	0.0015	ไม่เกินกว่า 0.1
Lead (mg/L)	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	0.00384	0.00288	0.00416	ไม่เกินกว่า 0.05
Silver (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.004	0.002	0.003	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.30	0.13	0.13	-

**หมายเหตุ:**

**ลักษณะตัวอย่าง:**

สถานี 1 = น้ำบ่อกักโรงแต่งแร่ : ชุ่มเหลืออง ตะกอนเล็กน้อย

สถานี 2 = แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ : ใส ตะกอนเล็กน้อย

สถานี 3 = แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ : ใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร