

ภาคผนวก ด

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำเดือนเมษายน 2569



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 9

Customer Name : บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประเทานบัตรที่ 33210/26514 ของบริษัท บุญศิลารัตน จำกัด
Address : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
Sampling Date : 20 - 23 เมษายน 2569
Analysis No. : A39 - 2026
Analytical Date : 27 เมษายน 2569

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายการตรวจ	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่น (TSP)	High Volume	Gravimetric
ปริมาณฝุ่น (PM -10)	High Volume	Gravimetric
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	Sound Level Recording
ความสั่นสะเทือน (Vibration)	Vibration Meter	Ground Level Recording

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

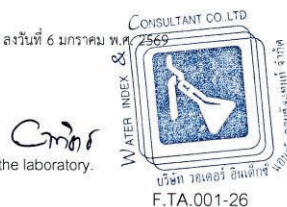
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่น (mg/m ³)	
		ปริมาณฝุ่น (TSP)	ปริมาณฝุ่น (PM -10)
กลุ่มบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศตะวันตก 734705E 1464257N	20 - 21 เมษายน 2569	0.0840	0.0518
	21 - 22 เมษายน 2569	0.1092	0.0688
	22 - 23 เมษายน 2569	0.0784	0.0498
บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศใต้ 735193E 1462948N	20 - 21 เมษายน 2569	0.0494	0.0180
	21 - 22 เมษายน 2569	0.0454	0.0137
	22 - 23 เมษายน 2569	0.0589	0.0350
วัดป่าอัมพโรปัญญาาราม 736301E 1464987N	20 - 21 เมษายน 2569	0.0491	0.0127
	21 - 22 เมษายน 2569	0.0546	0.0233
	22 - 23 เมษายน 2569	0.0393	0.0218
โรงไม้หินของโครงการ 734776E 1463965N	20 - 21 เมษายน 2569	0.1504	0.0623
	21 - 22 เมษายน 2569	0.1601	0.0831
	22 - 23 เมษายน 2569	0.1225	0.0685
มาตรฐาน*		0.20	0.10

หมายเหตุ

- *: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2569
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม 2569
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.





ANALYSIS REPORT

Page 2 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	กลุ่มบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศตะวันตก						
	734705E 1464257N						
	20 – 21 เมษายน 2569		21 – 22 เมษายน 2569		22 – 23 เมษายน 2569		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
09.00-10.00 น.	55.5	74.6	50.2	71.0	50.2	70.3	
10.00-11.00 น.	50.9	81.3	50.0	73.5	57.0	76.4	
11.00-12.00 น.	50.2	64.3	59.6	84.8	55.7	80.4	
12.00-13.00 น.	50.6	65.9	52.3	88.0	56.0	76.4	
13.00-14.00 น.	49.1	70.2	50.2	67.9	55.2	70.2	
14.00-15.00 น.	49.9	69.5	49.4	64.3	55.2	72.1	
15.00-16.00 น.	50.6	71.0	50.4	69.5	55.4	77.6	
16.00-17.00 น.	50.9	74.3	50.7	69.0	57.3	81.6	
17.00-18.00 น.	58.0	85.9	49.6	67.0	59.1	75.0	
18.00-19.00 น.	53.1	71.0	51.0	74.6	58.3	81.7	
19.00-20.00 น.	47.5	62.9	47.3	58.0	46.8	60.1	
20.00-21.00 น.	47.2	60.1	47.5	70.6	45.0	66.3	
21.00-22.00 น.	46.5	60.6	46.2	56.7	44.7	58.5	
22.00-23.00 น.	46.3	53.3	46.1	52.1	44.5	59.4	
23.00-00.00 น.	46.6	50.4	45.6	47.9	44.4	54.0	
00.00-01.00 น.	47.3	64.1	45.8	50.6	44.5	46.0	
01.00-02.00 น.	46.7	50.4	45.6	49.7	49.9	70.3	
02.00-03.00 น.	47.0	49.7	45.7	50.1	48.4	65.0	
03.00-04.00 น.	46.8	53.1	49.7	74.3	47.9	55.5	
04.00-05.00 น.	51.9	70.7	45.8	54.7	47.9	58.7	
05.00-06.00 น.	56.2	73.9	54.8	78.4	49.6	71.8	
06.00-07.00 น.	50.9	78.9	50.2	78.7	49.2	63.8	
07.00-08.00 น.	50.1	66.0	50.5	68.9	56.9	79.0	
08.00-09.00 น.	53.4	77.0	53.5	76.8	55.4	71.7	
Leq 24 hrs.	51.5	-	51.2	-	53.9	-	70 dB(A)
Lmax	-	85.9	-	88.0	-	81.7	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

Chir



F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 3 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศใต้						
	735193E 1462948N						
	20 – 21 เมษายน 2569		21 – 22 เมษายน 2569		22 – 23 เมษายน 2569		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	50.9	75.8	52.5	55.3	53.2	66.2	
11.00-12.00 น.	53.7	72.2	52.6	55.6	55.1	69.8	
12.00-13.00 น.	52.4	67.5	52.3	55.2	54.8	72.5	
13.00-14.00 น.	57.6	76.9	52.7	68.0	55.2	73.0	
14.00-15.00 น.	62.5	80.8	52.5	54.5	53.5	70.1	
15.00-16.00 น.	62.6	88.1	52.3	55.7	52.9	63.0	
16.00-17.00 น.	71.1	92.2	52.2	54.5	54.8	73.0	
17.00-18.00 น.	54.0	61.8	52.0	58.4	54.8	73.6	
18.00-19.00 น.	54.0	69.5	52.2	54.1	54.7	68.7	
19.00-20.00 น.	53.3	72.7	52.1	55.4	56.4	74.7	
20.00-21.00 น.	62.8	81.9	52.1	55.4	54.9	73.8	
21.00-22.00 น.	59.9	88.5	52.0	54.4	53.4	66.6	
22.00-23.00 น.	58.7	79.5	52.2	55.6	53.0	67.7	
23.00-00.00 น.	55.0	77.3	52.7	56.6	53.3	68.1	
00.00-01.00 น.	59.7	78.7	53.2	60.8	53.9	71.3	
01.00-02.00 น.	55.4	73.9	52.9	68.0	53.4	71.0	
02.00-03.00 น.	53.2	70.4	56.9	77.3	55.1	63.8	
03.00-04.00 น.	55.1	60.4	54.3	73.5	54.9	61.9	
04.00-05.00 น.	55.2	60.4	53.3	72.3	54.1	62.3	
05.00-06.00 น.	55.0	56.4	52.2	64.4	52.6	56.4	
06.00-07.00 น.	54.3	63.3	52.6	65.2	52.1	54.5	
07.00-08.00 น.	52.9	65.1	52.5	66.8	52.5	60.6	
08.00-09.00 น.	52.7	54.9	54.0	71.1	52.2	54.5	
09.00-10.00 น.	52.6	68.6	53.8	73.1	52.2	69.5	
Leq 24 hrs.	60.3	-	53.0	-	54.0	-	70 dB(A)
Lmax	-	92.2	-	77.3	-	73.8	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

Chai



F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 4 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	วัดป่าอัมพโรปัญญาาราม						
	736301E 1464987N						
	20 – 21 เมษายน 2569		21 – 22 เมษายน 2569		22 – 23 เมษายน 2569		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
09.00-10.00 น.	55.3	95.6	54.5	72.7	51.6	81.7	
10.00-11.00 น.	53.7	89.6	52.7	73.9	51.4	69.6	
11.00-12.00 น.	54.4	82.6	53.8	75.6	50.9	62.5	
12.00-13.00 น.	54.9	84.3	52.7	71.0	51.1	64.8	
13.00-14.00 น.	53.9	85.4	50.4	70.2	50.8	62.9	
14.00-15.00 น.	59.3	74.1	51.8	69.7	51.0	68.0	
15.00-16.00 น.	51.6	81.4	50.9	67.5	50.6	67.1	
16.00-17.00 น.	47.4	60.7	50.3	78.8	52.1	77.2	
17.00-18.00 น.	51.3	76.9	49.5	69.0	53.4	77.2	
18.00-19.00 น.	48.1	62.6	54.7	62.5	52.9	75.5	
19.00-20.00 น.	50.6	57.4	49.0	63.6	51.9	59.4	
20.00-21.00 น.	47.5	51.6	46.8	55.0	51.7	66.0	
21.00-22.00 น.	47.5	58.4	50.2	57.7	52.1	60.8	
22.00-23.00 น.	51.6	57.4	51.2	56.9	52.4	62.1	
23.00-00.00 น.	50.9	58.2	50.0	55.9	52.5	66.7	
00.00-01.00 น.	50.0	56.0	49.7	60.2	52.2	60.3	
01.00-02.00 น.	49.2	63.5	50.2	63.9	52.4	63.4	
02.00-03.00 น.	49.4	54.9	48.2	56.1	52.7	69.3	
03.00-04.00 น.	50.5	54.5	49.2	62.8	52.7	72.3	
04.00-05.00 น.	50.4	56.1	54.5	60.0	54.0	75.9	
05.00-06.00 น.	59.3	68.2	59.6	68.3	52.9	72.1	
06.00-07.00 น.	51.9	65.1	52.4	75.5	53.1	66.0	
07.00-08.00 น.	52.7	71.0	51.3	74.9	52.8	69.5	
08.00-09.00 น.	53.5	73.7	51.4	76.6	52.1	70.6	
Leq 24 hrs.	53.2	-	52.5	-	52.2	-	70 dB(A)
Lmax	-	95.6	-	78.8	-	81.7	115 dB(A)

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 5 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย

เวลา	สถานที่ตรวจวัด						มาตรฐาน*
	โรงไม้หินของโครงการ						
	734776E 1463965N						
	20 – 21 เมษายน 2569		21 – 22 เมษายน 2569		22 – 23 เมษายน 2569		
	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	Leq1hr(dB(A))	Lmax(dB(A))	
10.00-11.00 น.	66.2	86.8	67.7	91.2	65.4	78.4	
11.00-12.00 น.	65.2	83.7	66.8	84.8	66.4	86.2	
12.00-13.00 น.	68.4	99.4	66.6	78.1	65.8	80.9	
13.00-14.00 น.	69.1	87.0	66.9	81.6	66.5	82.3	
14.00-15.00 น.	69.6	88.0	67.9	83.6	65.9	79.7	
15.00-16.00 น.	68.2	80.9	66.4	87.0	64.9	78.3	
16.00-17.00 น.	66.2	76.6	64.5	76.1	65.0	85.0	
17.00-18.00 น.	58.2	70.9	62.4	76.3	61.0	76.7	
18.00-19.00 น.	53.9	70.1	61.1	80.0	59.2	76.6	
19.00-20.00 น.	50.1	65.6	49.2	63.6	49.7	69.1	
20.00-21.00 น.	57.8	89.2	45.7	55.6	44.6	56.5	
21.00-22.00 น.	46.5	51.5	46.0	62.4	48.4	76.9	
22.00-23.00 น.	47.0	58.0	46.0	53.3	44.5	51.9	
23.00-00.00 น.	46.6	56.2	45.8	50.8	44.4	52.7	
00.00-01.00 น.	46.6	51.7	45.6	52.0	44.0	56.7	
01.00-02.00 น.	46.7	63.1	45.3	53.6	46.7	50.4	
02.00-03.00 น.	46.9	53.0	68.4	91.9	47.0	49.7	
03.00-04.00 น.	46.9	50.6	45.6	48.3	46.8	53.1	
04.00-05.00 น.	48.0	66.6	45.9	51.8	51.9	70.7	
05.00-06.00 น.	51.7	71.2	52.4	73.8	56.2	73.9	
06.00-07.00 น.	62.6	83.3	63.3	89.8	65.7	90.7	
07.00-08.00 น.	66.7	93.3	66.1	79.6	67.4	87.4	
08.00-09.00 น.	66.4	77.7	65.4	83.4	67.1	80.1	
09.00-10.00 น.	67.6	85.2	66.7	80.8	66.4	81.5	
Leq 24 hrs.	64.1	-	63.9	-	63.0	-	70 dB(A)
Lmax	-	99.4	-	91.9	-	90.7	115 dB(A)

1. *: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

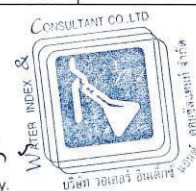
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

Chin



F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	กลุ่มบ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศตะวันตก วันที่ 20 เมษายน 2569 เวลา 16:50 น. 734705E 1464257N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate, DS077	

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Artit Ponsongram
(Mr. Artit Ponsongram)
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 7 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	บ้านราษฎรหมู่ที่ 9 บ้านหนองกลางดอน (บ้านห้วยชุมพร) ทางทิศใต้		
	วันที่ 20 เมษายน 2569 เวลา 16:50 น. 735193E 1462948N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate, DS077	

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 8 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	วัดป่าอัมพโรปัญญาวนาราม		
	วันที่ 20 เมษายน 2569 เวลา 16:50 น. 736301E 1464987N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	< 0.5	< 0.5	< 0.5
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	< 0.127	< 0.127	< 0.127
PEAK DISPLACEMENT (mm)	< 0.001	< 0.001	< 0.001
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	< 0.127		
AIR PRESSURE dB(L)	0		
TRIGGER	N/A		
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	-	-	-
PEAK DISPLACEMENT (mm)	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate, DS077	

1. * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)

เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

2. หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : N/A = ไม่สามารถระบุค่าได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้

- = ไม่สามารถระบุค่ามาตรฐานได้เนื่องจากไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้



Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-26



ANALYSIS REPORT

Page 9 of 9

Analysis NO.A39-2026

ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด		
	ขอบแปลงประทานบัตร		
	วันที่ 20 เมษายน 2569 เวลา 16:50 น. 735224E 1464210N		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	18	22	18
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	2.03	1.65	1.40
PEAK DISPLACEMENT (mm)	0.0179	0.0131	0.0130
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	2.48		
AIR PRESSURE dB(L)	120.4		
TRIGGER			
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 22.6	≤ 27.6	≤ 22.6
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.20	≤ 0.20	≤ 0.20
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTel	Minimate, DS077	

- * : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548)
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
- หน่วยงานที่วิเคราะห์ : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO. LTD.
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
Mr. Artit Ponsongram
Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

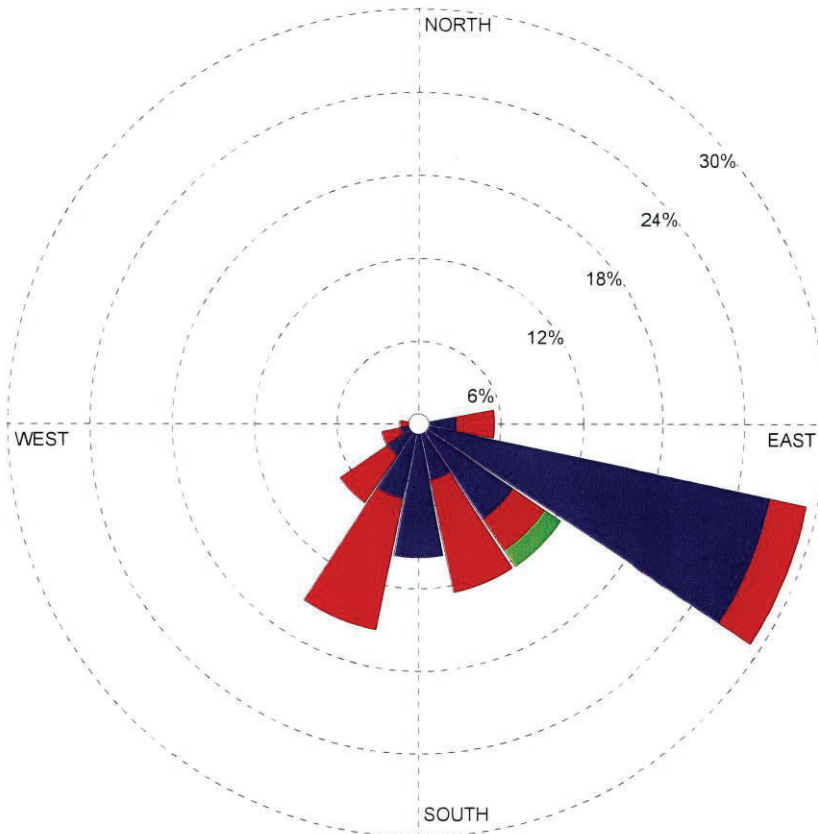
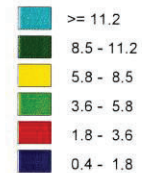
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

F.TA.001-26

WIND ROSE PLOT

Ban Huai Chumphon west 734705E 1464257N

DISPLAY

Wind Speed
Direction (blowing from)WIND SPEED
(m/s)

Calms: 4.17%

COMMENTS

DATA PERIOD

Start Date: 04/20/2026 - 09:00
End Date: 04/23/2026 - 08:00

COMPANY NAME

BUNSILARAT CO., LTD.

MODELER

Waterindex & Consultant
Co.,Ltd.

CALM WINDS

4.17%

TOTAL COUNT

72 hrs.

AVG. WIND SPEED

1.24 m/s

DATE

05/04/2026

PROJECT NO.



A39-2026

WRPLOT View - Lakes Environmental Software

Station ID: Ban Huai Chumphon west
 Start Date: 04/20/2026 - 09:00
 End Date: 04/23/2026 - 08:00

Run ID:

Frequency Distribution
 (Count)

Wind Direction (Blowing From) / Wind Speed (m/s)							
	0.4 - 1.8	1.8 - 3.6	3.6 - 5.8	5.8 - 8.5	8.5 - 11.2	>= 11.2	Total
N	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0
E	2	2	0	0	0	0	4
ESE	19	2	0	0	0	0	21
SE	6	2	1	0	0	0	9
SSE	3	6	0	0	0	0	9
S	7	0	0	0	0	0	7
SSW	4	7	0	0	0	0	11
SW	2	3	0	0	0	0	5
WSW	1	1	0	0	0	0	2
W	0	1	0	0	0	0	1
WNW	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0	0
Total	44	24	1	0	0	0	72

Frequency of Calm Winds: 3
 Average Wind Speed: 1.24 m/s

Station ID: Ban Huai Chumphon west
 Start Date: 04/20/2026 - 09:00
 End Date: 04/23/2026 - 08:00

Run ID:

Frequency Distribution
 (Normalized)

Wind Direction (Blowing From) / Wind Speed (m/s)							
	0.4 - 1.8	1.8 - 3.6	3.6 - 5.8	5.8 - 8.5	8.5 - 11.2	>= 11.2	Total
N	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NNE	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NE	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ENE	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
E	0.027778	0.027778	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.055556
ESE	0.263889	0.027778	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.291667
SE	0.083333	0.027778	0.013889	0.000000	0.000000	0.000000	0.125000
SSE	0.041667	0.083333	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.125000
S	0.097222	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.097222
SSW	0.055556	0.097222	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.152778
SW	0.027778	0.041667	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.069444
WSW	0.013889	0.013889	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.027778
W	0.000000	0.013889	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.013889
WNW	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NW	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
NNW	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Total	0.611111	0.333333	0.013889	0.000000	0.000000	0.000000	0.958333

Frequency of Calm Winds: 4.17%
 Average Wind Speed: 1.24 m/s



บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO., LTD.

229/7-8 ซอยเจริญมิตร 95/1 ถนนเจริญมิตร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-sor, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com



TESTING
No.0203
Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจวบคีรีขันธ์ 33210/16514 ของบริษัท บุญศิลารัตน จำกัด
Address : หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 21 เมษายน 2569
Analysis No. : 2604-004(1) Rev.001
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม
Sampling Time : 12.10 น.
Received Date : 22 เมษายน 2569
Analytical Date : 22 เม.ย. - 4 พ.ค. 2569

Sampling Location :		บ่อ SUMP บริเวณบ่อ Pit A 0734884E 1464166N			
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	DETECTION LIMIT
Appearance	-	Observation	ใส	-	-
@pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	7.6 at 25.0 °C	5.0-9.0	5.0-9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105 °C Method (SM Part 2540 D)	< 3	-	3
TDS	mg/l	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	654	-	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	2.99	-	0.05
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline Method (SM Part 3500-Fe B)	0.30	-	0.04
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM Part 4500-SO ₄ ²⁻ E)	127.14	-	5
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	547	-	1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS Method (SM Part 3114 C)	0.0003	0.01	0.0003
Lead	mg/l Pb	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	< 0.007	0.05	0.007
Cadmium	mg/l Cd	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	< 0.003	0.005*,0.05**	0.003

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,APHA,AWWA & WEF,24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้าได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 mg/l : **สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/l

แหล่งที่มา¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537

วันวิสา
(Miss. Wanwisa KanhaLee)
Laboratory Analyst
4 พฤษภาคม 2569



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
4 พฤษภาคม 2569

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FM-LB008-FORM A Rev. 002



บริษัท วอเตอร์ อินดิคซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจันทน์พาศน์ 95/1 ถนนจันทน์พาศน์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yai, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_co@hotmail.com



TESTING
No.0203
Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33210/16514 ของบริษัท บุญศิลารัตน จำกัด
Address : หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
Sample Type : น้ำผิวดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 21 เมษายน 2569
Analysis No. : 2604-004(2) Rev.001
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม
Sampling Time : 12.00 น.
Received Date : 22 เมษายน 2569
Analytical Date : 22 เม.ย. - 4 พ.ค. 2569

Sampling Location :		บ่อ SUMP บริเวณบ่อ Pit B 0735393E 1463837N			
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	DETECTION LIMIT
Appearance	-	Observation	ใส	-	-
@pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	7.7 at 25.3 °C	5.0-9.0	5.0-9.0
TSS	mg/l	Dried at 103-105 °C Method (SM Part 2540 D)	< 3	-	3
TDS	mg/l	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	594	-	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	1.11	-	0.05
Total Iron	mg/l Fe	Phenanthroline Method (SM Part 3500-Fe B)	0.20	-	0.04
Sulfate	mg/l SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method (SM Part 4500-SO ₄ ²⁻ E)	153.27	-	5
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	517	-	1
Arsenic	mg/l As	Hydride Generation AAS Method (SM Part 3114 C)	< 0.0003	0.01	0.0003
Lead	mg/l Pb	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	< 0.007	0.05	0.007
Cadmium	mg/l Cd	Nitric Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method (SM Part 3030 E and 3111 B)	< 0.003	0.005*,0.05**	0.003

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,APHA,AWWA & WEF,24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้าได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

: *สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 mg/l : **สำหรับน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกิน 100 mg/l

แหล่งที่มา ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537

จำนวิสา
(Miss. Wanwisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
4 พฤษภาคม 2569



จิตรา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
4 พฤษภาคม 2569

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FM-LB008-FORM A Rev. 002



บริษัท วอเตอร์ อินดิคซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 95/1 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่สิบ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
229/7-8 Soi Charan Sanit Wong 95/1, Charan Sanit Wong Rd., Bang-yee-soi, Bangkok 10700
Tel. (02) 885-5801-2 Fax: (02) 885-5803 มือถือ 081-350-7432
e-mail : waterindex_con@hotmail.com



TESTING
No.0203
Page 1 of 1 (N)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท ทอพี - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 204 เมืองทอง 2/3 ถนนพัฒนาการ 53 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
Sampling Site : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33210/16514 ของบริษัท บุญศิลาตัน จำกัด
Address : หมู่ที่ 4 ตำบลคลองกiew อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling Date : 21 เมษายน 2569
Analysis No. : 2604-004(3) Rev.001
Sampling by : อาทิตย์ โพนสงคราม
Sampling Time : 12.15 น.
Received Date : 22 เมษายน 2569
Analytical Date : 22 เม.ย. - 4 พ.ค. 2569

Sampling Location :		บ่อบาดาลของโครงการ 0734673E 1464111N					
Parameters	Unit	Method	Result	STD ¹	STD ²		DETECTION LIMIT
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
Appearance	-	Observation	เหลืองใส	-	-	-	-
@pH	-	Electrometric Method (SM Part 4500-H ⁺ B)	6.7 at 24.9 °C	-	7.0-8.5	6.5-9.2	5.0-9.0
TDS	mg/L	Dried at 180 °C Method (SM Part 2540 C)	332	-	≤ 600	1,200	50
Turbidity	NTU	Nephelometric Method (SM Part 2130 B)	6.48	-	5	20	0.05
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (SM Part 2340 C)	302	-	≤ 300	500	1
Water Level	Meter	-	75	-	-	-	-

หมายเหตุ SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ,APHA,AWWA & WEF,24th ed., 2023

พารามิเตอร์ที่มีเครื่องหมาย @ นำหน้าได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

แหล่งที่มา : ¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติพ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543

²ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน

ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2551

จันทิภา
(Miss. Wanisa Kanhalee)
Laboratory Analyst
4 พฤษภาคม 2569



จิตรภา
(Mrs. Jittra Chatipa)
Laboratory Manager
4 พฤษภาคม 2569

Reported results are for submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FM-LB008-FORM A Rev. 002

การสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

High Volume Air Sampler Calibration Report A39-2026

Calibration Method

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate	R ²
1	17	20/04/2026	$y = 26.744x + 5.0032$	0.9977
2	16	20/04/2026	$y = 27.479x + 3.823$	0.9980
3	12	20/04/2026	$y = 26.136x + 4.9818$	0.9967
4	7	20/04/2026	$y = 28.198x + 2.7992$	0.9975
5	10	20/04/2026	$y = 27.176x + 4.0273$	0.9972
6	8	20/04/2026	$y = 27.271x + 4.1895$	0.9973
7	15	20/04/2026	$y = 27.263x + 4.1347$	0.9983
8	6	20/04/2026	$y = 26.806x + 4.9025$	0.9970

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

WATER INDEX & CONSULTANT CO.,LTD.

229/7-8 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700 โทร. 02-885-5801-2 โทรสาร.02-885-5803

Calibration Report A39-2026

Sound Level Meter Model BSWA309

Instrument : Sound level Meter

Manufacturer : bswa-tech.com

Date of Calibration : 20, April 2026

Dued Date of Calibrate : 20 - 23, April 2026

Calibrator

Instrument : Sound Calibrator

Manufacturer : Delta OHM srl

Model : HD-2020

Serial No. : 17021323

Range of Calibrator

Sound Pressure Level : 94.0 , 114 dB

Frequency : 1000 ± 1 %

Calibration Report

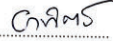
No.	Serial No.	Before Adjust	After Adjust	Inspection Result
1	090162	94.1	94.0	Pass
2	090164	94.0	94.0	Pass
3	090173	94.1	94.0	Pass
4	090160	94.5	94.0	Pass

Calibrated by


(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by


(Mr.Artit Pongsongram)

Calibrated by


(Mr.Suriya Suksalee)



Approved by


(Mr.Artit Pongsongram)



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

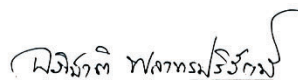
81 Moo 11 Bangkruai - Sainoi Rd., Sainoi, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory
Certificate No. : 26V0004
Reference No. : CWATE01V001
Received Date : 14 January 2026
Calibrated Date : 19 January 2026
Page 1 of 3

Client : บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
Address : 229/7-8 ซอยเจริญชนบทที่ 95/1 แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
Equipment : Vibration Meter
Manufacture /Brand : Instatel
Model : Minimate Plus
Serial No./ ID No. : BE19834


(Mr. Apichart Palatornpariruk)

Authorized Signatory
Issue Date 21 January 2026

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration services department. This reported measurement result relates only the measurand and applies only at the time of measurement.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.6
e-mail : MCC@egat.co.th



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate No. 26V0004

Page 2 of 3

Reference Standard Used

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Accelerometer Type 8305	Bruel & Kjaer	1262817	AV-0018-25	20 April 2027
Conditioning Amplifier Type 2626	Bruel & Kjaer	1242376	AV-0004-25	06 March 2027
Digital Multimeter /8846A	FLUKE	4330020	25E0551	22 September 2026

Traceability

This certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) through

- National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)
- Metrology and Calibration Department (EGAT)

Environmental Conditions

The calibration was performed in an environment of (23±2)°C and (50±10)%RH

Measurement Method

The unit under calibration was calibrated by comparison with standard accelerometer. The calibration method is based on WI-MCC-E-301 .

Uncertainty of Measurement

The measurement uncertainty are labeled on the following pages completed the expanded uncertainty that calculated in accordance with the method to describe in M3003, using coverage factor $k=2$, The value of the measured lies within the assigned ranges the measured lies within the assigned ranges of values to a coverage probability of approximately 95%.

Tabulation of Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated measurement uncertainties.



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate No. 26V0004

Page 3 of 3

Measurement Results

DESCRIPTION Frequency (Hz)	STD Applied Value (mm/s _p)	UUC Reading (mm/s _p)	Uncertainty (± mm/s _p)	Direction
20	10.00	10.00	0.14	Vertical (V)
40	10.00	10.00	0.14	
63	10.00	10.00	0.14	
80	10.00	10.00	0.14	
20	10.00	10.00	0.14	Transverse (T)
40	10.00	10.00	0.14	
63	10.00	9.98	0.14	
80	10.00	9.97	0.14	
20	10.00	10.00	0.14	Longitudinal (L)
40	10.00	10.00	0.14	
63	10.00	9.96	0.14	
80	10.00	9.97	0.14	

Note

Transducer Part : 718A3301

Serial No. : BT2498

End Certificate of Calibration

เอกสารชี้แจงระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๓ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๒๙/๗-๘ ซอยจรัญสนิทวงศ์
๙๕/๑ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางจิตรา ขาวพิพา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๐๐๐๑

๒) นายอาทิตย์ โพนสงคราม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ กัณหาธิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๐๐๐๑

๒) นายยุทธภูมิ ปานดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวหนึ่งฤทัย สายรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๙-จ-๐๐๐๓

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้อื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการแผนกบังคับโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๓ ๐

ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อว 0303/11210



ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

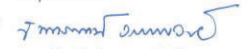
ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0203

รายละเอียดการรับรองดังขอบข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 24 ตุลาคม 2568
หมดอายุ วันที่ : 23 ตุลาคม 2572
ลงชื่อ : 
(นางจันทิมา วรสรพวิทย์)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่ อว 0303/11210

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10700
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิท	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.5 ถึง 8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
2	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 5.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
3	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562 ฉบับที่ 4
สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 80 mg/L ถึง 6 000 mg/L - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5 mg/L ถึง 500 mg/L - บีโอดี 5 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500 O-C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 229/7-8 ซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 95/1 ถนนเจริญสุขนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ
 เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0203
 มาตรฐานการรับรอง : ISO/IEC 17025 : 2017
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 4 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ : 24 ตุลาคม 2568

ลงชื่อ :


 (นางจันทน์ วรสรพริทธิ์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2562

ฉบับที่ 4

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ภาคผนวก ท

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับ มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วน ในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน
(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
๒.๗ ผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน
(๑) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(๒) ค่าเฉลี่ยของผุ่นละของขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้
๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพาราโรซานิลิน (Pararosaniline) หรือวิธีฟลูออโรเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence)
๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีควาวิตี แอทเทนนูเอเตด เฟสชิฟ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)
๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีอินฟราเรด อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีอินฟราเรด อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอรีเลชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)
๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีอัลตราไวโอเลต แอ็บซอร์ปชัน โฟโตเมตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)
๓.๕ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)
๓.๖ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด เทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัด เทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบ ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบ ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศ โดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดัน บรรยากาศสภาวะจริง

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

สุชาติ ชมกลิ่น

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ขึ้นมา และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้อง
ถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติ
ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง
กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ
เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘
มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจ
ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำ
ของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้
เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ ๒๓
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“เหมืองหิน” หมายความว่า กิจกรรมระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่หรือกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๓ ให้เหมืองหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเหมืองหินก่อให้เกิดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด
มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ชงอุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือข่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๕ เดซิเบลเอ

(๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และข่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตกระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการรบกวน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร
- (๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร
- (๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร
- (๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร
- (๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร
- (๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร
- (๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร
- (๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร
- (๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

- (๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร
- (๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

หน้า ๒๒		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๘.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๘.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		

หน้า ๒๓		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร		
ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตร ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ท้ายประกาศนี้		
ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป		

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑
ท้าย
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุ
ที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร
๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)
การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และ
ประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒
ท้าย
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{1000} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ i

t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง

ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eq} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

- ๒ -

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq}(24) = 10 \log \left[\frac{1}{24} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(8) = 10 \log \left[\frac{1}{8} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายเหมือง/sin

ระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB(L)	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	-
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration: U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM.TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายหากได้ยินต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	-
100	0.003	-
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องนาน 8 ชั่วโมง (OSHA. Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	-

ที่มา: มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย, กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี, 2541



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)
ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้
“**แหล่งน้ำผิวดิน**” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้อธิบายตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒
ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

๒๓๕

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสชาติของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๖

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘)ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) โซยาไนต์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒๓๗

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน เนสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอซเพอรัชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอซเพอรัชัน โคลด์ เวปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอซเพอรัชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีดีดีน อัลดีน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดีน ให้ใช้วิธีแก๊สโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

๒๓๙

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๖)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะ
น้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุง
หลักเกณฑ์การเลือกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล
ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า
๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างบ่อ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อ
ให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อ
น้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนา
ไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำ
ออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะรับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป
จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติจากกรมทรัพยากร
น้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำ
หรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือ
สถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่
กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ และคุณสมบัติ
ทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ทั่วยุทธศาสตร์

(๓) ในห้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณสมบัติที่เป็นพิษ
โดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้
ทั่วยุทธศาสตร์

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณสมบัติทาง
แบคทีเรีย/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณสมบัติทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
ตามที่กำหนดไว้ทั่วยุทธศาสตร์

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อม
ส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล
ที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้
ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า
๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่กันบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๑ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงศวรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO ₄)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO ₃)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO ₃)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/เบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

กฎระเบียบข้อบังคับห้ามล่าสัตว์



บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองก๊ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220 เบอร์โทร : 038-272020 โทรสาร : 038-795579

กฎระเบียบข้อบังคับห้ามล่าสัตว์

การล่าสัตว์ ห้ามมิให้ผู้ใดล่าและพยายามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ เว้นแต่เป็นการกระทำโดยทางราชการเพื่อประโยชน์ในการสำรวจ การศึกษาและการวิจัยทางวิชาการการคุ้มครองสัตว์ป่า การเพาะพันธุ์ ซึ่งต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีกรมป่าไม้

ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้ บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด จะประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด



สุทัศน์ ภิรมย์

นายสุทัศน์ ตั้งเทวาประสิทธิ์

กรรมการผู้จัดการ

การประชาสัมพันธ์ด้านการป้องกันการแพร่ระบาด
ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



มาตรฐานการบริหารจัดการ การติดเชื้อไวรัส Covid19 ในสถานประกอบการ

1. การแจ้งรายงานผู้ติดเชื้อ

เมื่อพบการติดเชื้อโควิด19 ในพนักงาน คนในครอบครัว หรือคนใกล้ชิด พนักงานจะต้องแจ้งให้บริษัททราบทันที ผ่านทางหัวหน้างาน

หากปกปิดข้อมูลถือว่ามีความผิดตามระเบียบของบริษัท และ พบ.ควบคุมโรค มีโทษสูงสุด คือ"เลิกจ้าง" โดยจะได้รับการขุดเขยรายได้ตามกฎหมายแรงงาน

2. การออกคำสั่งให้กับพนักงาน

พนักงานที่ "สัมผัสใกล้ชิดโดยตรงเป็นเวลานาน" หรือ "มีการใช้ชีวิตประจำวันร่วมกันเป็นประจำ" กับ ผู้ป่วยโควิดที่ยืนยันแล้ว ด้วยวิธี RT-PCR หรือ ATK ให้ถือว่าเป็น "กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง"(ผู้สัมผัสหมายเลข 1)

ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (หมายเลข 1) ไปทำงานโดยปกติ แยกพื้นที่กับคนอื่น + ใช้มาตรการป้องกันตนเองสูงสุด และสังเกตอาการตนเอง 5 วัน และตรวจ ATK เมื่อมีอาการระบบทางเดินหายใจ

ผู้เกี่ยวข้องส่งข้อมูลทั้งหมดให้ฝ่ายบุคคลทำการบันทึกข้อมูล

3. วิธีปฏิบัติของพนักงานเมื่อติดเชื้อโควิด19

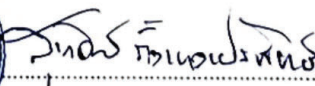
หากพบว่าติดเชื้อโควิด19 ปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้

3.1 ไปโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาและขอใบรับรองแพทย์

3.2 แยกตัวจากบุคคลอื่นเป็นเวลา 5 วัน และรับประทานยารักษาตามอาการ

3.3 เมื่อครบ 5 วันแล้ว ไม่มีไข้ อาการโดยรวมดีขึ้น พบปะบุคคลอื่น ใช้ชีวิตได้ตามปกติ แต่ให้สวมหน้ากากอนามัย





นายสุทัศน์ ตั้งเทพประสิทธิ์

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดชลบุรี 20220 เบอร์โทร : 038-272020 โทรสาร : 038-795579

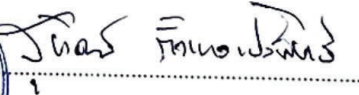
- 3.4 หากยังมีไข้ อาการไม่ดีขึ้น แนะนำให้แยกตัวเพิ่มเป็น 10 วัน
- 3.5 ตรวจ ATK แล้วผลเป็น Negative (-) ทั้ง 2 ครั้ง สามารถถอดหน้ากากอนามัยได้
- 3.6 ถอดหน้ากากอนามัยได้ เมื่อครบเวลา 10 วันแล้วนับตั้งแต่วันที่อาการ

4. การกลับเข้ามาทำงานหลังการรักษาหาย

พนักงานที่ป่วยรักษาหายแล้ว ต้องส่งผลการตรวจว่า "ไม่พบเชื้อ" เท่านั้น หากผลการตรวจยังไม่ออก บริษัทฯ จะยังไม่อนุญาตให้มาทำงาน

พนักงานยังได้รับค่าแรงเต็มจำนวน โดยให้พนักงานช่วยเหลือตัวเองในการจัดหาอาหารการกินเอง (เนื่องจากบริษัทฯ ไม่ได้หักค่าแรง) แต่หากพบว่า ความเสี่ยงนั้นเกิดจากความประมาทไม่ใส่ใจเช่น การรวมกลุ่มสังสรรค์ และอื่น ๆ บริษัทฯ อาจพิจารณาปรับลดลงตามความเหมาะสม



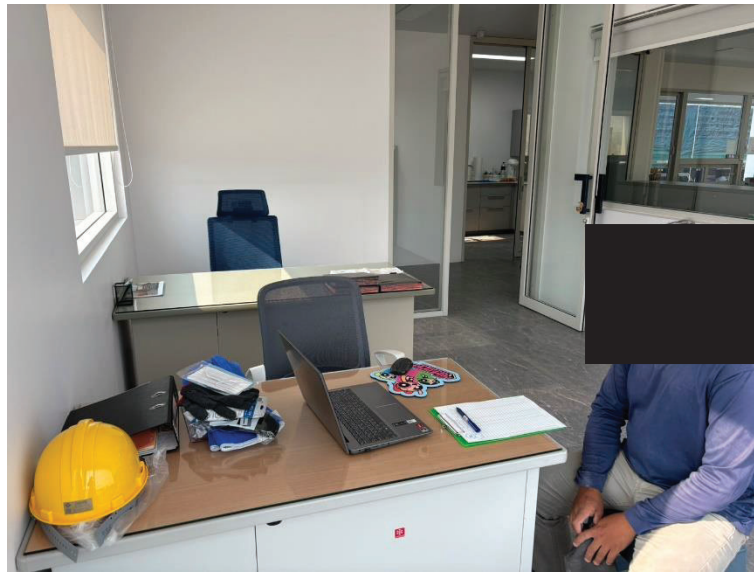


นายสุทัศน์ ตั้งเทวาประสิทธิ์

กรรมการผู้จัดการ

รายชื่อพนักงานที่เข้าอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

การอบรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน





อบรม ประเมินทักษะ พนักงานเข้าใหม่ (ความปลอดภัยในการทำงาน)

บริษัท บุนสิลารัตน์ จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ชื่อเล่น	สมัครตำแหน่ง	ลายเซ็น	หมายเหตุ
			ช่างไม้	กิตติพงษ์	20/4/69



บริษัท บุญศิลาวัฒน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220

รายชื่อผู้เข้าอบรมหลักสูตร : การปฐมพยาบาลเบื้องต้น					
ลำดับที่	ชื่อพนักงาน	เพศ	ตำแหน่ง	บัตรประชาชน	ลายเซ็น
			แผนกบริหาร		
1		ชาย	ผู้อำนวยการฝ่าย		
			แผนกคักชน		
2		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
3		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
4		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
5		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
6		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
7		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
8		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
9		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
10		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
11		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
12		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
13		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
14		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
15		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
16		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
17		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
18		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
19		ชาย	พณ.รับแบคโฮ		
20		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
21		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		

รายชื่อผู้เข้าอบรมหลักสูตร : การปฐมพยาบาลเบื้องต้น					
ลำดับที่	ชื่อพนักงาน	เพศ	ตำแหน่ง	บัตรประชาชน	ลายเซ็น
			แผนก เจาะอัด		
22		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
23		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
24		ชาย	พณ.เจาะหินใหญ่		
25		ชาย	ผร.ผอ.ฝ่ายวัดถูระเบิด		
26		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
27		หญิง	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
28		ชาย	พณ.เจาะหินใหญ่		
29		หญิง	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
30		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
31		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
32		ชาย	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
33		หญิง	พณ.อัดวัดถูระเบิด		
			แผนกซ่อมบำรุง		
34		ชาย	พณ.ช่างเชื่อม		
35		ชาย	พณ.ช่างเชื่อม		
			แผนกไฟฟ้า		
36		ชาย	วิศวกรไฟฟ้า		
			แผนกส่วนผลิตบุญศิลาวัฒน์		
37		ชาย	หัวหน้าปากไม้		
38		ชาย	พณ.ปากไม้		
39		ชาย	พณ.ปากไม้		
40		ชาย	พณ.ปากไม้		
41		ชาย	พณ.ปากไม้		



บริษัท บุญศิลาภัณฑ์ จำกัด

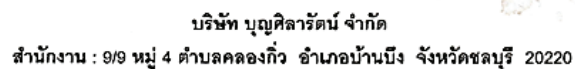
สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220

[illegible]

บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด

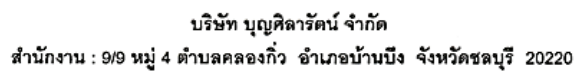
สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220

รายชื่อผู้เข้าอบรมหลักสูตร : คับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ					
ลำดับที่	ชื่อพนักงาน	เพศ	ตำแหน่ง	บัตรประชาชน	ลายเซ็น
			แผนกบริหาร		
1		ชาย	ผู้อำนวยการฝ่าย		
			แผนกคักชน		
2		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
3		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
4		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
5		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
6		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
7		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
8		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
9		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
10		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
11		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
12		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
13		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
14		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
15		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
16		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
17		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
18		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
19		ชาย	พณ.ขับแบคโฮ		
20		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		
21		ชาย	พณ.ขับรถหินใหญ่		



บริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด
สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220

ภาคผนวก ข-5



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ภาคผนวก ป

เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.)



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
*แรงงานสมานฉันท์ มั่นคง และปลอดภัย

หน้า 1

รายงานข้อมูลการขึ้นทะเบียน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

สถานประกอบกิจการ บุญศิลารัตน์

9/9 หมู่4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดชลบุรี

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขทะเบียน จป.	สถานะ จป.	ระดับ จป.	วันที่แต่งตั้ง	วันที่ยกเลิก
1	นางสาวศิริลักษณ์ ชื่นตา	05-220-2567-000217	ลูกจ้าง	ระดับวิชาชีพ	03/01/2567	

** แสดงข้อมูลเฉพาะสถานประกอบกิจการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลทะเบียน จป. ของกรมได้จากเลขทะเบียนนิติบุคคลและที่ตั้งที่สอดคล้องกัน หากไม่พบข้อมูล สามารถสอบถามเลขทะเบียน จป. ได้ที่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่/จังหวัด ตามที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

วันที่พิมพ์รายงาน 13/08/2567

ผลการทดสอบระดับเสียงสะสมในสถานประกอบการ

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

1. ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท บุญศิลาตัน จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล

0205562039590

ประเภทกิจการ

ตั้งอยู่เลขที่

9/9 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี

รหัสไปรษณีย์

20220

โทรศัพท์

ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย

นายจ้างดำเนินการ

บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9

นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 11

2. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการ

-

ใบสำคัญเลขที่

-

ได้ไว้ ณ วันที่

-

3. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ

3.1 ชื่อผู้ให้บริการตรวจวัด

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล

0105543054938

ตั้งแต่วันที่

28 มีนาคม 2568

ถึงวันที่

27 มีนาคม 2571

ใบอนุญาตเลขที่

0201-03-2565-0028

3.2 ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล

0105543054938

ตั้งแต่วันที่

28 มีนาคม 2568

ถึงวันที่

27 มีนาคม 2571

ใบอนุญาตเลขที่

0202-03-2565-0019

4.ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุด การเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้าง ที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับ สารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูด อากาศ *	ระยะเวลา ที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือ วิเคราะห์	ระดับความเข้มข้น ที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัด ความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Total dust	12/5/2569	ห้องควบคุมผลิต 1 (คุณบุญ ณัฏฐ์คำ)		PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.13 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0017 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0019 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569	ผลิต 2 (คุณลัญญา จันทร์สด)		PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.14 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0017 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569	ด้านล่างผลิต 1 ใต้ห้องไฟ		PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.13 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569			PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.14 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	โรงล้างทราย (คุณเอกชัย พรมดาว)		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0019 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0017 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569	ตู้ซ่อมรถ		PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.13 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569			PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.14 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0016 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica as Respirable dust	12/5/2569	ออฟฟิศขาย (คุณชนิศา ทวีทรัพย์)		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0017 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Total dust	12/5/2569			PVC Filter, Personal Air Sampling Pump	1.8 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	1.12 mg/m ³	10 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569			PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน

5.วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ

The National Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH / Occupational Safety and Health Administration: OSHA

เล่มที่ (Volume)/ ฉบับที่ (Edition)

4th-5th Edition / OSHA Occupational Chemical Database

รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

1. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท บุญศิลาภัณฑ์ จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0205562039590 ประเภทกิจการ

ตั้งอยู่เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดสมุทรสาคร

รหัสไปรษณีย์ 20220 โทรศัพท์ ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา 11

2. ชื่อบุคคลผู้ให้บริการ - ใบสำคัญเลขที่ - ให้ไว้ ณ วันที่ -

3. ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105543054938

ใบอนุญาตเลขที่ 0201-03-2565-0028 ตั้งแต่วันที่ 28 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 27 มีนาคม 2571

3.2 ชื่อผู้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105543054938

ใบอนุญาตเลขที่ 0202-03-2565-0019 ตั้งแต่วันที่ 28 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 27 มีนาคม 2571

4. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เริ่ม-สิ้นสุด การเก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้าง ที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับ สารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราดูด อากาศ *	ระยะเวลา ที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือ วิเคราะห์	ระดับความเข้มข้น ที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัด ความเข้มข้น (TLVs) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	เปิดถังผลิต 1		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0019 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	เปิดถังผลิต 2		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0017 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	หน้าเครื่องอัดระเบิด		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0016 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	ขับรถเจาะ		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	ผู้ซ่อมรถ		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0019 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน
Silica crystalline as Respirable dust	12/5/2569	บับเลน		PVC Filter,Cyclone, Personal Air Sampling Pump	2.2 l/min	8 hrs.	13/5-5/6/2569	Weighting	0.0018 mg/m ³	0.025 mg/m ³	ไม่เกิน

5. วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ The National Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH / Occupational Safety and Health Administration: OSHA

เล่มที่ (Volume)/ ฉบับที่ (Edition) 4th-5th Edition / OSHA Occupational Chemical Database

ตรวจวัดและรับรอง โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☐ บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียน ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต

ตรวจวิเคราะห์และรับรอง โดย ☐ นายจ้างดำเนินการ ☒ นิติบุคคลที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อ.....
(นางสาวณัฏฐา นรสิงห์)

CEM
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD.
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ.....
(นางสาวศิริภาพร พิมพ์า)

ลงชื่อ.....
(.....)
นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

๑. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด 12 พฤษภาคม 2569
 ๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๑ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

ชนิด/ประเภทเครื่องตรวจวัด ระดับความดังเสียง (SLM)	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	วัน/เดือน/ปี (เปรียบเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340891	IEC 61672	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340892	IEC 61672	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340893	IEC 61672	29 พ.ย. 68-28 พ.ย. 69	-
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340894	IEC 61672	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340895	IEC 61672	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-
Sound Level Meter	Scarlet Tech/ST-25D	10340896	IEC 61672	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความดังเสียง

อุปกรณ์เปรียบเทียบความถูกต้อง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	หมายเหตุ
Sound Calibrator	Scarlet Tech / ST-120	ST120C0232E	IEC 60942	-

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง Sound Level Meter (SLM)

ลำดับ ของ SEG ^๑	บริเวณที่ทำการตรวจวัด ^๒	ชื่อ - นามสกุลของลูกจ้าง ในแต่ละ SEG	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงาน ของพนักงาน (ชั่วโมง/นาที)	พื้นที่ทำงาน ^๓	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง ^๔ (dBA)	ผลการประเมิน ^๕ (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการปรับปรุงแก้ไข ^๖
					ความดังเสียง (dBA)	ระยะเวลาการ ตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)			
1	ห้องควบคุมผลิต 1		8 ชั่วโมง	ห้องควบคุมผลิต 1	76.0	8 ชั่วโมง	76	ไม่เกินเกณฑ์	-
2	ผลิต 2 ได้เครื่องบดย่อย		8 ชั่วโมง	ผลิต 2 ได้เครื่องบดย่อย	95.2	8 ชั่วโมง	95	เกินเกณฑ์	ตามเอกสารแนบ
3	เปิดยังผลิต 1		8 ชั่วโมง	เปิดยังผลิต 1	95.7	8 ชั่วโมง	95	เกินเกณฑ์	ตามเอกสารแนบ
4	เปิดยังผลิต 2		8 ชั่วโมง	เปิดยังผลิต 2	81.9	8 ชั่วโมง	81	ไม่เกินเกณฑ์	-
5	อุ้งซ่อมรถ		8 ชั่วโมง	อุ้งซ่อมรถ	71.7	8 ชั่วโมง	71	ไม่เกินเกณฑ์	-
6	ด้านล่างผลิต 1 ได้บันได		8 ชั่วโมง	ด้านล่างผลิต 1 ได้บันได	88.3	8 ชั่วโมง	88	เกินเกณฑ์	ตามเอกสารแนบ

- หมายเหตุ ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน
 ๒) บริเวณที่ทำการตรวจวัด ให้จัดทำแผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียงเป็นเอกสารแนบ
 ๓) กรณีที่พนักงานสัมผัสเสียงดังในบริเวณตรวจวัดหลายจุดทำงาน (หลายสถานีงาน/พื้นที่ทำงาน) สามารถเพิ่มเติมพื้นที่ทำงานในตารางได้
 ๔) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสก่อนการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 ๕) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓
 ๖) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

ลงชื่อ.....
 (ดร.แพทย์ไทยภูติศ ภาณุภักดิ์)
 บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

CEM
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ.....
 (.....)
 นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

๑. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด

12 พฤษภาคม 2569

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๑ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

ชนิด/ประเภทเครื่องตรวจวัด ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	วัน/เดือน/ปี (เปรียบเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100197	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100016	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100017	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100018	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100019	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-
Noise Dosimeter	Soundtek/ST-130	220100020	IEC 61672	28 พ.ย. 68-27 พ.ย. 69	-

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความดังเสียง

อุปกรณ์เปรียบเทียบความถูกต้อง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	หมายเหตุ
Sound Calibrator	Scarlet Tech/ST-120	ST120C0232E	IEC 60942	-

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

ลำดับ ของ SEG ^๑	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ - นามสกุลของลูกจ้าง ในแต่ละ SEG	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงานของ พนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง ^๒ (dBA)	ผลการประเมิน ^๓ (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการ ปรับปรุงแก้ไข ^๔
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
1	ห้องควบคุมผลิต 1		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	33.8	80.3	ไม่เกินเกณฑ์	-
2	ห้องควบคุมผลิต 2		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	34.5	80.4	ไม่เกินเกณฑ์	-
3	เปิดยังผลิต 1		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	19.4	77.9	ไม่เกินเกณฑ์	-
4	เปิดยังผลิต 2		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	54.8	82.4	ไม่เกินเกณฑ์	-
5	อุ้งซ่อมรถ		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	32.2	80.1	ไม่เกินเกณฑ์	-
6	ล้างทราย		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	38.8	80.9	ไม่เกินเกณฑ์	-

หมายเหตุ ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน

๒) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสก่อนการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๓) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓

๔) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง

๑. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด

12 พฤษภาคม 2569

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๑ เครื่อง ให้เพิ่มข้อมูลเป็นลำดับในตาราง)

ชนิด/ประเภทเครื่องตรวจวัด ระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	วัน/เดือน/ปี (เปรียบเทียบความถูกต้อง)	หมายเหตุ
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	220100021	IEC61252	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-
Noise Dosimeter	Tenmars/ST-130	220100022	IEC61252	18 ธ.ค. 68-17 ธ.ค. 69	-

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความดังเสียง

อุปกรณ์เปรียบเทียบความถูกต้อง	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	มาตรฐานเครื่อง	หมายเหตุ
Sound Calibrator	Scarlet Tech/ST-120	ST120C0232E	IEC 60942	-

๔. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

ลำดับ ของ SEG*	บริเวณที่ทำการตรวจวัด	ชื่อ - นามสกุลของลูกจ้าง ในแต่ละ SEG	ระยะเวลาการ ปฏิบัติงานของ พนักงาน (ชั่วโมง)	ผลการตรวจวัดระดับความดังเสียง		ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง ^๑ (dBA)	ผลการประเมิน ^๓ (ระบุว่าเกินเกณฑ์/ ไม่เกินเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการ ปรับปรุงแก้ไข ^๔
				ระยะเวลาการตรวจวัด (ชั่วโมง/นาที)	ปริมาณเสียงสะสม (D) เปอร์เซ็นต์ (%)			
7	อัครเบ็ด		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	40.6	81.1	ไม่เกินเกณฑ์	-
8	ขัปรถเจาะ		8 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง	54.8	82.4	ไม่เกินเกณฑ์	-

หมายเหตุ ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน คือ ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน

๒) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๘ ชั่วโมง (dBA) ที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสก่อนการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหนึ่งชั่วโมงสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๓) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๓

๔) กรณีผลการประเมินเกินเกณฑ์มาตรฐานให้ระบุข้อเสนอแนะและวิธีการปรับปรุงแก้ไข โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารแนบได้

ลงชื่อ.....

 (ดร.แพทย์ไทยฤติศ ภาณุภคินันท์)
 บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

CEM
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ลงชื่อ.....
 (.....)
 นายจ้าง/ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

เอกสารส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงาน

บริหารจัดการกองทุน



บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220 เบอร์โทร : 038-272020 โทรสาร : 038-795579

วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่อ
อุตสาหกรรม

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่อ
อุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม

บริษัท บุญศิริรัตน์ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่
33210/16514 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 207/4 หมู่ที่ 4 ตำบล คลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัด ชลบุรี ได้รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหาร
จัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่กำหนดไว้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิรินทร์ ตั้งเทวาประสิทธิ์)

ผู้จัดการทั่วไป

ได้รับต้นฉบับแล้ว

ลงชื่อ Vitorn ผู้รับ
(.....)
20 ม.ค. 69



บริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20220 โทรศัพท์ : 038-272020 โทรสาร : 038-795579

วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่อ
อุตสาหกรรม

เรียน สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 8 ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่อ
อุตสาหกรรม จำนวน 1 เล่ม

บริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่
33210/16514 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 207/4 หมู่ที่ 4 ตำบล คลองกู่ อำเภอ บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี ได้รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหาร
จัดการกองทุนสำหรับโครงการเหมืองแร่ ชนิดเหมืองแร่หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่กำหนดไว้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ทางบริษัทฯ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ

(นายศิรินทร์ ตั้งทวาประสิทธิ์)

ผู้จัดการทั่วไป

นรจิก
23/1/2569

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ



1. ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

- ติดต่อด้วยตัวเอง
- โทรศัพท์สายตรง
- จดหมายทางไปรษณีย์
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- กล่องรับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ



2. เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

- เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะแก้ไขเร่งด่วน 7 วัน/15 วัน/ 30 วัน



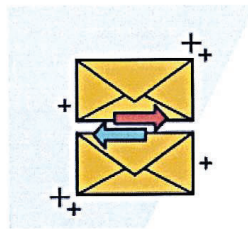
3. เสนอเรื่องต่อผู้บริหาร

- เสนอเรื่องต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณาสั่งการ



4. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- แจ้งเรื่องไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและดำเนินการแจ้งข้อมูลกลับ



5. แจ้งเรื่องกลับผู้ร้องเรียน

- เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแจ้งกลับไปยังผู้ร้องเรียน



(คุณศิรินทร์ ตั้งเทพประสิทธิ์)

ผู้จัดการทั่วไป

ภาคผนวก ฟ

การอบรมพนักงานขับรถบรรทุก

การอบรมพนักงานขับรถบรรทุก

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2569



บริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

สำนักงาน : 9/9 หมู่ 4 ตำบลคลองก๊วย อำเภอบ้านมิ่ง จังหวัดชลบุรี 20220 เบอร์โทร : 038-272020 โทรสาร : 038-795579

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรมรถบรรทุกประจำปี 2569

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายมือชื่อ	เลขที่บัตรประชาชน
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			



การตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....
วันที่ตรวจสอบ..... 5 - 10 - 67 เวลาตรวจสอบ..... 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงหล่นมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....
วันที่ตรวจสอบ..... 9 - 10 - 67 เวลาตรวจสอบ..... 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงหล่นมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....
วันที่ตรวจสอบ..... 9 - 10 - 67 เวลาตรวจสอบ..... 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงหล่นมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....
วันที่ตรวจสอบ..... 9 - 10 - 67 เวลาตรวจสอบ..... 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงหล่นมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	✓		จัดเก็บ ทำกิจกรรมต่างๆ รักษาความปลอดภัย
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....

วันที่ตรวจสอบ 11 - 11 - 69 เวลาตรวจสอบ 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	✓		แจ้ง เจ้าของเหมืองทราบ จัดซื้อ ความลาดชันใหม่
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงา		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....

วันที่ตรวจสอบ 10 - 11 - 69 เวลาตรวจสอบ 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงา		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....

วันที่ตรวจสอบ 1 - 11 - 69 เวลาตรวจสอบ 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงา		✓	

ตารางการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของบริษัท บุญศิลารัตน์ จำกัด

ผู้ตรวจสอบ.....

วันที่ตรวจสอบ 10 - 11 - 69 เวลาตรวจสอบ 15.00

หัวข้อตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่ต้องดำเนินการ
รอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น		✓	
หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่องมีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง		✓	
มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได		✓	
หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงา		✓	



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ: 09-3595-7745 โทรสาร: 0-2322-5759

อีเมล: top-class204@hotmail.com