

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

PM : 088-67 Blue-2024

Customer: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง

Sampling Date: 25-28 พฤศจิกายน 2567

Project: โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30303/16087

Analysis Date: 2 ธันวาคม 2567

Location: หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Report Date: 9 ธันวาคม 2567

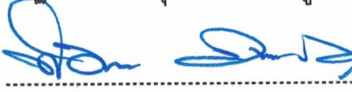
### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองรวม: TSP (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก: PM-10 (มก./ลบ.ม.)
บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือด้าน ทิศตะวันออก	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.183	0.070
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.165	0.058
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.168	0.057
โรงเรียนบ้านไร่เหนือ	25-26 พฤศจิกายน 2567	0.163	0.053
	26-27 พฤศจิกายน 2567	0.143	0.048
	27-28 พฤศจิกายน 2567	0.139	0.040
ค่ามาตรฐาน		0.330	0.120

หมายเหตุ : - วิธีการเก็บตัวอย่าง TSP : High Volume Air Sampler  
- วิธีการเก็บตัวอย่าง PM-10 : Size Selective High Volume Air Sampler

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

  
(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)  
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
 BLUE CONSULTANT  
Limited Partnership

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Sound : 289-67 Blue-2024

Customer: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง

Project: โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30303/16087

Location: หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Sampling Date: 25-28 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date: 25-28 พฤศจิกายน 2567

Report Date: 9 ธันวาคม 2567

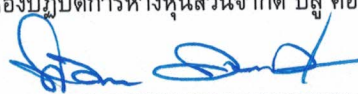
### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือด้านทิศตะวันออก					
	25-26 พฤศจิกายน 2567		26-27 พฤศจิกายน 2567		27-28 พฤศจิกายน 2567	
	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)
12.00-13.00	50.5	68.7	59.7	75.7	55.5	73.1
13.00-14.00	51.5	69.8	62.0	93.3	62.9	100.8
14.00-15.00	55.4	78.0	58.8	86.8	49.1	77.7
15.00-16.00	59.1	78.6	53.2	81.6	58.9	86.9
16.00-17.00	59.6	73.6	58.2	75.2	60.9	87.9
17.00-18.00	55.6	77.2	62.6	82.1	56.3	93.5
18.00-19.00	53.9	76.9	63.9	72.2	52.2	72.8
19.00-20.00	57.4	70.6	63.7	68.0	48.4	72.1
20.00-21.00	68.4	73.5	62.8	71.6	60.4	68.6
21.00-22.00	63.3	72.0	61.3	67.2	59.0	63.7
22.00-23.00	45.8	64.2	59.1	68.0	45.1	56.7
23.00-00.00	46.3	59.2	60.2	69.1	57.3	63.6
00.00-01.00	46.5	69.9	63.9	69.8	58.0	66.7
01.00-02.00	45.6	64.8	63.3	69.5	49.3	58.8
02.00-03.00	46.3	61.8	64.7	73.1	56.2	63.9
03.00-04.00	47.1	57.4	65.4	71.1	55.4	67.1
04.00-05.00	48.3	62.8	62.5	66.7	49.6	63.2
05.00-06.00	49.0	71.9	62.3	67.6	50.0	70.8
06.00-07.00	48.1	72.6	57.3	74.6	54.8	82.6
07.00-08.00	48.9	74.0	59.4	91.5	46.7	68.9
08.00-09.00	48.5	72.0	51.8	78.3	50.2	75.2
09.00-10.00	49.7	70.3	53.8	69.6	51.8	70.0
10.00-11.00	53.6	73.8	54.2	74.7	53.9	74.3
11.00-12.00	55.4	73.7	53.8	78.0	54.6	75.9
Leq-24 hr (dBA)	57.6	78.6	61.3	93.3	56.3	100.8
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ : - ตรวจวัดโดยใช้ Sound Level Meter : ACO/6236 S/N 212010

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์



(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์  
  
BLUE CONSULTANT  
Limited Partnership



ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

Blue Consultant Limited Partnership

32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทร.0-2873-6045-6 โทรสาร 0-2873-6046 Email: Blueconsultant2546@gmail.com

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนใบอนุญาตลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

## ANALYSIS REPORT

Sound : 290-67 Blue-2024

Customer: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง

Project: โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30303/16087

Location: หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Sampling Date: 25-28 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date: 25-28 พฤศจิกายน 2567

Report Date: 9 ธันวาคม 2567

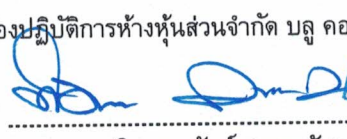
### ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: โรงเรียนบ้านไร่เหนือ					
	25-26 พฤศจิกายน 2567		26-27 พฤศจิกายน 2567		27-28 พฤศจิกายน 2567	
	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Leq-1 hr (dBA)	Lmax (dBA)
12.00-13.00	63.0	82.2	58.2	74.1	54.7	80.6
13.00-14.00	50.7	70.3	57.7	76.8	48.7	70.7
14.00-15.00	61.0	73.7	55.2	77.3	47.0	67.1
15.00-16.00	57.7	70.2	51.3	71.0	46.1	63.7
16.00-17.00	57.5	73.6	55.5	71.9	44.8	69.1
17.00-18.00	55.2	69.7	63.8	71.6	49.3	68.7
18.00-19.00	59.7	68.1	68.9	71.9	52.0	70.6
19.00-20.00	59.7	75.2	68.0	71.3	51.2	60.2
20.00-21.00	63.5	71.7	68.1	72.3	49.5	64.3
21.00-22.00	63.4	73.2	66.9	69.9	49.1	73.8
22.00-23.00	61.1	66.5	65.0	77.3	47.2	70.0
23.00-00.00	63.0	70.8	64.1	67.6	47.7	75.0
00.00-01.00	62.1	70.6	54.0	62.6	45.9	54.5
01.00-02.00	59.3	67.4	51.8	64.4	44.3	61.3
02.00-03.00	58.5	62.0	52.2	60.2	45.9	58.3
03.00-04.00	57.5	60.4	51.8	58.0	46.1	55.5
04.00-05.00	56.4	65.9	51.7	62.0	46.9	58.1
05.00-06.00	54.0	64.4	51.5	63.0	48.9	61.5
06.00-07.00	51.0	77.4	50.4	72.9	49.8	68.3
07.00-08.00	46.9	66.6	47.6	63.9	48.3	61.2
08.00-09.00	46.9	67.8	47.2	66.0	47.4	64.1
09.00-10.00	47.2	73.8	51.0	67.9	49.1	70.9
10.00-11.00	55.7	69.8	51.1	64.5	53.4	67.2
11.00-12.00	52.8	63.0	51.7	72.6	52.3	67.8
Leq-24 hr (dBA)	59.1	82.2	61.9	77.3	49.4	80.6
มาตรฐาน	70	115	70	115	70	115

หมายเหตุ: - ตรวจวัดโดยใช้ Sound Level Meter : ACO/6236 S/N 172109

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

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

 BLUE CONSULTANT  
Limited Partnership

(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

## ANALYSIS REPORT

Vibration : 078-67 Blue-2024

**Customer:** ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง

**Sampling Date:** 26 พฤศจิกายน 2567

**Project:** โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 30303/16087

**Analysis Date:** 26 พฤศจิกายน 2567

**Location:** หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**Report Date:** 9 ธันวาคม 2567

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด: บ้านเรือนราษฎรบ้านไร่เหนือหลังที่ใกล้ที่สุด		
	ผลการตรวจวัด		
	TRANSVERSE (แกน Y)	VERTICAL (แกน Z)	LONGITUDINAL (แกน X)
Frequency; Hz	11	8.3	17
Peak Particle Velocity (PPV) ; mm/sec	1.025	0.812	0.977
Peak Displacement; mm	0.017	0.015	0.017
มาตรฐาน			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤13.8	≤12.7	≤21.4
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤0.20	≤0.20	≤0.20

หมายเหตุ : - เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ใช้ Brand : Instanetel, Model : Micromate  
- Frequency = ความถี่ (หน่วย เฮิรตซ์), Peak Particle Velocity = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (หน่วย มิลลิเมตรต่อวินาที),  
Peak Displacement = การขจัด (หน่วย มิลลิเมตร)

มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศ  
ในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ในนามห้องปฏิบัติการห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

(นางสาวนิดดา อนันต์สุวรรณชัย)

ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

**BLUE CONSULTANT**  
Limited Partnership





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University  
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57  
1 ถนนอุทองนอก แขวงวรชัยพาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง  
**Address** : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ประทานบัตรที่ 30303/16087  
**Characteristics** : น้ำผิวดิน **Report No.** : SCI 153/2567  
**Sampling Date** : Jul 31, 2024 **Received** : Aug 1, 2024  
**Sampling Time** : 09.05 น., 09.25 น., 09.45 น. **Analytical Date** : Aug 1-16, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา **Report Date** : Aug 19, 2024

Parameters	Unit	Method	บ่อดักตะกอน ของโครงการ	คลองหยา (ต้นน้ำ)	คลองหยา (ท้ายน้ำ)	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	8.4	7.2	7.6	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	35.40	15.20	19.50	-
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	220.80	120.20	136.00	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	48	32	40	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	560	220	210	-
Total Solids	mg/l	Calculate	608	252	250	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	6.50	5.30	5.40	-
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	3.20	2.75	3.12	-
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002**	0.002**	<0.002**	0.005* 0.05**
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	<0.002	<0.002	<0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0050	0.00020	0.0010	<0.01

**Remark :** มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ  
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน  
(ข) การเกษตร

\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> < 100 mg/L

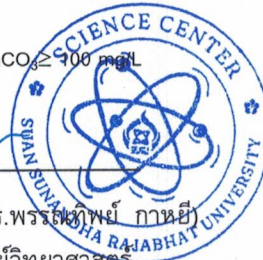
\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ≥ 100 mg/L

นทีนิภา

(นางสาวนลินนิภา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

พรหม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรหมเทพย์ กานย์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57

1 ถนนอุทองนอก แขวงวรชัยยบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง  
**Address** : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ประทานบัตรที่ 30303/16087  
**Characteristics** : น้ำใต้ดิน  
**Report No.** : SCI 153/2567  
**Sampling Date** : Jul 31, 2024  
**Received** : Aug 1, 2024  
**Sampling Time** : 10.20 น.  
**Analytical Date** : Aug 1-16, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
**Report Date** : Aug 19, 2024

Parameters	Unit	Method	ค่าผลการ บ้านไร่เหนือ	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.5	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.54	20
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	228.20	500
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	1	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	560	1,200
Total Solids	mg/l	Calculate	561	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	94.0	250
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.20	1.0
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.01
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.0001	0.05

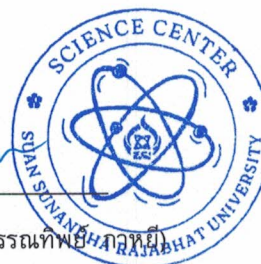
**Remark :** มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

ดลิตมม

(นางสาวณลินินา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

พ ม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ พงษ์ภาณุ)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์







Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University  
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57  
1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส.ไมนิ่ง  
**Address** : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอสเบสตอส ไตรต์ประทานบัตรที่ 30303/16087  
**Characteristics** : น้ำผิวดิน **Report No.** : SCI 153/2567  
**Sampling Date** : Sep 24, 2024 **Received** : Sep 25, 2024  
**Sampling Time** : 10.30 น., 10.45 น., 11.10 น. **Analytical Date** : Sep 25-Oct 11, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา **Report Date** : Oct 14, 2024

Parameters	Unit	Method	บ่อดักตะกอน ของโครงการ	คล่องหย้า (ต้นน้ำ)	คล่องหย้า (ท้ายน้ำ)	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.7	7.5	7.7	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	16.50	14.10	15.60	-
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	110.20	158.00	176.50	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	15	12	16	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	420	360	295	-
Total Solids	mg/l	Calculate	435	374	311	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	45.0	28.0	30.20	-
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.65	0.60	0.63	-
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002**	<0.002**	<0.002**	0.005* 0.05**
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.005	0.002	<0.002	<0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0030	0.0020	0.0010	<0.01

**Remark :** มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนด  
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ  
(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน  
(ข) การเกษตร

\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> < 100 mg/L

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> > 300 mg/L

นส.น.น.

(นางสาวนลินนิภา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ทัพย์ กาหยี)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์





Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University  
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57  
1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง  
**Address** : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอนไฮไดรต์ประทานบัตรที่ 30303/16087  
**Characteristics** : น้ำใต้ดิน  
**Report No.** : SCI 153/2567  
**Sampling Date** : Sep 24, 2024  
**Received** : Sep 25, 2024  
**Sampling Time** : 11.30 น.  
**Analytical Date** : Sep 25-Oct 11, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
**Report Date** : Oct 14, 2024

Parameters	Unit	Method	ค่าผลการ บ้านไร่เหนือ	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	7.1	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	1.40	20
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	146.20	500
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	1	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	560	1,200
Total Solids	mg/l	Calculate	561	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	65.20	250
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.30	1.0
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.01
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.05

**Remark :** มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

นลินนิภา

(นางสาวนลินนิภา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

ดร.พรเทพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ขุนสกล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์







Customer Name	: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส. ไม้หนึ่ง		
Address	: หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี		
Project Name	: โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอสเบสตฺรปะทานบัตรที่ 30303/16087		
Characteristics	: น้ำผิวดิน	Report No.	: SCI 153/2567
Sampling Date	: Nov 28, 2024	Received	: Nov 29, 2024
Sampling Time	: 10.20 น., 9.35 น., 9.45 น.	Analytical Date	: Nov 29-Dec 19, 2024
Sampling By	: ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	Report Date	: Dec 20, 2024

Parameters	Unit	Method	บ่อดักตะกอน ของโครงการ	คลองหยา (ต้นน้ำ)	คลองหยา (ท้ายน้ำ)	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	6.3	6.6	6.5	5.0-9.0
Turbidity	NTU	Nephelometric	38.10	18.90	43.20	-
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	178.80	30.80	124.00	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	31	20	38	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	360	110	235	-
Total Solids	mg/l	Calculate	391	130	273	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	299	17.5	171	-
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	2.28	1.26	2.30	-
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002**	<0.002*	<0.002**	0.005* 0.05**
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.004	0.002	0.004	<0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0080	0.0060	0.0060	<0.01

Remark : - มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3 < 100 \text{ mg/L}$

\*\* ในน้ำมีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3 \geq 100 \text{ mg/l}$

प्रतिनिधित्व

(นางสาวนลินนิภา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

Dr M

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ พิทยานุกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์



Science Center, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 10300 Tel. 02-1601143-45 # 57

1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-1601143-45 ต่อ 57

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.โอ.เอส. ไมนิ่ง  
**Address** : หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งเตา อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
**Project Name** : โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแอสเบสตอสต์ประทานบัตรที่ 30303/16087  
**Characteristics** : น้ำใต้ดิน  
**Report No.** : SCI 153/2567  
**Sampling Date** : Nov 28, 2024  
**Received** : Nov 29, 2024  
**Sampling Time** : 10.50 น.  
**Analytical Date** : Nov 29-Dec 19, 2024  
**Sampling By** : ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
**Report Date** : Dec 20, 2024

Parameters	Unit	Method	น้ำบาดาล บ้านไร่เหนือ	มาตรฐาน
pH	-	Electrometric	6.7	6.5-9.2
Turbidity	NTU	Nephelometric	15.18	20
Total Hardness	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric	393.20	500
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	11	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	445	1,200
Total Solids	mg/l	Calculate	456	-
Sulfate	mg/l	Turbidimetric	220.0	250
Total Iron	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.800	1.0
Cadmium	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	<0.002	0.01
Lead	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.002	0.05
Arsenic	mg/l	Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	0.0010	0.05

**Remark :** มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552 (ตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

น.ก.น.น.

(นางสาวนลินินา ขุนสกล)  
นักวิทยาศาสตร์

ดร.พรหมเทพย์ กาหทัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรหมเทพย์ กาหทัย)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์

