



## เอกสารแบบ 12

### เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Bliz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโม่หินของโครงการ  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-02, PM10-03  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09-12/08/2568  
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume  
วันที่ตรวจรับรอง : 09/08/2568  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201292 E, 1617982 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18-20/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 21/08/2568  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A  
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
TSP	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.039	0.330
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.033	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.038	
PM10	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.017	0.120
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.018	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.019	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านตะแลง  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-05  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09-12/08/2568  
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume  
วันที่ตรวจรับรอง : 09/08/2568  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204317 E, 1619200 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18-20/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 21/08/2568  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A  
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
TSP	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.022	0.330
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.023	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.025	
PM10	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.120
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.011	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.011	

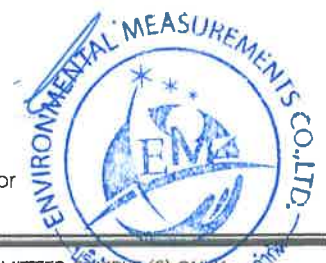
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst  
ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor  
ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250  
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507  
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะชอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด  
ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : วัดหนองโพธิ์  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-05  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 09-12/08/2568  
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume  
วันที่ตรวจรับรอง : 09/08/2568  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 198422 E, 1618837 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 18-20/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 21/08/2568  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A  
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
TSP	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.330
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.018	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m <sup>3</sup>	0.023	
PM10	09-10/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.120
	10-11/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.010	
	11-12/08/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m <sup>3</sup>	0.013	

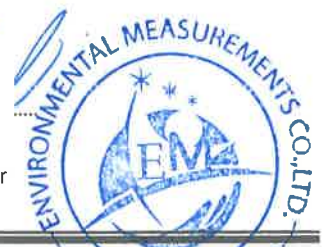
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst  
ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor  
ว-301-ท-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโมหินโซคชัย จำกัด  
ที่อยู่ที่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโมหินของโครงการ  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19-22/08/2568  
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N. 570165  
วันที่ตรวจรับรอง : 19/08/2568  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201289 E, 1617975 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/08/2568  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111  
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836  
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	19 – 20 สิงหาคม 2568		20 – 21 สิงหาคม 2568		21 – 22 สิงหาคม 2568	
	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>
10:30-11:30 น.	54.8	75.7	50.2	72.5	60.1	96.0
11:30-12:30 น.	53.8	70.9	50.0	67.3	55.2	74.5
12:30-13:30 น.	53.1	69.1	49.2	68.6	57.6	76.8
13:30-14:30 น.	53.0	75.7	49.8	72.4	55.3	72.2
14:30-15:30 น.	53.0	79.5	48.5	70.1	54.0	73.7
15:30-16:30 น.	54.0	72.1	49.7	67.6	56.0	74.3
16:30-17:30 น.	55.8	64.5	51.0	72.3	56.1	71.9
17:30-18:30 น.	55.6	65.1	49.4	65.8	55.0	63.6
18:30-19:30 น.	55.6	64.1	58.1	68.8	54.1	62.0
19:30-20:30 น.	54.9	63.1	59.1	65.9	54.7	62.5
20:30-21:30 น.	54.6	59.5	58.9	66.0	56.1	61.7
21:30-22:30 น.	55.1	62.5	55.4	60.8	55.0	61.4
22:30-23:30 น.	57.6	65.8	54.5	60.9	59.6	67.2
23:30-00:30 น.	57.9	70.3	56.4	60.2	58.9	64.7
00:30-01:30 น.	57.4	65.1	56.5	59.8	56.2	60.6
01:30-02:30 น.	55.2	67.0	53.7	59.7	54.6	64.9
02:30-03:30 น.	53.7	77.6	53.7	58.9	54.9	85.5
03:30-04:30 น.	54.9	75.3	55.2	62.5	57.4	80.9
04:30-05:30 น.	55.7	78.2	59.4	90.8	56.6	78.3
05:30-06:30 น.	55.1	74.1	56.9	79.6	61.5	76.1
06:30-07:30 น.	56.4	75.5	52.8	73.8	53.3	72.0
07:30-08:30 น.	58.1	85.4	51.6	64.5	53.0	71.2
08:30-09:30 น.	54.5	73.5	51.6	69.1	52.7	76.3
09:30-10:30 น.	55.1	81.1	53.4	83.0	55.1	76.4
L <sub>eq 24 hrs.</sub>	55.5		51.9		56.2	
L <sub>dn</sub>	62.3		62.3		62.9	
L <sub>max</sub>	85.4		90.8		96.0	
Std. L <sub>eq 24 hrs.</sub>	70.0 dBA <sup>1/</sup>					
Std. L <sub>max</sub>	115.0 dBA <sup>1/</sup>					

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Manager







บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปาริโทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srlnagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด  
ที่อยู่ที่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านตะแลง  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19-22/08/2568  
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง  
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 309 S/N: 590114  
วันที่ตรวจรับรอง : 19/08/2568  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204339 E, 1619204 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/08/2568  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111  
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836  
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	19 – 20 สิงหาคม 2568		20 – 21 สิงหาคม 2568		21 – 22 สิงหาคม 2568	
	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>
09:30-10:30 น.	54.5	82.3	53.5	66.0	52.8	70.3
10:30-11:30 น.	53.5	81.6	41.1	60.5	48.3	68.8
11:30-12:30 น.	46.6	68.0	39.7	55.4	46.3	69.4
12:30-13:30 น.	52.9	83.3	42.3	60.5	47.2	70.7
13:30-14:30 น.	57.1	89.1	38.4	52.2	44.7	56.7
14:30-15:30 น.	54.8	81.4	40.6	67.0	44.9	65.6
15:30-16:30 น.	51.0	73.4	41.5	55.0	45.3	55.7
16:30-17:30 น.	47.4	77.6	62.3	74.4	54.9	85.7
17:30-18:30 น.	48.7	75.8	45.7	62.3	56.6	85.5
18:30-19:30 น.	48.9	79.0	54.7	91.7	47.1	58.1
19:30-20:30 น.	46.6	65.2	46.3	73.8	50.5	86.1
20:30-21:30 น.	47.7	74.2	44.8	60.2	47.5	61.8
21:30-22:30 น.	45.4	67.7	44.3	64.1	48.3	57.0
22:30-23:30 น.	44.2	59.4	46.1	59.7	51.0	58.5
23:30-00:30 น.	52.7	81.4	45.2	64.2	51.2	56.1
00:30-01:30 น.	46.0	76.6	42.2	53.8	47.7	65.7
01:30-02:30 น.	47.7	72.8	43.2	64.2	47.6	52.9
02:30-03:30 น.	50.9	80.3	44.7	60.4	47.5	56.1
03:30-04:30 น.	50.9	80.4	45.8	61.7	47.2	56.9
04:30-05:30 น.	51.2	77.5	46.8	75.0	48.0	75.1
05:30-06:30 น.	51.1	78.1	54.0	83.7	48.1	69.6
06:30-07:30 น.	56.7	83.9	56.6	77.3	49.1	73.7
07:30-08:30 น.	55.9	87.5	46.8	70.7	61.6	74.1
08:30-09:30 น.	51.0	79.6	47.5	72.5	58.2	79.0
L <sub>eq 24 hrs.</sub>	52.0		51.6		52.5	
L <sub>dn</sub>	56.6		56.9		56.4	
L <sub>max</sub>	89.1		91.7		86.1	
Std. L <sub>eq 24 hrs.</sub>	70.0 dBA <sup>V</sup>					
Std. L <sub>max</sub>	115.0 dBA <sup>V</sup>					

หมายเหตุ: 1. มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด  
 ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
 จุดเก็บตัวอย่าง : วัดหนองโพธิ์  
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter  
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19-22/08/2568  
 ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง  
 รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570179  
 วันที่ตรวจรับรอง : 19/08/2568  
 ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz  
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 198438 E, 1618832 N  
 วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/08/2568  
 วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/08/2568  
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111  
 เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836  
 ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz  
 รหัสลูกค้า : JM-033-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	19 – 20 สิงหาคม 2568		20 – 21 สิงหาคม 2568		21 – 22 สิงหาคม 2568	
	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>eq 1 hr.</sub>	L <sub>max</sub>
11:00-12:00 น.	50.7	75.7	58.7	93.1	48.2	76.8
12:00-13:00 น.	48.4	71.4	47.9	68.4	46.7	70.4
13:00-14:00 น.	55.4	86.8	48.8	67.5	51.8	81.6
14:00-15:00 น.	47.6	70.0	52.6	82.2	50.8	86.1
15:00-16:00 น.	50.1	80.4	58.5	80.2	48.1	69.1
16:00-17:00 น.	50.5	71.3	53.0	81.0	51.0	75.2
17:00-18:00 น.	52.5	79.1	55.6	83.5	48.7	59.8
18:00-19:00 น.	51.1	80.4	53.8	83.7	47.7	58.9
19:00-20:00 น.	60.5	91.1	50.5	71.9	46.9	56.8
20:00-21:00 น.	50.9	69.3	53.6	80.0	45.1	65.4
21:00-22:00 น.	46.4	66.3	50.3	67.6	41.8	50.6
22:00-23:00 น.	47.4	72.0	49.5	75.1	54.6	78.2
23:00-00:00 น.	49.9	80.1	48.0	78.5	41.0	60.6
00:00-01:00 น.	53.6	80.9	52.4	79.1	41.1	53.8
01:00-02:00 น.	45.7	69.3	45.2	70.6	41.2	56.5
02:00-03:00 น.	47.1	74.3	50.0	79.7	45.3	68.0
03:00-04:00 น.	46.7	72.2	45.4	72.9	49.1	69.3
04:00-05:00 น.	53.3	88.4	49.8	81.7	52.8	73.0
05:00-06:00 น.	51.8	82.6	53.7	83.8	47.7	66.2
06:00-07:00 น.	51.1	74.6	53.3	81.4	46.9	66.0
07:00-08:00 น.	52.2	75.8	51.4	80.2	44.9	70.5
08:00-09:00 น.	53.0	77.2	50.2	76.9	45.4	64.9
09:00-10:00 น.	49.2	70.4	50.2	78.3	44.3	68.9
10:00-11:00 น.	51.1	76.4	52.0	78.5	45.9	78.7
L <sub>eq 24 hrs.</sub>	52.2		52.7		48.4	
L <sub>dn</sub>	57.4		57.6		55.2	
L <sub>max</sub>	91.1		93.1		86.1	
Std. L <sub>eq 24 hrs.</sub>	70.0 dBA <sup>1/</sup>					
Std. L <sub>max</sub>	115.0 dBA <sup>1/</sup>					

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250  
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Prangmo), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507  
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด  
ที่อยู่ที่ : ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : Vibration Meter  
ประเภทตัวอย่าง : -  
ตำแหน่งที่เกิด : ความสั่นสะเทือน  
 : UTM 48 P 201851 E, 1618190 N  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/08/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/08/2568  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

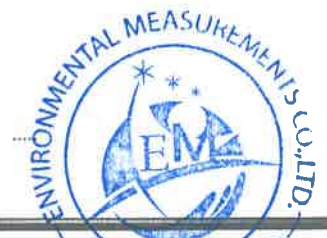
Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
<b>Result</b>			
Frequency; Hz	*	*	*
Peak Particle Velocity; mm/sec	*	*	*
Peak Displacement; mm	*	*	*
Air Overpressure		*	
<b>Standard<sup>1/</sup></b>			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
<b>Measured Instrument</b>	<b>Brand</b>	<b>Model</b>	
	Vibroek	V9000	

หมายเหตุ :<sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

- : N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0.0001 mm
- : \* หยุดทำเหมืองชั่วคราว

Field Environmental Scientist Leader

Manager







บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srlnagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวม  
ที่อยู่ : แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ประเภทตัวอย่าง : บ่อเหมืองโครงการ  
เลขปฏิบัติการ : น้ำผิวดิน  
ลักษณะตัวอย่าง : WW 1652  
ตำแหน่งพิกัด : ไส้ เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น  
ผู้เก็บตัวอย่าง : UTM 48 P 201206 E, 1618203 N  
รหัสดูกค้า : (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/08/2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13:15 น.  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/08-08/09/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/08/2568  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	5.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	175	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	110	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	5.6	-
Sulfate <sup>2)</sup>	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Iron (Fe) <sup>2)</sup>	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.365	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

: <sup>2)</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

Analyst  
ว 301 จ 0005

Laboratory Supervisor  
ว-301-ค-0003



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28834/16141 รวม  
ที่อยู่ : แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ประเภทตัวอย่าง : ห้วยลาดเลียง  
เลขปฏิบัติการ : น้ำผิวดิน  
ลักษณะตัวอย่าง : WW 1653  
ตำแหน่งพิกัด : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/08/2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชวน เหลือง ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13:50 น.  
 : UTM 48 P 199923 E, 1617979 N วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/08-08/09/2568  
 : 1 (ว-301-ค-0002) วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/08/2568  
 : รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	25	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	269	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	178	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	30	-
Sulfate <sup>2)</sup>	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	9.0	-
Iron (Fe) <sup>2)</sup>	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.851	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

: <sup>2)</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงไม้หินโซคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วม  
ที่อยู่ : แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโซคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ประเภทตัวอย่าง : ห้วยบ้านตาล  
เลขปฏิบัติการ : น้ำผิวดิน  
ลักษณะตัวอย่าง : WW 1654  
สถานที่เกิด : ไส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 199010 E, 1620838 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/08/2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12:25 น.  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/08-08/09/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/08/2568  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
pH	-	Electrometric Method	-	7.1	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	8.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	203	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	168	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.93	-
Sulfate <sup>2)</sup>	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Iron (Fe) <sup>2)</sup>	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.578	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

: <sup>2)</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเตค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วม  
ที่อยู่ : แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
จุดเก็บตัวอย่าง : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ประเภทตัวอย่าง : อ่างเก็บน้ำบ้านหนองปรึก  
เลขปฏิบัติการ : น้ำผิวดิน  
ลักษณะตัวอย่าง : WW 1655  
ลักษณะตัวอย่าง : ไส้ เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 201177 E, 1617416 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : i (ว-301-ค-0002)  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/08/2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13:35 น.  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/08-08/09/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/08/2568  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
pH	-	Electrometric Method	-	7.0	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	7.2	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	186	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	151	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	5.8	-
Sulfate <sup>2)</sup>	mg/L	Turbidimetric Method	1.0	<1.0	-
Iron (Fe) <sup>2)</sup>	mg/L	Nitric Acid Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method	0.005	0.732	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

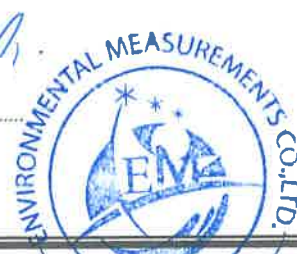
: <sup>2)</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางค์มัย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srnagarindra 46/1 (Prangmai), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

## ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท โรงโม่หินโชคชัย จำกัด ประทานบัตรที่ 28834/16141 ร่วม  
แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 28722/15528  
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลทุ่งอรุณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา  
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลวัดหนองโพธิ์  
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน  
เลขปฏิบัติการ : WW 1656  
ลักษณะตัวอย่าง : โส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น  
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 198410 E, 1618735 N  
ผู้เก็บตัวอย่าง : (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20/08/2568  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12:35 น.  
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25/08-08/09/2568  
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10/08/2568  
รหัสลูกค้า : JM-033-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	480	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method	1.0	389	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.10	5	20
Sulfate <sup>2)</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Turbidimetric Method	0.3	<1.0	ไม่เกิน 200	250
Iron (Fe) <sup>3)</sup>	mg/L	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, ICP Method	0.002	0.157	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน  
เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

: <sup>2)</sup> วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24<sup>th</sup> Edition, 2023

: <sup>3)</sup> วิเคราะห์โดย บริษัท ยูไนเต็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-145

Analyst  
ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor  
ว-301-ค-0003



MM-ME06