

เอกสารแนบ 10

รายงานผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

รายงานผลการตรวจคัดกรองสุขภาพ ปี 2565
หอก.เพชรสมุทร(1970)

หนังสือรับรองการตรวจ

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อรับรองว่า หจก.เพชรสมุทร (1970) ที่อยู่เลขที่ 65 ถนนศรีอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110 ได้เข้ารับการตรวจสุขภาพของพนักงาน ใน วันที่ 23 ธันวาคม 2565 โดย บริษัท กรุงเทพเวชการ จำกัด (มหาชน) ใบอนุญาตสถานพยาบาลเลขที่ 74107000164 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 163/49 หมู่ที่ 5 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 และ ขอยืนยันว่าการตรวจได้จัดทำตามหลักมาตรฐานวิชาการ

โดยมีพนักงานได้เข้ารับการตรวจดังรายการต่อไปนี้

จำนวนพนักงาน (คน)

ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกแบบดิจิทัล (Chest X-Ray)

36



ขอแสดงความนับถือ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

สารบัญ

รายการตรวจ

๑๑

สรุปจำนวนบุคคลที่เข้ารับการตรวจ



สรุปผลการตรวจทั้งหมด



ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก : X-Ray



รายชื่อบุคคลที่มีผลการตรวจผิดปกติ



ความรู้ทั่วไปของการตรวจสุขภาพ



เอกสารอ้างอิง



สรุปผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565

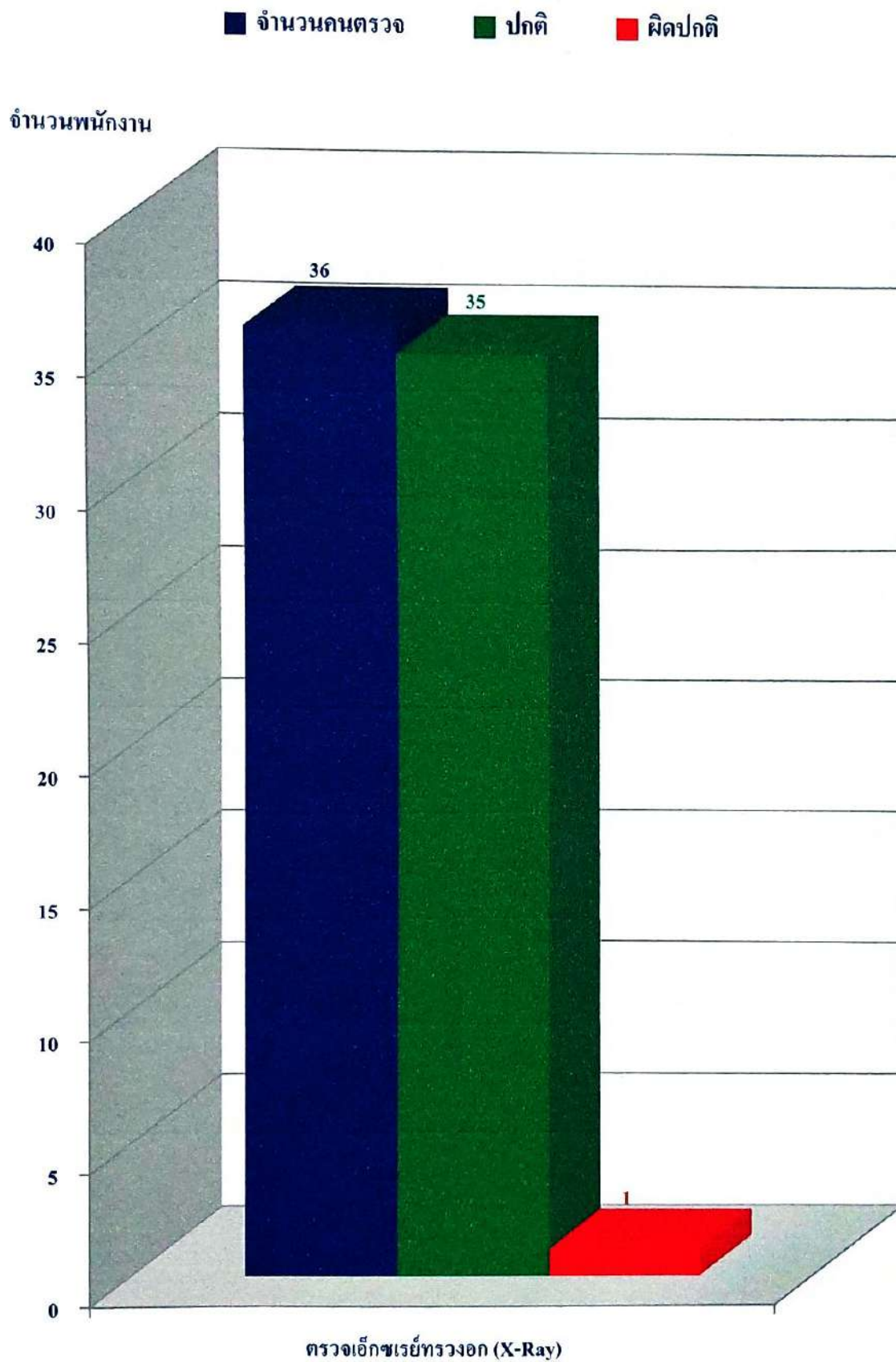
หจก.เพชรสมุทร(1970)

ตรวจวันที่ 23 ธันวาคม 2565

รายการตรวจ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ (%)	ผิดปกติ (%)
ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	36	35	1	97	3

กราฟแสดงผลตรวจสอบคุณภาพ หจก.เพชรสมุทร(1970)

ตรวจ วันที่ 23 ธันวาคม 2565



รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray) จำนวนคนที่เข้ารับการตรวจมีทั้งหมด 36 คน

พช.เพชรบูรณ์(1970)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
1							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
2							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
3							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
4							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
5							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
6							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
7							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
8							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
9							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
10							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
11							พังผืดที่ปอดขวาวบน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
13							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
14							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
15							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
16							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
17							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
18							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
19							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
20							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
21							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
22							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
23							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
24							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
25							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
26							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
27							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำตรวจ sputum a/fb.	พบความผิดปกติ
28							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
29							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
30							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
31							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
32							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
33							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
34							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
35							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
36							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray) ผิดปกติ พบ 1 คน

พช.เพชรบูรณ์(1970)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
1							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำตรวจ sputum a/fb.	พบความผิดปกติ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- การใช้รังสีเอกซ์ในทางการแพทย์นั้นถือว่ามีความปลอดภัยมากที่สุดในระดับหนึ่ง โดยแม้ว่าจะมีความเสี่ยงจากอันตรายของรังสี แต่ก็มีความเสี่ยงที่อาจจำเป็นจะต้องยอมรับ เนื่องจากคุ้มค่า และให้ประโยชน์ในด้านข้อมูลข่าวสารของอวัยวะภายในเพื่อการตรวจวินิจฉัยและเฝ้าระวังโรคได้
- แม้การตรวจเอกซเรย์ปอดจะให้ข้อมูลได้มากมาย แต่ก็เป็นการเห็นเพียงแค่เงาบนแผ่นฟิล์มเท่านั้น รายละเอียดต่าง ๆ ยังน้อยมาก การตรวจเอกซเรย์จึงอาจให้ผลผิดพลาดได้ด้วยข้อจำกัดทางเทคนิคประมาณ 10-15% เช่น ขณะที่ตรวจนั้นมีการหายใจเข้าได้ไม่เต็มที่ หรือยืนไม่ตรง เป็นต้น ก็อาจทำให้ภาพเอกซเรย์ที่ให้นั้นไม่ถูกต้องได้ แพทย์จำเป็นต้องใช้ประวัติการตรวจร่างกายอื่นๆรวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการอื่นร่วมด้วยเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง
- ผู้ที่พบความผิดปกติไม่ควรจะตื่นตกใจมากเกินไปเนื่องจากส่วนใหญ่มักจะเป็นโรคที่ไม่รุนแรงมากนัก การที่เราตรวจพบแต่เนิ่นๆจะทำให้การรักษาเป็นไปได้โดยเร็ว และไม่เกิดปัญหาแต่อย่างใด

เอกสารแนบ 11

รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน

รายงานผลการตรวจคัดกรองสุขภาพ ปี 2565
ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หกก.เพชรสมุทร(1970) และ
บริษัท ปรีนดา จำกัด (มหาชน)

หนังสือรับรองการตรวจ

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อรับรองว่า หกณเพชรสมุทร (1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสอบภาพประชาชนชุมนุมรอบพื้นที่โรงโม่หิน อำเภอเขาชัย จังหวัดเพชรบุรี ในวันที่ 22 ถึง 23 ธันวาคม 2565 โดย บริษัท กรุงเทพเวชการ จำกัด ใบนุญาตสถานพยาบาลเลขที่ 74107000164 ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 163/49 หมู่ที่ 5 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000 และ ขอยืนยันว่าการตรวจได้จัดทำตามหลักมาตรฐานวิชาการ

โดยมีพนักงานได้เข้ารับการตรวจดังรายการต่อไปนี้

จำนวนพนักงาน (คน)

ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอกระบบดิจิทัล (Chest X-Ray)

457



ขอแสดงความนับถือ

แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

สารบัญ

รายการตรวจ

๕

สรุปจำนวนบุคคลที่เข้ารับการตรวจ



สรุปผลการตรวจทั้งหมด



ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก : X-Ray



รายชื่อบุคคลที่มีผลการตรวจผิดปกติ



ความรู้ทั่วไปของการตรวจสุขภาพ



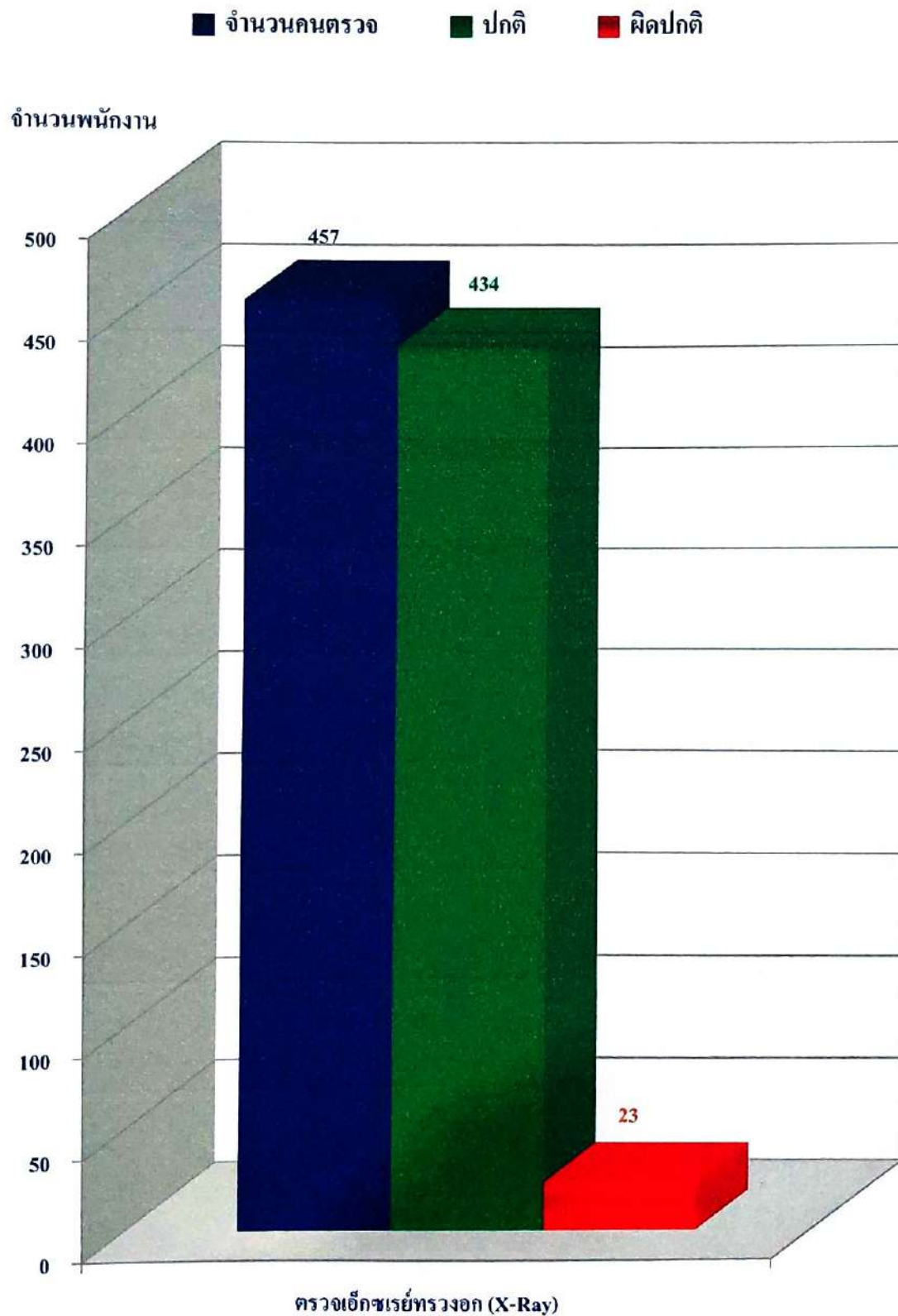
เอกสารอ้างอิง



สรุปผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2565
ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)
ตรวจวันที่ 22 ถึง 23 ธันวาคม 2565

รายการตรวจ	จำนวน คนตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ (%)	ผิดปกติ (%)
ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	457	434	23	95	5

กราฟแสดงผลตรวจสุขภาพ ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ
บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)
ตรวจ วันที่ 22 ถึง 23 ธันวาคม 2565



รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray) จำนวนคนที่เข้ารับการตรวจมีทั้งหมด 457 คน

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
1							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
2							ฝังผิดที่ปอดขวาส่วนกลาง อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
4							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
5							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
6							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
7							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
8							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
9							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
10							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
11							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
12							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
13							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
14							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/b	พบความผิดปกติ
15							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
16							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
17							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
18							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
19							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
20							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
21							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
22							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีนคา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
23							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
24							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
25							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
26							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
27							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
28							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
29							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
30							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
31							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
32							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
33							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
34							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
35							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
36							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
37							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
38							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
39							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
40							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
41							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
42							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
43							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
44							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
45							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
46							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
47							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
48							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
49							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
50							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
51							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
52							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
53							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
54							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
55							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
56							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
57							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
58							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
59							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
60							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
61							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
62							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
63							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
64							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
65							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
66							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอยตามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
67							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
68							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

แบบฟอร์มบันทึกที่โรงโม่หิน หก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
69							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
70							น้ำในเยื่อหุ้มปอดทั้งสองด้าน ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อตรวจเพิ่มเติม	พบความผิดปกติ
71							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
72							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
73							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
74							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
75							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
76							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
77							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
78							แคลเซียมที่ปอดขวาต่ำ อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
79							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
80							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
81							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
82							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
83							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
84							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
85							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
86							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
87							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
88							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาต่ำ ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
89							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
90							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
91							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
92							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดบนทั้ง 2 ด้าน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
93							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
94							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
95							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
96							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
97							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
98							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
99							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
100							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
101							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
102							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
103							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
104							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
105							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
106							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
107							ฝ้าผิดปกติที่ปอดขวาบน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
108							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
109							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
110							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
111							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
112							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
113							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
114							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
115							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
116							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
117							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
118							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
119							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
120							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
121							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
122							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
123							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
124							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
125							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
126							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
127							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
128							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
129							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
130							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
131							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
132							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
133							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
134							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
135							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
136							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
137							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
138							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
139							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
140							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
141							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
142							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
143							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
144							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
145							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
146							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
147							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
148							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
149							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
150							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
151							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
152							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
153							กระดูกหลังคด อาจทำให้ปวดหลังเรื้อรังได้	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
154							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
155							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
156							ผังซี่โครงทั้ง 2 ด้าน กระดูกซี่โครงซี่ซี่ที่ 9 หักเก่า อาจเกิดจาก รอยอัดเสาเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
157							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
158							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
159							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
160							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
161							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
162							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
163							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
164							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
165							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
166							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
167							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
168							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
169							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
170							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
171							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
172							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
173							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
174							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
175							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
176							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
177							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
178							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
179							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
180							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
181							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
182							แคลเซียมที่ปอดขวาบน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
183							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
184							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
185							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
186							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
187							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
188							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
189							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
190							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
191							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
192							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
193							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
194							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
195							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
196							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
197							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
198							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
199							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
200							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
201							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
202							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
203							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
204							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
205							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
206							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณคา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
207							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
208							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
209							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum afb	พบความผิดปกติ
210							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
211							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
212							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
213							ต่อมาเหลือองที่ กลางหน้าอก(mediastinal region) ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
214							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
215							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
216							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
217							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
218							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
219							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
220							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
221							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
222							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
223							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
224							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
225							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
226							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
227							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
228							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
229							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
230							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
231							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
232							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
233							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
234							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
235							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
236							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
237							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
238							หัวใจโต และผนังคอกที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการอื่นร่วมด้วยเช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
239							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
240							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
241							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
242							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
243							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
244							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
245							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
246							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
247							ผนังคอกที่ปอดขวาบน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
248							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
249							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
250							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
251							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
252							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
253							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
254							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
255							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
256							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
257							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
258							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
259							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
260							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
261							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
262							จุดแคลเซียมที่ปอดขวาบน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
263							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
264							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
265							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
266							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
267							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
268							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
269							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
270							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
271							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
272							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
273							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
274							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
275							ฝังผิดที่ปอดทั้ง 2 ด้าน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
276							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
277							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
278							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
279							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
280							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
281							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
282							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
283							จุดแคลเซียมที่ปอดขวาข้าง อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
284							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
285							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
286							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
287							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
288							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
289							พังผืดที่ปอดทั้ง 2 ด้าน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
290							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
291							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
292							จุดแคลเซียมที่ปอดขวา อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
293							พังผืดที่ปอดขวาข้าง อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
294							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
295							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
296							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
297							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
298							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
299							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
300							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
301							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
302							ฝังผิดที่ปอดขวาบน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัณโรคปอด	พบความผิดปกติ
303							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
304							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
305							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
306							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
307							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
308							จุดแคลเซียม 2 จุด ที่ปอดซ้ายล่าง อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
309							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
310							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
311							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
312							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
313							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
314							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
315							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
316							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
317							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
318							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
319							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
320							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
321							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
322							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
323							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
324							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
325							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
326							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
327							รอยผิดปกติที่ชายปอดซ้าย อาจมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ chest x ray left lateral decubitus.	พบความผิดปกติ
328							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
329							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
330							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
331							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
332							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
333							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
334							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
335							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
336							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
337							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
338							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
339							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
340							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
341							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
342							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
343							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
344							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
345							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
346							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
347							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
348							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
349							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
350							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
351							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
352							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
353							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
354							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
355							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
356							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
357							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
358							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
359							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
360							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
361							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการอื่นร่วมด้วยเช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
362							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
363							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
364							รอยผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำตรวจ CXR ใหม่หรือเปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
365							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
366							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
367							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หากมีอาการอื่นร่วมด้วยเช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
368							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
369							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
370							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
371							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
372							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
373							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
374							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
375							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
376							สังเกตุและแปลผลเขียนที่ปอดขวานบน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัน โรคปอด	พบความผิดปกติ
377							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
378							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
379							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
380							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
381							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
382							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
383							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
384							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
385							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
386							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
387							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
388							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
389							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
390							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
391							ผังศัลที่ปอดซ้ายล่าง อาจเกิดจาก รอยอักเสบท่อน้ำหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
392							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
393							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
394							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
395							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
396							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
397							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
398							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
399							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
400							ผังศัลที่ปอดทั้ง 2 ด้าน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
401							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
402							ผังศัลที่ปอดทั้ง 2 ด้าน และกระดูกสันหลังคด แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัณโรคปอด	พบความผิดปกติ
403							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
404							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
405							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
406							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
407							ผังศัลที่ปอดทั้ง 2 ด้าน อาจเกิดจาก รอยอักเสบท่อน้ำหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
408							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
409							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
410							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
411							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
412							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
413							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หอกเพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณคา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
414							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
415							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
416							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
417							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
418							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
419							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
420							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
421							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
422							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
423							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
424							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
425							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
426							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
427							จุดที่ปอดขวามือ ตรวจพบพยาธิ เนื้องอก ตรวจ CXR ใหม่หรือเปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
428							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
429							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดทั้ง 2 ด้าน ตรวจพบพยาธิ เนื้องอก ตรวจ CXR ใหม่ หรือ sputum a/b.	พบความผิดปกติ
430							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
431							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
432							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
433							หังคิที่ปอดทั้ง 2 ด้าน อาจเกิดจาก รอยอักเสบเก่าหรือรอยโรคเก่า ที่หายแล้ว	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
434							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
435							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
436							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Informational)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
437							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
438							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
439							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
440							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
441							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
442							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
443							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
444							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
445							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
446							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
447							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
448							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
449							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
450							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
451							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
452							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
453							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
454							รอยผิดปกติที่ชายปอดขวา อาจมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ chest x ray left lateral decubitus.	พบความผิดปกติ
455							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
456							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ
457							ไม่พบความผิดปกติ	ปกติ

รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray) ผิดปกติ พบ 23 คน

ชุมชนรอบพื้นที่โรงโม่หิน หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปรีณดา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลการเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
1							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
2							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
3							น้ำในเยื่อหุ้มปอดทั้งสองด้าน ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อตรวจเพิ่มเติม	พบความผิดปกติ
4							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หาสาเหตุอื่นร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
5							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
6							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
7							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดขวาล่าง ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
8							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
9							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดบนทั้ง 2 ด้าน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
10							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ สอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า หรือ sputum a/fb	พบความผิดปกติ
11							ต่อมน้ำเหลืองที่ กลางหน้าอก(mediastinal region) ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำสอบถามประวัติวัณโรค เปรียบเทียบกับเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
12							หัวใจโต และฝ้าผิดปกติที่ปอดซ้ายล่าง ควรปรึกษาแพทย์ หาสาเหตุอื่นร่วมด้วยเช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
13							ฝ้าผิดปกติที่ปอดขวาบน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัณโรคปอด	พบความผิดปกติ
14							รอยผิดปกติที่ชายปอดซ้าย อาจมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ chest x ray left lateral decubitus.	พบความผิดปกติ
15							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หาสาเหตุอื่นร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
16							รอยผิดปกติที่ปอดซ้ายบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ ตรวจ CXR ใหม่หรือเปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
17							หัวใจโต ควรปรึกษาแพทย์ หาสาเหตุอื่นร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ฯลฯ	พบความผิดปกติ
18							ฝ้าผิดปกติและแคลเซียมที่ปอดขวาบน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัณโรคปอด	พบความผิดปกติ
19							ฝ้าผิดปกติที่ปอดทั้ง 2 ด้าน แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ
20							ฝ้าผิดปกติที่ปอดทั้ง 2 ด้าน และกระดูกสันหลังคด แนะนำ เปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่าและประวัติวัณโรคปอด	พบความผิดปกติ
21							จุดที่ปอดขวาบน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำตรวจ CXR ใหม่ หรือเปรียบเทียบกับ ภาพเอกซเรย์เก่า	พบความผิดปกติ

แบบฟอร์มบันทึกที่โรงพยาบาล หจก.เพชรสมุทร(1970) และ บริษัท ปริณคา จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รหัสพนักงาน (ID)	ชื่อ-นามสกุล (Personal Information)	เพศ (Gender)	อายุ (Age)	เลขบัตรประจำตัว (PID)	แผนก (Department)	ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)	สรุปผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (X-Ray)
22							รอยฝ้าขาวผิดปกติที่ปอดทั้ง 2 ด้าน ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำให้ตรวจ CXR ใหม่ หรือ sputum a/b.	พบความผิดปกติ
23							รอยผิดปกติที่ชายปอดขวา อาจมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ควรปรึกษาแพทย์ แนะนำ chest x ray left lateral decubitus.	พบความผิดปกติ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- การใช้รังสีเอกซ์ในการแพทย์นั้นถือว่ามีความปลอดภัยมากที่สุดในระดับหนึ่ง โดยแม้ว่าจะมีความเสี่ยงจากอันตรายของรังสี แต่ก็มีความเสี่ยงที่อาจจำเป็นจะต้องยอมรับ เนื่องจากคุ้มค่า และให้ประโยชน์ในด้านข้อมูลข่าวสารของอวัยวะภายในเพื่อการตรวจวินิจฉัยและเฝ้าระวังโรคได้
- แม้การตรวจเอกซเรย์ปอดจะให้ข้อมูลได้มากมาย แต่ก็เป็นการเห็นเพียงแค่เงาบนแผ่นฟิล์มเท่านั้น รายละเอียดต่าง ๆ ยังน้อยมาก การตรวจเอกซเรย์จึงอาจให้ผลผิดพลาดได้ด้วยข้อจำกัดทางเทคนิคประมาณ 10-15% เช่น ขณะที่ตรวจนั้นมีการหายใจเข้าได้ไม่เต็มที่ หรือยืนไม่ตรง เป็นต้น ก็อาจทำให้ภาพเอกซเรย์ที่ใหม่นั้นไม่ถูกต้องได้ แพทย์จำเป็นต้องใช้ประวัติการตรวจร่างกายอื่น ๆ รวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการอื่นร่วมด้วยเพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง
- ผู้ที่พบความผิดปกติไม่ควรจะตื่นตกใจมากเกินไปเนื่องจากส่วนใหญ่่มักจะเป็นโรคที่ไม่รุนแรงมากนัก การที่เราตรวจพบแต่เนิ่นๆจะทำให้การรักษาเป็นไปได้โดยเร็ว และไม่เกิดปัญหาต่ออย่างไร

เอกสารแนบ 12

สรุปแบบสอบถามความคิดเห็นประชาชนในชุมชน

**การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อเหมืองแร่
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 26542/15799
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 26542/15799 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน 2565 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านมณีเลื่อน หมู่ที่ 4 บ้านศรีวงศ์ หมู่ที่ 5 บ้านเนินรัก หมู่ที่ 6 บ้านอุตะเภา หมู่ที่ 3 บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ 4 บ้านหนองโพธิ์ หมู่ที่ 5 บ้านหนองชุมพล หมู่ที่ 6 บ้านพุ่มวง และหมู่ที่ 7 บ้านซัดหลังเต่า จำนวนทั้งหมด 2895 หลังคาเรือน จำนวนแบบสอบถาม 352 ชุด โดยใช้หลักการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 26542/15799 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ประชาชนที่ทำการสำรวจ			
ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด ¹⁾ (หลัง)	จำนวนแบบสอบถาม (ชุด)
ตำบลหนองชุมพลเหนือ	หมู่ที่ 3 บ้านมณีเลื่อน	508	62
	หมู่ที่ 4 บ้านศรีวงศ์	273	33
	หมู่ที่ 5 บ้านเนินรัก	250	30
	หมู่ที่ 6 บ้านอุตะเภา	375	46
ตำบลหนองชุมพล	หมู่ที่ 3 บ้านหนองประดู่	337	41
	หมู่ที่ 4 บ้านหนองโพธิ์	354	43
	หมู่ที่ 5 บ้านหนองชุมพล	418	51
	หมู่ที่ 6 บ้านพุ่มวง	251	30
	หมู่ที่ 7 บ้านซัดหลังเต่า	129	16
รวม		2,895	352

ที่มา : ¹⁾ ระบบสถิติทางการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statINTERNET/>), 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งรูปแบบปิด และคำถามเปิดประเด็น ประกอบด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ที่สำคัญ คือ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว
- ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- ข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสัมภาษณ์เป็นแบบบังเอิญพบ (Accidental Sampling) ครอบคลุมพื้นที่ 9 หมู่บ้าน โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 352 ตัวอย่าง แสดงรายชื่อหมู่บ้านและจำนวนแบบสอบถามที่จัดทำดังตารางที่ 1 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่อยู่โดยรอบโครงการฯ ซึ่งการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ใช้หลักการสุ่มตัวอย่างวิธี Simple Random Sampling



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อการทำเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 26542-15799

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)

ชื่อ-นามสกุล.....หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ ☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 การศึกษา ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา ☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

2. อนามัยครอบครัว

- 2.1 ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ ☐ ไม่มี ☐ มี
- 2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด ☐ ระบบทางเดินหายใจ ☐ ระบบทางเดินอาหาร ☐ ระบบกล้ามเนื้อ
☐ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ☐ โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน ☐ อื่นๆ.....
- 2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ☐ ปลดปล่อยหายเอง ☐ ซื้อยากินเอง ☐ ไปสถานอนามัย
☐ ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ☐ ไปโรงพยาบาลของรัฐ
- 2.4 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำประปา ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น
- 2.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ น้ำฝน ☐ น้ำบาดาล ☐ น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ☐ ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ
- 2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน ☐ ไม่มี ☐ น้ำไม่เพียงพอ ☐ น้ำเค็ม ☐ น้ำขุ่น ☐ น้ำมีสี/กลิ่น

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินการของโครงการ

- 3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่ ☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
- 3.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร
☐ เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ☐ ระบบสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น
☐ ไม่แสดงความคิดเห็น ☐ อื่นๆ.....
- 3.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร
☐ ฝุ่นละออง ☐ เสียงดังรบกวน ☐ แรงสั่นสะเทือน ☐ การอพยพย้ายถิ่น ☐ การจากริตติขัด
☐ อื่นๆ.....

4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี

4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง

ผลกระทบด้าน	แหล่งกำเนิด								
	การจราจร			กิจกรรมของเหมือง			กิจกรรมของชุมชน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
ฝุ่นละออง									
เสียงดัง									
แรงสั่นสะเทือน									
อื่นๆ.....									

4.3 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมืองแร่ ☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย

4.4 ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประมวลผล และวิเคราะห์ผลจากแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสถิติ และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่โดยใช้ค่าร้อยละ สามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศรีวังศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเถา		บ้านหนองประดู่		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุ่มวง		บ้านซัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
1. สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ																				
1.1 เพศ																				
- ชาย	30	48.39	15	45.45	10	33.33	22	47.83	19	46.34	17	39.53	25	49.02	12	40.00	7	43.75	157	44.60
- หญิง	32	51.61	18	54.55	20	66.67	24	52.17	22	53.66	26	60.47	26	50.98	18	60.00	9	56.25	195	55.40
1.2 อายุ																				
- น้อยกว่า 20 ปี	15	24.19	8	24.24	4	13.33	8	17.39	5	12.20	7	16.28	12	23.53	9	30.00	4	25.00	72	20.45
- 21-30 ปี	12	19.35	6	18.18	6	20.00	4	8.70	5	12.20	8	18.60	5	9.80	1	3.33	2	12.50	49	13.92
- 31-40 ปี	10	16.13	4	12.12	7	23.33	10	21.74	8	19.51	9	20.93	7	13.73	10	33.33	2	12.50	67	19.03
- 41-50 ปี	12	19.35	2	6.06	5	16.67	2	4.35	7	17.07	6	13.95	9	17.65	4	13.33	5	31.25	52	14.77
- 51-60 ปี	7	11.29	6	18.18	2	6.67	6	13.04	9	21.95	10	23.26	11	21.57	3	10.00	2	12.50	56	15.91
- มากกว่า 60 ปี	6	9.68	7	21.21	6	20.00	16	34.78	7	17.07	3	6.98	7	13.73	3	10.00	1	6.25	56	15.91
1.3 การศึกษา																				
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	20	32.26	11	33.33	2	6.67	4	8.70	0	0.00	12	27.91	20	39.22	8	26.67	2	12.50	79	22.44
- ประถมศึกษา	12	19.35	7	21.21	8	26.67	7	15.22	15	36.59	15	34.88	10	19.61	11	36.67	5	31.25	90	25.57
- มัธยมศึกษา	15	24.19	9	27.27	7	23.33	11	23.91	11	26.83	6	13.95	9	17.65	8	26.67	8	50.00	84	23.86
- อาชีวศึกษา	10	16.13	1	3.03	6	20.00	12	26.09	8	19.51	7	16.28	8	15.69	0	0.00	1	6.25	53	15.06
- ปริญญาตรีขึ้นไป	5	8.06	5	15.15	7	23.33	12	26.09	7	17.07	3	6.98	4	7.84	3	10.00	0	0.00	46	13.07
2. อนามัยครอบครัว																				
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมา																				
ท่าน/สมาชิกในครอบครัวมี																				
ใครเจ็บป่วยหรือไม่																				
- มี	41	66.13	29	87.88	16	53.33	36	78.26	20	48.78	23	53.49	25	49.02	17	56.67	8	50.00	215	61.08
- ไม่มี	21	33.87	4	12.12	14	46.67	10	21.74	21	51.22	20	46.51	26	50.98	13	43.33	8	50.00	137	38.92

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศิริวงศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเภา		บ้านหนองประตู		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุ่มวง		บ้านซัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไร บ่อยที่สุด																				
- ระบบทางเดินหายใจ	6	28.57	1	25.00	5	35.71	4	40.00	1	4.76	11	55.00	5	19.23	1	7.69	2	25.00	36	26.28
- ระบบทางเดินอาหาร	5	23.81	2	50.00	1	7.14	1	10.00	5	23.81	1	5.00	1	3.85	5	38.46	3	37.50	24	17.52
- ระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00	0	0.00	1	7.14	0	0.00	2	9.52	0	0.00	1	3.85	2	15.38	0	0.00	6	4.38
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ ต่างๆ	2	9.52	0	0.00	0	0.00	2	20.00	4	19.05	0	0.00	11	42.31	1	7.69	1	12.50	21	15.33
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0	0.00	0	0.00	1	7.14	0	0.00	1	4.76	0	0.00	7	26.92	0	0.00	0	0.00	9	6.57
- อื่นๆ.....	8	38.10	1	25.00	6	42.86	3	30.00	8	38.10	8	40.00	1	3.85	4	30.77	2	25.00	41	29.93
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อย ที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย																				
- ป่วยให้หายเอง	5	23.81	0	0.00	2	14.29	2	20.00	2	9.52	3	15.00	2	7.69	2	15.38	2	25.00	20	14.60
- ซื้อยากิน	1	4.76	3	75.00	0	0.00	1	10.00	3	14.29	1	5.00	5	19.23	4	30.77	1	12.50	19	13.87
- ไปสถานีนอนมัย	4	19.05	0	0.00	2	14.29	3	30.00	1	4.76	4	20.00	4	15.38	2	15.38	1	12.50	21	15.33
- ไปคลินิก/โรงพยาบาล เอกชน	3	14.29	0	0.00	4	28.57	4	40.00	5	23.81	1	5.00	1	3.85	4	30.77	1	12.50	23	16.79
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	8	38.10	1	25.00	6	42.86	0	0.00	10	47.62	11	55.00	14	53.85	1	7.69	3	37.50	54	39.42
2.4 แหล่งน้ำดื่มใน ครัวเรือน																				
- น้ำฝน	0	0.00	5	15.15	7	23.33	6	13.04	2	4.88	0	0.00	0	0.00	1	3.33	0	0.00	21	5.97
- น้ำบาดาล	0	0.00	1	3.03	5	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	1.70
- น้ำประปา	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/ รถบรรทุกน้ำ	62	100.00	27	81.82	18	60.00	40	86.96	39	95.12	43	100.00	51	100.00	29	96.67	16	100.00	325	92.33

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศิรีวงศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเภา		บ้านหนองประดู่		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุ่มวง		บ้านขัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
2.5 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ดื่มในครัวเรือน																				
- ไม่มี	53	85.48	30	90.91	29	96.67	40	86.96	40	97.56	38	88.37	49	96.08	28	93.33	16	100.00	323	91.76
- น้ำไม่เพียงพอ	2	3.23	0	0.00	0	0.00	2	4.35	0	0.00	2	4.65	1	1.96	1	3.33	0	0.00	8	2.27
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	1	0.00	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.57
- น้ำขุ่น	5	8.06	0	0.00	0	0.00	1	2.17	0	0.00	2	4.65	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	2.27
- น้ำมีสี/กลิ่น	2	3.23	3	9.09	0	0.00	2	4.35	1	2.44	1	2.33	1	1.96	1	3.33	0	0.00	11	3.13
2.6 แหล่งน้ำใช้ใน ครัวเรือน																				
- น้ำฝน	2	3.23	2	6.06	2	6.67	2	4.35	1	2.44	0	0.00	1	1.96	1	3.33	0	0.00	11	3.13
- น้ำบาดาล	10	16.13	3	9.09	14	46.67	6	13.04	1	2.44	0	0.00	2	3.92	9	30.00	0	0.00	45	12.78
- น้ำประปา	50	80.65	28	84.85	14	46.67	38	82.61	39	95.12	43	100.00	48	94.12	20	66.67	16	100.00	296	84.09
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/ รถบรรทุกน้ำ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.7 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ ในครัวเรือน																				
- ไม่มี	59	95.16	30	90.91	25	83.33	42	91.30	38	92.68	41	95.35	47	92.16	29	96.67	15	93.75	326	92.61
- น้ำไม่เพียงพอ	0	0.00	1	3.03	2	6.67	2	4.35	1	2.44	1	2.33	1	1.96	0	0.00	0	0.00	8	2.27
- น้ำเค็ม	0	0.00	0	0.00	1	3.33	0	0.00	1	2.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.57
- น้ำขุ่น	2	3.23	2	6.06	1	3.33	1	2.17	0	0.00	0	0.00	1	1.96	0	0.00	1	6.25	8	2.27
- น้ำมีสี/กลิ่น	1	1.61	0	0.00	1	3.33	1	2.17	1	2.44	1	2.33	2	3.92	1	3.33	0	0.00	8	2.27
3. ความคิดเห็นที่มีต่อ การดำเนินกิจการ ของโครงการ																				
3.1 ท่านทราบเกี่ยวกับ การทำเหมืองแร่ของ โครงการหรือไม่																				
- ทราบ	60	96.77	24	72.73	27	90.00	39	84.78	39	95.12	43	100.00	36	70.59	28	93.33	16	100.00	312	88.64
- ไม่ทราบ	2	3.23	9	27.27	3	10.00	7	15.22	2	4.88	0	0.00	15	29.41	2	6.67	0	0.00	40	11.36

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศิริวงศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเภา		บ้านหนองประดู่		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุ่มวง		บ้านซัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
3.2 ท่านคิดว่าการทำ เหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี อย่างไร																				
- เศรษฐกิจดีขึ้น	8	12.90	0	0.00	0	0.00	6	13.04	2	4.88	6	13.95	0	0.00	0	0.00	0	0.00	22	6.25
- สร้างงานให้กับ ประชาชนในท้องถิ่น	5	8.06	0	0.00	0	0.00	5	10.87	5	12.20	2	4.65	0	0.00	1	3.33	0	0.00	18	5.11
- ระบบสาธารณูปโภค ในท้องถิ่นดีขึ้น	1	1.61	0	0.00	0	0.00	1	2.17	4	9.76	4	9.30	0	0.00	1	3.33	0	0.00	11	3.13
- ไม่แสดงความคิดเห็น	48	77.42	33	100.00	30	100.00	34	73.91	30	73.17	31	72.09	51	100.00	28	93.33	16	100.00	301	85.51
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.3 ท่านคิดว่าการทำ เหมืองแร่ใกล้บ้านมี ผลเสียอย่างไร																				
- ฝุ่นละออง	25	40.32	9	27.27	6	20.00	18	39.13	23	56.10	19	44.19	28	54.90	14	46.67	10	62.50	152	43.18
- เสียงดังรบกวน	21	33.87	12	36.36	11	36.67	12	26.09	5	12.20	4	9.30	13	25.49	6	20.00	3	18.75	87	24.72
- แร่สั่นสะเทือน	11	17.74	11	33.33	12	40.00	14	30.43	10	24.39	11	25.58	6	11.76	2	6.67	1	6.25	78	22.16
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	2.17	1	2.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.57
- การจราจรติดขัด	5	8.06	1	3.03	1	3.33	1	2.17	2	4.88	9	20.93	4	7.84	2	6.67	0	0.00	25	7.10
- อื่นๆ.....	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	20.00	2	12.50	8	2.27
4. ผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ในปัจจุบัน																				
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับ ผลกระทบหรือไม่																				
- มี	49	79.03	29	87.88	15	50.00	29	63.04	30	73.17	39	90.70	29	56.86	17	56.67	14	87.50	251	71.31
- ไม่มี	13	20.97	4	12.12	15	50.00	17	36.96	11	26.83	4	9.30	22	43.14	13	43.33	2	12.50	101	28.69

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศิริวงศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเภา		บ้านหนองประตู		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุม่วง		บ้านซัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง																				
4.2.1 ผู้่นละอองการจราจร																				
- น้อย	22	35.48	17	51.52	16	53.33	36	78.26	24	58.54	41	95.35	20	39.22	12	40.00	12	75.00	200	56.82
- ปานกลาง	19	30.65	12	36.36	12	40.00	5	10.87	17	41.46	1	2.33	25	49.02	8	26.67	2	12.50	101	28.69
- มาก	21	33.87	4	12.12	2	6.67	5	10.87	0	0.00	1	2.33	6	11.76	10	33.33	2	12.50	51	14.49
กิจกรรมของเหมือง																				
- น้อย	25	40.32	12	36.36	12	36.36	28	60.87	18	43.90	9	20.93	40	78.43	12	40.00	9	56.25	165	46.48
- ปานกลาง	21	33.87	11	33.33	11	33.33	4	8.70	7	17.07	13	30.23	9	17.65	15	50.00	5	31.25	96	27.04
- มาก	16	25.81	10	30.30	10	30.30	14	30.43	16	39.02	21	48.84	2	3.92	3	10.00	2	12.50	94	26.48
กิจกรรมของชุมชน																				
- น้อย	20	32.26	10	30.30	10	33.33	21	45.65	13	31.71	14	32.56	18	35.29	8	26.67	6	37.50	120	34.09
- ปานกลาง	30	48.39	10	30.30	10	33.33	13	28.26	16	39.02	16	37.21	12	23.53	11	36.67	5	31.25	123	34.94
- มาก	12	19.35	13	39.39	10	33.33	12	26.09	12	29.27	13	30.23	21	41.18	11	36.67	5	31.25	109	30.97
4.2.2 เสียงดังการจราจร																				
- น้อย	16	25.81	8	24.24	10	33.33	4	8.70	18	43.90	17	39.53	28	54.90	10	33.33	4	25.00	115	32.67
- ปานกลาง	17	27.42	19	57.58	10	33.33	17	36.96	6	14.63	19	44.19	15	29.41	10	33.33	6	37.50	119	33.81
- มาก	29	46.77	6	18.18	10	33.33	25	54.35	17	41.46	7	16.28	8	15.69	10	33.33	6	37.50	118	33.52
กิจกรรมของเหมือง																				
- น้อย	26	41.94	11	33.33	11	36.67	38	82.61	10	24.39	12	27.91	15	29.41	18	60.00	4	25.00	145	41.19
- ปานกลาง	25	40.32	10	30.30	11	36.67	6	13.04	11	26.83	9	20.93	15	29.41	2	6.67	9	56.25	98	27.84
- มาก	11	17.74	12	36.36	8	26.67	2	4.35	20	48.78	22	51.16	21	41.18	10	33.33	3	18.75	109	30.97
กิจกรรมของชุมชน																				
- น้อย	25	40.32	11	33.33	20	66.67	20	43.48	12	29.27	8	18.60	18	35.29	18	60.00	6	37.50	138	39.20
- ปานกลาง	14	22.58	9	27.27	5	16.67	6	13.04	15	36.59	18	41.86	19	37.25	9	30.00	8	50.00	103	29.26
- มาก	23	37.10	13	39.39	5	16.67	20	43.48	14	34.15	17	39.53	14	27.45	3	10.00	2	12.50	111	31.53

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	ผลการสำรวจ																		รวม	
	บ้านมณีเลื่อน		บ้านศิริวงศ์		บ้านเนินรัก		บ้านอุตะเถา		บ้านหนองประดู่		บ้านหนองโพธิ์		บ้านหนองชุมพล		บ้านพุ่มวง		บ้านซัดหลังเต่า		จำนวน 352 ชุด	ร้อยละ
	จำนวน 62 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 33 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 46 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 41 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 43 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 51 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 30 ชุด	ร้อยละ	จำนวน 16 ชุด	ร้อยละ		
4.2.3 แร่งสันสะเทือน																				
การจราจร																				
- น้อย	23	37.10	10	30.30	10	33.33	11	23.91	20	48.78	28	65.12	20	39.22	8	26.67	5	31.25	135	38.35
- ปานกลาง	20	32.26	13	39.39	10	33.33	29	63.04	10	24.39	6	13.95	24	47.06	12	40.00	5	31.25	129	36.65
- มาก	19	30.65	10	30.30	10	33.33	6	13.04	11	26.83	9	20.93	7	13.73	10	33.33	6	37.50	88	25.00
กิจกรรมของเหมือง																				
- น้อย	28	45.16	14	42.42	10	33.33	22	47.83	25	60.98	16	37.21	20	39.22	10	33.33	7	43.75	152	43.18
- ปานกลาง	12	19.35	12	36.36	10	33.33	2	4.35	12	29.27	27	62.79	21	41.18	7	23.33	1	6.25	104	29.55
- มาก	22	35.48	7	21.21	10	33.33	22	47.83	4	9.76	0	0.00	10	19.61	13	43.33	8	50.00	96	27.27
กิจกรรมของชุมชน																				
- น้อย	22	35.48	10	30.30	11	36.67	15	32.61	18	43.90	17	39.53	25	49.02	10	33.33	5	31.25	133	37.78
- ปานกลาง	32	51.61	11	33.33	9	30.00	16	34.78	12	29.27	12	27.91	12	23.53	10	33.33	4	25.00	118	33.52
- มาก	8	12.90	12	36.36	10	33.33	15	32.61	11	26.83	14	32.56	14	27.45	10	33.33	7	43.75	101	28.69
4.3 ทานเห็นด้วยหรือไม่																				
ต่อการทำเหมืองแร่																				
- เห็นด้วย	24	38.71	33	100.00	12	40.00	35	76.09	14	34.15	15	34.88	25	49.02	27	90.00	8	50.00	193	54.83
- ไม่เห็นด้วย	38	61.29	0	0.00	18	60.00	11	23.91	27	65.85	28	65.12	26	50.98	3	10.00	8	50.00	159	45.17

สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.40 และเป็น เพศชาย ร้อยละ 44.60 และส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 20.45 รองลงมามีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 19.03 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 15.91 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 14.77 และมีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 14.77 สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.57 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 23.86 ไม่ได้ได้รับการศึกษา ร้อยละ 22.44 และระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 15.06 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 13.07 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	จำนวน 192	ร้อยละ 100
1. เพศ		
- ชาย	157	44.60
- หญิง	195	55.40
2. อายุ		
- น้อยกว่า 20 ปี	72	20.45
- 21-30 ปี	49	13.92
- 31-40 ปี	67	19.03
- 41-50 ปี	52	14.77
- 51-60 ปี	56	15.91
- มากกว่า 60 ปี	56	15.91
3. การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	79	22.44
- ประถมศึกษา	90	25.57
- มัธยมศึกษา	84	23.86
- อาชีวศึกษา	53	15.06
- ปริญญาตรีขึ้นไป	46	13.07

2. ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวไม่เจ็บป่วย ร้อยละ 61.08 และสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ร้อยละ 38.92 สำหรับผู้ที่เจ็บป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอื่นๆ ร้อยละ 29.93 รองลงมาคือ โรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 26.28 โรคทางเดินอาหาร ร้อยละ 17.52 โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ ร้อยละ 15.33 โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ร้อยละ 6.57 และโรคระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 4.38 โดยเมื่อมีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 39.42 ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 16.79 ไปหาหมอ ร้อยละ 14.60 ไปโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 15.33 ซื้อยากินเอง ร้อยละ 13.87 และจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ ร้อยละ 92.33 รองลงมาคือ การใช้น้ำฝน ร้อยละ 5.97 และน้ำบาดาล ร้อยละ 1.70 ซึ่งส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 91.76 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 3.13 ปัญหาน้ำไม่เพียงพอและปัญหาน้ำขุ่น ร้อยละ 2.27 ปัญหาน้ำเค็ม ร้อยละ 0.57 สำหรับน้ำใช้ในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ประปาในการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 84.09 รองลงมาคือ การใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 12.78 น้ำฝน ร้อยละ 3.13 โดยส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.61 ส่วนปัญหาที่พบคือ ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ ปัญหาน้ำขุ่น และปัญหาน้ำมีสี/กลิ่น ร้อยละ 2.27 และปัญหาน้ำเค็ม 0.57 สรุปผลการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ในครัวเรือนดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

รายละเอียด	จำนวน 192	ร้อยละ 100
1. ในรอบปีที่ผ่านมาท่าน/สมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่		
- ไม่มี	215	61.08
- มี	137	38.92
2. ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ	36	26.28
- ระบบทางเดินอาหาร	24	17.52
- ระบบกล้ามเนื้อ	6	4.38
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้ต่างๆ	21	15.33
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	9	6.57
- อื่นๆ.....	41	29.93
3. วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดเมื่อเกิดการเจ็บป่วย		
- ปลดปล่อยให้หายเอง	20	14.60
- ซื้อยากิน	19	13.87
- ไปสถานอนามัย	21	15.33
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	23	16.79
- ไปโรงพยาบาลของรัฐ	54	39.42
4. แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- น้ำฝน	21	5.97
- น้ำบาดาล	6	1.70
- น้ำประปา	0	0.00
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	325	92.33
5. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ไม่มี	323	91.76
- น้ำไม่เพียงพอ	8	2.27
- น้ำเค็ม	2	0.57
- น้ำขุ่น	8	2.27
- น้ำมีสี/กลิ่น	11	3.13
6. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		
- น้ำฝน	11	3.13
- น้ำบาดาล	45	12.78
- น้ำประปา	296	84.09
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/รถบรรทุกน้ำ	0	0.00
7. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน		
- ไม่มี	326	92.61
- น้ำไม่เพียงพอ	8	2.27
- น้ำเค็ม	2	0.57
- น้ำขุ่น	8	2.27
- น้ำมีสี/กลิ่น	8	2.27

3. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ประชาชนรับทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของบริษัท ร้อยละ 88.64 ซึ่งการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดี คือ ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 85.51 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 6.25 สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 5.11 รองลงมาคือ และระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น ร้อยละ 3.13 ส่วนผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านคือ ฝุ่นละออง ร้อยละ 43.18 รองลงมาคือ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 24.72 แรงสั่นสะเทือน ร้อยละ 22.16 การจราจรติดขัด ร้อยละ 7.10 ความคิดเห็นอื่นๆ ร้อยละ 2.27 และการอพยพย้ายถิ่นฐาน ร้อยละ 0.57 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัทดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	จำนวน 192	ร้อยละ 100
1. ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่		
- ทราบ	312	88.64
- ไม่ทราบ	40	11.36
2. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร		
- เศรษฐกิจดีขึ้น	22	6.25
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	18	5.11
- ระบบสาธารณูปโภคในท้องถิ่นดีขึ้น	11	3.13
- ไม่แสดงความคิดเห็น	301	85.51
- อื่นๆ.....	0	0.00
3. ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร		
- ฝุ่นละออง	152	43.18
- เสียงดังรบกวน	87	24.72
- แรงสั่นสะเทือน	78	22.16
- การอพยพย้ายถิ่นฐาน	2	0.57
- การจราจรติดขัด	25	7.10
- อื่นๆ.....	8	2.27

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 71.31 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 28.69 โดยปัญหาที่พบแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 56.82 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 28.69 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 14.49 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 46.48 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 27.04 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 26.48 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 34.94 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 34.09 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 30.97

- ปัญหาผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 33.81 ได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 33.52 และได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 32.67 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 41.19 ได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 30.97 และได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 27.84 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 39.20 ได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 31.53 และได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 29.26

- ปัญหาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน โดยแบ่งเป็นแหล่งที่มาจากการจราจร กิจกรรมของเหมือง และกิจกรรมของชุมชน ซึ่งแหล่งที่มาจากการจราจร พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 38.35 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 36.65 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 25.00 แหล่งที่มาจากกิจกรรมของเหมือง พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 43.18 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 29.55 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 27.27 และแหล่งที่มาจากกิจกรรมของชุมชน พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 37.78 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 33.52 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 28.69

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ประชาชนที่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 54.83 ไม่เห็นด้วยกับการทำเหมือง คิดเป็นร้อยละ 45.17 สำหรับสรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	จำนวน 192	ร้อยละ 100
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	251	71.31
- ไม่มี	101	28.69
2. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
2.1 ฝุ่นละออง		
การจราจร		
- น้อย	200	56.82
- ปานกลาง	101	28.69
- มาก	51	14.49
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	165	46.48
- ปานกลาง	96	27.04
- มาก	94	26.48
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	120	34.09
- ปานกลาง	123	34.94
- มาก	109	30.97
2.2 เสียงดัง		
การจราจร		
- น้อย	115	32.67
- ปานกลาง	119	33.81
- มาก	118	33.52
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	145	41.19
- ปานกลาง	98	27.84
- มาก	109	30.97
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	138	39.20
- ปานกลาง	103	29.26
- มาก	111	31.53

ตารางที่ 6 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน 192	ร้อยละ 100
2.3 แรงสั่นสะเทือน		
การจราจร		
- น้อย	135	38.35
- ปานกลาง	129	36.65
- มาก	88	25.00
กิจกรรมของเหมือง		
- น้อย	152	43.18
- ปานกลาง	104	29.55
- มาก	96	27.27
กิจกรรมของชุมชน		
- น้อย	133	37.78
- ปานกลาง	118	33.52
- มาก	101	28.69
3. ทานเห็นด้วยหรือไม่ต่อการทำเหมือง		
- เห็นด้วย	193	54.83
- ไม่เห็นด้วย	159	45.17

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ให้ชะลอความเร็วรถบรรทุกในบริเวณชุมชน
2. ขับรถบรรทุกเข้า-ออกให้เป็นเวลา
3. ให้แจ้งเวลาเมื่อทำการระเบิด



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมือง

เอกสารแนบ

13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 13 (UTM 47P 581781 E, 1470069 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/1 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 10-20 February 2023
Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	0.330
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	0.120
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : ชุมชนบ้านอู่ตะเภา (UTM 47P 581465 E, 1471243 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/2 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 10-20 February 2023
Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	0.330
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	0.120
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : ชุมชนบ้านหนองชุมพล (UTM 47P 586290 E, 1469305 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/3 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 10-20 February 2023
Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	0.330
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.056	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอุ่มตะเภา Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47P 582132 E, 1470359 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/4 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Analytical Date : 10-20 February 2023
Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.064	0.330
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	0.120
	07-08/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	08-09/02/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําพื้นที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอู่ตะเภา Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 582132 E, 1470359 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/5 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	6-7 February 2023		7-8 February 2023		8-9 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	61.9	87.1	60.6	80.0	59.6	77.6
12.00-13.00	60.9	84.5	59.5	83.0	58.6	81.8
13.00-14.00	57.6	75.2	58.7	76.8	58.0	76.4
14.00-15.00	57.8	79.2	58.1	77.2	58.2	79.3
15.00-16.00	59.2	82.0	59.7	85.9	55.5	78.0
16.00-17.00	57.9	86.0	59.8	76.6	55.1	75.8
17.00-18.00	55.1	78.6	54.4	79.1	52.9	70.0
18.00-19.00	52.6	68.5	52.6	66.3	53.2	69.7
19.00-20.00	52.5	65.6	52.8	66.3	52.6	73.4
20.00-21.00	51.8	69.1	54.6	64.4	54.7	78.0
21.00-22.00	51.0	62.6	57.2	71.1	54.9	68.4
22.00-23.00	53.8	75.6	58.0	67.8	55.0	60.9
23.00-00.00	52.8	79.8	57.9	62.0	55.4	58.9
00.00-01.00	51.4	62.0	57.2	75.7	55.0	58.5
01.00-02.00	51.2	60.0	54.5	59.2	53.1	66.4
02.00-03.00	51.6	65.1	53.3	66.7	53.4	73.3
03.00-04.00	52.5	72.5	54.1	69.2	59.1	77.6
04.00-05.00	60.1	86.1	60.3	76.6	60.9	77.5
05.00-06.00	61.8	86.2	61.6	83.8	59.6	76.9
06.00-07.00	60.9	91.7	60.9	85.6	58.2	82.1
07.00-08.00	58.5	75.4	60.5	81.6	59.9	84.5
08.00-09.00	58.9	79.2	58.2	77.9	60.4	84.8
09.00-10.00	55.9	79.0	59.9	83.8	57.6	75.6
10.00-11.00	60.8	81.3	62.4	83.0	59.9	83.8
Average 24 hrs.	57.7	-	58.6	-	57.5	-
Maximum	-	91.7	-	85.9	-	84.8
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 26542/15799

Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-9 February 2023
Station : วัดพุ่มวง (UTM 47P 582000 E, 1470012 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/6 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Report Date : 20 February 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	6-7 February 2023		7-8 February 2023		8-9 February 2023	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	55.3	82.2	56.6	78.5	55.3	83.3
12.00-13.00	57.5	80.5	54.3	75.3	54.9	79.4
13.00-14.00	53.8	76.2	53.3	72.0	54.0	73.4
14.00-15.00	58.0	88.6	57.4	81.4	53.9	79.0
15.00-16.00	54.4	82.3	52.4	73.5	60.8	90.8
16.00-17.00	52.3	74.4	52.9	73.4	57.4	81.9
17.00-18.00	50.0	78.6	53.3	77.2	51.9	73.8
18.00-19.00	49.1	68.0	52.9	87.5	51.3	80.8
19.00-20.00	48.9	73.1	49.7	76.5	48.6	77.4
20.00-21.00	51.6	86.6	55.1	90.8	49.3	77.5
21.00-22.00	49.4	82.9	48.7	74.8	45.9	69.2
22.00-23.00	51.6	71.4	49.4	74.8	51.6	84.2
23.00-00.00	55.7	82.8	49.9	72.7	45.2	66.5
00.00-01.00	54.6	82.0	51.3	80.3	43.7	62.7
01.00-02.00	45.4	67.4	48.7	72.3	42.1	69.6
02.00-03.00	46.8	73.7	45.9	65.1	45.4	71.1
03.00-04.00	45.6	63.8	49.5	73.4	45.1	69.0
04.00-05.00	52.0	85.3	56.7	81.1	55.5	86.2
05.00-06.00	58.0	82.4	55.9	72.5	56.3	86.9
06.00-07.00	56.7	78.2	56.8	75.3	55.9	81.5
07.00-08.00	55.8	72.8	54.7	74.5	53.4	77.9
08.00-09.00	55.1	74.4	53.7	72.0	53.6	74.4
09.00-10.00	55.7	76.8	55.3	73.9	52.7	78.4
10.00-11.00	56.8	76.6	60.2	83.5	54.5	74.2
Average 24 hrs.	54.3	-	54.3	-	53.8	-
Maximum	-	88.6	-	90.8	-	90.8
Standard ¹⁾	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 February 2023
Station : บ้านหลังที่ใกล้ที่สุดหมู่ 6 บ้านอู่ตะเภา (UTM 47P 582132 E, 1470359 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/7 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 20 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	0.158	<0.130	0.276
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 17.03 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประจําบันทึกที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 February 2023
Station : วัดม่วง (UTM 47P 582000 E, 1470012 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/8 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Report Date : 20 February 2023

Parameter	Result		
	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Frequency (Hz)	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement (mm)	0.000	0.000	0.000
	Standard ¹⁾		
Peak Particle Velocity (mm/sec)	-	-	-
Peak Displacement (mm)	-	-	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาเริ่มเปิดเหมือง 17.03 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : น้ำผิวดินบริเวณลำห้วยอู่ตะเภา Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 581702 E, 1470609 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/9 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : -
Sample Appearance : - Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : น้ำผิวดินบริเวณลำห้วยตาโตน (สถานีที่ 1) Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 585638 E, 1471018 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/10 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : -
Sample Appearance : - Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : น้ำผิวดินบริเวณลำห้วยตาโหนด (สถานีที่ 2) Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 582902 E, 1469934 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/11 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : -
Sample Appearance : - Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : น้ำผิวดินบริเวณชุมชนเหมือง (UTM 47P 582842 E, 1471083 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/12 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : -
Sample Appearance : - Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	**	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	**	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	**	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	**	-
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.01
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05 ³⁾
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	-
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	**	Not more than 0.05

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

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

³⁾ น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง



Reviewed signatory



Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยางย้อย จังหวัดเพชรบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : บ่อบาดาลติดบริเวณโรงโม่หิน Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47P 582138 E, 1470371 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/13 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 10-20 February 2023
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีดำ ไม่มีกลิ่น Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	531	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	314	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)	70	Not more than 200	250
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.05 03-01-2566



Data Provided by Customer

Customer Name : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบริษัท 26542/15799
Address : หมู่ที่ 6 ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดชลบุรี Report No. : M660098
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 February 2023
Station : บ่อบาดาลวัดพุ่มวง (UTM 47P 582059 E, 1470000 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample No. : M660098/14 Received Date : 10 February 2023
Sample Type : น้ำ (Water) Analytical Date : 10-20 February 2023
Sample Appearance :ใส มีตะกอนสีดำ ไม่มีกลิ่น Report Date : 20 February 2023

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	618	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	539	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)	22	Not more than 200	250
Arsenic*	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05
Cadmium	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.002	Not Detected	0.01
Total Iron	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not more than 0.5	1.0
Lead	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)	<0.01	Not Detected	0.05

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory



Approved signatory

เอกสารแนบ

14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022

Rootsmeter S/N: 438320

Ta: 294

°K

Operator: [REDACTED]

Pa: 751.1

mm Hg

Calibration Model #: TE-5025A

Calibrator S/N: 2262

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4280	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0110	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9000	7.9	5.00
4	7	8	1	0.8570	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7080	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9974	0.6985	1.4154	0.9957	0.6973	0.8848
0.9932	0.9824	2.0017	0.9915	0.9807	1.2513
0.9912	1.1013	2.2380	0.9895	1.0994	1.3990
0.9900	1.1552	2.3472	0.9883	1.1532	1.4673
0.9846	1.3907	2.8308	0.9830	1.3884	1.7696
QSTD	m=	2.04196	QA	m=	1.27864
	b=	-0.00930		b=	-0.00581
	r=	0.99998		r=	0.99998

Calculations

Vstd=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pstd)(Tstd/Ta)$	Va=	$\Delta Vol((Pa-\Delta P)/Pa)$
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime
For subsequent flow rate calculations:			
Qstd= $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$		Qa= $1/m \left(\left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$	

Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

Certificate of Calibration

Order No: 2203040

Certificate No.: C2203-0102

Customer:

MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Date of Calibration: 2023-03-22
Date of issue: 2023-03-23
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: Quest
Type: CA-12B
Serial no: U2040047

Calibration and verification performed:

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra-low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-1 S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2203-0102

Environmental conditions:	Pressure:	Temperature:	Relative humidity:
Reference conditions:	101.43 kPa	23.0 °C	50 %RH
Measurement conditions:	100.67± 0.01 kPa	21.4 ± 1.1 °C	58.9 ± 2.2 %RH

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (dB)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
110.00	108.0	-2.0	± 0.1	± 0.75

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231				
1000.00at 110dB	999.42	0.06	± 0.1	± 2.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 2 (%)
Reference microphone 40AU S/N 309231			
110.0	0.80	± 0.3	± 4.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated



Checked By:



Date of calibration : 2023-03-22

Date of issue : 2023-03-23





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (*) Without () After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (*) Without () After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 220804077943

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 04 August 2022

DATE OF ISSUED : 10 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

10 August 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22077943

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 04 August 2022



23 SEP 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23°C to 24°C

Relative Humidity : 45% to 48%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and Reference Material (RM) and comparison with Dry Block Calibrator, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.
2. Dry Block Calibrator, Presys Model T-45NL S/N. 209.09.18.
3. Precision Thermometer, Wika Model CTH 7000 S/N. 014471/19.
4. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002, TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
5. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260, 11754256, Lot Number CC728484.

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-0078-21, Due Date 18 August 2022.

23 SEP 2022

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q21111638, Due Date 23 November 2022.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan). Certificate No. 22E868, Due Date 10 March 2023.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Lot Number. 150221, 160221 , 180121. Due Date 05 May 2023.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-12405788 , Due Date 30 June 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



Supplement to Calibration Certificate No. Q22077943

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.680	1.70	289	-0.020	0.010	2,00
4.000	4.01	148.3	-0.010	0.010	2,00
6.996	6.99	-27.1	+0.006	0.013	2,00
10.007	10.01	-197.2	-0.003	0.013	2,00

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
100	25.01	25.0	+0.01	0.13

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q22077943A1

F3-012-04/01-12

page 4 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 220718072054

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 1 of 4

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **OVEN**
MANUFACTURER : **MEMMERT**
MODEL / TYPE : **UF110**
SERIAL NO. : **B418.1125[MEC-LAB05]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **03 August 2022**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 51% to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22066549, Due Date 07 July 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.37	0.09	0.79
104.0	104.0	0.57	0.06	1.04
180.0	180.0	1.28	0.12	1.95

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



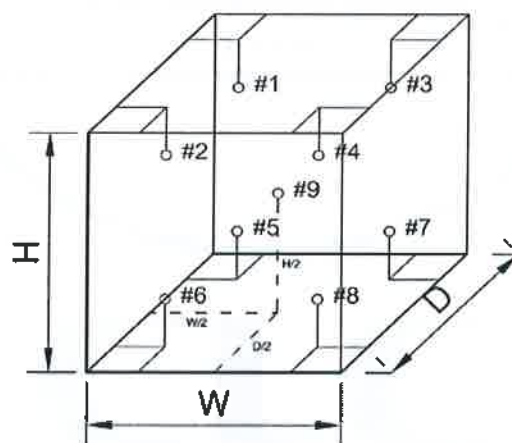
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	84.83	85.29	85.17	85.44	85.01	85.04	84.94	85.46	85.11	0.26	2,00
104.0	104.0	103.71	104.41	104.16	104.51	103.97	104.05	103.90	104.64	104.11	0.43	2,00
180.0	180.0	179.89	181.22	180.54	181.28	180.11	180.45	180.16	181.60	180.40	0.52	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q22072054

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **SARTORIUS**
MODEL / TYPE : **AZ214**
SERIAL NO. : **28092281[MEC-LAB01]**
CLID. NO. : **362101621**
JOB CONTROL NO. : **220718072052**

CUSTOMER : **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.**

DATE OF RECEIVED : 18 July 2022

DATE OF ISSUED : 06 August 2022

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

06 August 2022



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	SARTORIUS
MODEL / TYPE	:	AZ214
SERIAL NO.	:	28092281[MEC-LAB01]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2021)"

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9991	-0.0009	-	-
100.0000	100.0000	99.9992	-0.0008	-	-
200.0000	199.9997	199.9975	-0.0022	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0002	+0.0002	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0001	+0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	100.0001	+0.0001	0.18	2,00
150.0000	149.9999	150.0001	+0.0002	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00005

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



CALIBRATION DATA

4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0002	49.9999	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q22072052

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Certificate of Calibration

Equipment:	SPECTROPHOTOMETER	Certificate No.:	C06220365
Model:	723C	Issued Date:	02 August 2022
Serial No. (or ID.):	2C41301043 (MEC-LAB11)	Job No.:	KSPR2209413
Manufacturer:	KWF	Page:	1 of 2
Condition:	In Condition		

Customer: **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.**

Environment Condition:

Temperature	23.1	°C	±	0.4	°C
Humidity	58.9	%RH	±	5.0	%RH

Calibration Place: **MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.**

Calibration By:

Calibration Date: 02 August 2022

The Method used: In house method, CAL-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 93907 and 93914

The standard for Photometric Certificate No. 9112739

Person in charge

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีเคเอส เอช จำกัด
DKSH Technology Limited

Calibration Results:
Without Adjustment
Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418.5	-0.02	0.13
460.06	460.1	-0.04	0.13
536.90	536.8	0.10	0.13
574.60	574.6	0.00	0.13
879.70	879.8	-0.10	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2899	0.288	0.0019	0.0045
	0.5170	0.516	0.0010	0.0045
	1.0286	1.028	0.0006	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2837	0.282	0.0017	0.0045
	0.5074	0.507	0.0004	0.0045
	1.0071	1.007	0.0001	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2487	0.248	0.0007	0.0045
	0.4593	0.460	-0.0007	0.0045
	0.9322	0.933	-0.0008	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2434	0.243	0.0004	0.0045
	0.4649	0.465	-0.0001	0.0045
	0.9457	0.946	-0.0003	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2570	0.257	0.0000	0.0045
	0.5035	0.504	-0.0005	0.0045
	1.0022	1.001	0.0012	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.4968	0.496	0.0008	0.0045
	0.9713	0.970	0.0013	0.0045

Avio200 Preventive Maintenance Report

Company Name: MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD


Instrument Location:

Instrument Serial No.: 079S18071903

Date: 14-Feb-2023

ICP-OES/Avio200 Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD		
Address (Instrument Location):			
Serial Number:	079S18071903	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):		Telephone Number:	
Service Engineer Name:		Service Order Number:	WO-02113798
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Feb-2023	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Aug-2023
Standard Labor Hours to Complete PM :		4 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370140 Rev.4	B	January 2018	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer/Avio200 by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files. The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
09995098	Air Filter-Spectrometer	Not Applicable
N077520	Air Filter-RF Generator	Not Applicable
09992731	Axial Window	1
B0810377	Radial Window	1
N0770438	O-ring kit, injector support adapter	1
N0780437	O-ring kit, torch	1

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date: (MM/YY)
N0691579	Multi-Element Standard (N069-1579 diluted 10X)	1	57-208CRX1	30-Jul-2023
N9300221	Instrument Calibration-4 (N9300221 diluted 100X)	1	58-169CRY1	30-Nov-2023

Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ✓ Ask customer about unit's performance since last visit.
- ✓ Check incoming AC line voltage under load for proper levels and grounding.
- ✓ Is the instrument operational?

2. Mechanical:

- ✓ Inspect and clean all fans and filters.
- ✓ Inspect and replace torch components and necessary.

Torch Components Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list components replaced:

- ✓ Inspect all tubing for signs of cracking or leaking and replace as necessary.

Tubing Replaced: ☐ Yes ☒ No

If yes, list tubing replaced:

- ✓ Inspect the peristaltic pump for proper operation.
- ✓ Check and adjust if necessary, the external nitrogen, argon shear gas and water supply pressures.
- ✓ Check and adjust if necessary, the internal nitrogen, main argon, torch argon and shear gas pressures

Regulator	Measured Pressure	Set Pressure
Nitrogen	N/A	NA (calibrated in Factory)
Main Argon	76	76psig
Torch Argon	67	67psig
Shear Gas	65	65psig
Water	35	35psi

- ✓ Check the shear gas nozzle for blockages and proper, uniform flow.
- ✓ Inspect nitrogen Hi/Low purge and shear gas solenoids for proper function.
- ✓ Inspect the function of all spectrometer motors. Drive the motors from the Spectrometer DCM. Check all motors, couplings, set screws, gears or drive assembly located on the spectrometer (prism/grating wavelength drives, slits, shutter, DV mirror, X/Y mirror) if problems are found.
- ✓ Perform preventative maintenance on the chiller as required. Make the customer aware of the importance of maintaining the chiller fluid level and filter replacement.
- ✓ Drain air compressor surge tank.
- ✓ Clean exterior of instrument.

3. Electrical:

- ☒ Visually inspect all PC boards for cleanliness and signs of corrosion.
 - ☒ Check all RF generator and spectrometer power supply voltages.
 - ☒ Run instrument diagnostic checks from the appropriate Device Control Module.

RF Generator:

- ☒ Check the RF generator status screens.
- ☒ Check the function of all interlocks.

Spectrometer:

- ☒ Check the spectrometer status screens.
- ☒ Check for proper function of all motors from the Motor Control window.

4. Optical:

- ☒ Check the neon lamp for proper operation.
- ☒ Ensure that neon initialization passes at power up.
- ☒ Ensure that there is a single, well defined peak of sufficient intensity (approximately 15,000 to 60,000 cts.) for the 703.241nm neon line viewed in the DCM Collect Spectra window. Re-generate the neon correction table if problems are encountered. If problems are still exhibited after the table is re-generated, replace the neon lamp assembly.

Neon Lamp Replaced: ☐Yes ☒No

- ☒ Perform the Initialize Optics routine from the Spectrometer Control window.
- ☒ Insure that the routine passes with no error codes. If it fails, run a manual prism scan from the spectrometer DCM.
- ☒ Insure the Dark Current measurement (Detector Calibration) passes at initialization.
- ☒ Check the shutter home sensor position.
- ☒ Check prism/electronics temperature sensor readback values from the DCM. It is normal for these readings to be shown in red. A typical prism temperature is approximately 29.5 degree C. A typical electronics temperature is approximately 35 degree C.
- ☒ Check the detector temperature from the DCM for -7.0 to -8.5 degree C. If outside of this range the detector cooling fan may not be operational. Further inspection may be necessary.
- ☒ Inspect for proper function of the transfer optics. 1) shutter 2) DV mirror 3) X/Y mirror.
- ☒ Clean or replace the axial and radial view windows as necessary.

Axial Window Replaced: ☒Yes ☐No
Radial Window Replaced: ☒Yes ☐No

5. Post PM Performance Tests:

- ☒ Perform View Align.

5.1 Spectral Resolution:

- ☒ Measure the spectrometers ability to separate two adjacent wavelengths.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
As 193.696 - Resolution	≤0.009	0.00764	Passed
Ni 231.604 - Resolution	≤0.011	0.00887	Passed
Ni 341.476 - Resolution	≤0.015	0.01253	Passed
Ba 455.403 - Resolution	≤0.020	0.01685	Passed

5.2 Precision:

- ☒ Test for reproducibility of a set of measurement.

Parameter	Specification	Test Result	Pass/Fail
Zn 213.856	%RSD ≤ 1 %	0.18	Passed
Mg 280.856	%RSD ≤ 1 %	0.05	Passed
Mg 285.207	%RSD ≤ 1 %	0.90	Passed
Ba 455.403	%RSD ≤ 1 %	0.64	Passed

5.4 Mn BEC:

- ☒ Run Axial and Radial BEC according to the A&T spec, or the commissioning test procedure.

Mn Background Equivalent Concentration:

Method "MnBEC" For Samples "IB (2%HNO3)" and "IS (N069-1579/10)", record intensities.

Calculated BEC: $BEC = (IB * Conc\ of\ Std) / (IS - IB)$. Where Conc of Std = 1,000 PPB

Element	Mode	Conc.	IB	IS	
Mn 257.610	Radial	1,000 ppb	5755.4	4429943.7	
Mn 257.610	Axial	1,000 ppb	10111.9	17115354.6	
Mn 257.610	IB*Conc.	IS - IB	BEC	Spec	Pass/Fail
Radial	5755400	4424188.3	0.59	<30 PPB	Passed
Axial	10111900	17105242.7	1.30	<30 PPB	Passed

6. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM
PM 1_2 Replace PM Kit

Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for ICP-OES/Avio200 have been completed.</i>	
<i>This ICP-OES/Avio200 Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 14-Feb-2023 (DD-MMM-YYYY)



Service Report

Work Order Number	Activity Code	Billing Type	Requested Start Date	Model	Serial Number
WO-02113798	Planned Maintenance	Contract	09/02/2566 8:57 น.	ICPN0790011	079S18071903
Service Representative Name	Contract Number	Expiry Date	Equipment ID	System ID	
	SC-0035585335	30/04/2026	N/A	N/A	
UDI Number					
N/A					
Equipment Location			Bill To Name		
บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์			บจก. ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์		
Customer Contact	Phone Number	Fax Number	Email	Purchase Order	
		N/A		66-01-004	

Work Description		
PM Avio200 1_2 Wavelength calibration Scan prism Scan Neon lamp Cleaned torch Neb Spray chamber injector Cleaned compartment door Cleaned instrument Replace PM Kit Run performance test		
Start Date	End Date	Work Description
14/02/2023	14/02/2023	

Tools Used					
Quantity	Calibrated Tool	Description	Serial Number	Last Calibration Date	Next Calibration Date
*** No Calibrated Tools Used ***					

Material Used				
Part Number	Part Description	Note	Lot/Serial Number	Quantity
*** No Parts Used ***				

Labour Details			
Part Number	Part Description	Start Date	Quantity
SV000013	Preventative maintenance	14/02/2023	6
SV000002	Service Travel		2.5

Work Complete		Customer Signature	Technician Signature
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
PM/OQ/IPV Left with Customer			
Yes <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		

--	--	--

Terms & Conditions
<p>Customer Acknowledgment of receipt of the above repair / replacement.</p> <p>Special Terms and Conditions: This is not an invoice.</p> <p>Taxes will be applied to your invoice if applicable.</p>

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N0691579
Description: Multi-Element Standard
Matrix: 2% HNO₃
Lot Number: 57-208CRX1

Certification Date: JAN - - 2022

Expiration Date: JUL 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	50.0 µg/mL	50.4 µg/mL	3103a*	Ni	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3136*
K	50.0 µg/mL	50.5 µg/mL	3141a*	Sr	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3153a*
La	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3127a*	Zn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3168a*
Li	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3129a*	Ba	1.00 µg/mL	1.00 µg/mL	3104a*
Mn	10.0 µg/mL	10.1 µg/mL	3132*	Mg	1.00 µg/mL	0.996 µg/mL	3131a*

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 4-39MJ, 3-168MJ

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



PerkinElmer®

Certifying Officer: _____

PerkinElmer, Inc.

PerkinElmer TruQ

Atomic Spectroscopy Standard



Certificate of Analysis

PerkinElmer Number: N9300221

Description: Instrument Calibration Standard 4

Matrix: 5% HNO₃

Lot Number: 58-169CRY1

Certification Date: MAY -- 2022

Expiration Date: NOV 30 2023

* Instrumental Analysis using ICP Spectrometer:

Analyte	Labeled	Measured	SRM	Analyte	Labeled	Measured	SRM
As	100 µg/mL	99.8 µg/mL	3103a*	Pb	50.0 µg/mL	49.9 µg/mL	3128*
Tl	100 µg/mL	99.4 µg/mL	3158*	Se	50.0 µg/mL	49.8 µg/mL	3149*
Cd	50.0 µg/mL	50.0 µg/mL	3108*				

* - indicates NIST SRM

† - indicates CRM (when NIST SRM is not available)

Reference Multi: Lot# 57-156CR, 1-177YJ, 54-134CR

Refer to side 2 for details of certification.

Balances are calibrated with weight sets traceable to NIST.

We guarantee that our PerkinElmer TruQ Atomic Spectroscopy Standards are stable and accurate to $\pm 0.5\%$ of certified concentration until the expiration date, provided the standards are kept tightly capped and stored under normal laboratory conditions. This value is the sum of cumulative errors associated with the analytical determinations, pipetting, and diluting to final volume. For these solutions we use high purity acids, ASTM Type I water (18 megohm double deionized), and leached, triple-rinsed bottles. All glassware used is class A.



Certifying Officer: _____

PerkinElmer®

PerkinElmer, Inc.

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Solid State RF Generator

17 May 2019

Date



Training

Certified by

CERTIFICATE OF COMPLETION

This is to certify that



has completed the course

ICP Basic Theory/Operation/Software

15 May 2019

Date



Training

Certified by

เอกสารแนบ 15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|----------------|--------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๕) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๖) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๗) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๘) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๙) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |
| ๑๐) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] |

๑๑) [REDACTED]

๑๑)
๑๒)
๑๓)
๑๔)

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๔๑ ๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิมล*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ [REDACTED]
[REDACTED] ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | | | |
|----|------------|---------------|------------|
| ๑) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๒) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๓) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๔) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |
| ๕) | [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ | [REDACTED] |

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๕๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[3]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7]
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	pH	Electrometric Method ^[9,10]
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,8]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,8]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.**

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.**

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.**

Smul

ที่ อก ๐๗๑๔/ ๓๕๙



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๙๙ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง สถานะการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขที่คำขอ TEST-65-530

ตามเอกสารที่อ้างถึง ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอต่ออายุการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 ในระบบ e-Accreditation เลขที่คำขอ TEST-65-530 นั้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164 หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓ โดยระบุวันสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๖ และต่อมา ห้องปฏิบัติการได้ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรองห้องปฏิบัติการตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรองเดิมเมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งตามพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ มาตรา ๒๙ ให้นำมาตรา ๒๐ ของพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาใช้บังคับแก่ผู้รับใบรับรองโดยอนุโลม ซึ่งห้องปฏิบัติการได้ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นผู้รับใบรับรองจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบรับรองจากเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

กลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ ๒

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๒๕ ต่อ ๑๔๖๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๑๓๓



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

(2/114, 2/115 Soi Rangsit-Nakorn-Nayok 34/1, Rangsit-Nakorn-Nayok Road, Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Testing laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 Jun B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 5 mg/L Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L Copper (Cu) 0.01 mg/L to 5 mg/L Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 5 mg/L Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 5 mg/L Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 5 mg/L 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L - Total hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (expressed as CaCO₃) 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Heavy metal <ul style="list-style-type: none"> • Cadmium (Cd) 0.002 mg/L to 10 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Copper (Cu) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Manganese (Mn) 0.01 mg/L to 10 mg/L • Nickel (Ni) 0.002 mg/L to 10 mg/L • Zinc (Zn) 0.01 mg/L to 10 mg/L - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (water and wastewater)</p>	<p>- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- pH 2.0 to 10.0</p> <p>- Biochemical oxygen demand (BOD) 2 mg/ L to 10 000 mg/ L</p>	<p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

(18 April B.E. 2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(Until) (17 May B.E. 2566 (2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาส่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p> <p>4. ดิน (soils)</p>	<p>- Chromium hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/ L to 100 mg/ L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p> <p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Copper (Cu) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Nickel (Ni) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample Zinc (Zn) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-SO₄²⁻</p> <p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5 : 2018</p>

เอกสารแนบ 16

ผลการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

664

กองบริหารสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๒๒๐๕
วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๖
เวลา ๑๕.๑๖



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขรับ ๓๖-๕๙๙๘
วันที่ 31 มี.ค. 2566
เวลา 09.13 ๓๖

ที่ ทส ๑๐๐๗.๕/ ๗ ๐ ๖ ๓ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๔๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี

ที่ พบ ๐๐๑๔.๒/๑๓๘๗ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. ข้อเสนอแนะต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๔๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามที่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๔๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๕ ซึ่งจัดทำรายงาน โดยบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โดยมีข้อเสนอแนะต่อรายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุม กำกับโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผอ.กบส.

ขอแสดงความนับถือ

๑๑๖ ๕๗๗๘๘๘

๓ มีนาคม

(นางสาวภา ทิพย์ชินนันทน์)

(นางสลิลา ยรรยงสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการกรม

เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓๑ มี.ค. ๒๕๖๖

กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ๑๓๖๘/๗
เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๓๗ (หนึ่งร้อยยี่สิบ)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

๓ (พ.ย. ๕๕)



บันทึกข้อความ

สำนักงาน	สิ่งส่ง
วันที่ 16471	เรื่อง
ที่ 74	เรื่อง

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี โทรศัพท์ ๐-๓๒๔๒-๕๐๒๘
ที่ พบ ๐๐๑๔.๒/๓๘๗

วันที่ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการ
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง
ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.
๒๕๖๑ ข้อ ๗ วรรค ๒ ระบุให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จัดส่งรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับจากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) กรณีที่โครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่
ของตนให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่
ได้รับรายงานสำหรับกรณีโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่มีพื้นที่โครงการ
หรือกิจการคาบเกี่ยวกันมากกว่าหนึ่งจังหวัดขึ้นไป ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดที่เป็นที่ตั้งสำนักงานของโครงการหรือกิจการเป็นผู้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ หรือ
ตามที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดในแต่ละจังหวัดจะตกลงกันแล้วแต่กรณี นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี ขอส่งรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม พร้อมสถิติ ของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ๒๕๖๔ จำนวน ๑๐ โครงการ
และเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ๒๕๖๕ จำนวน ๔ โครงการ (เอกสารแนบ) มาเพื่อโปรดดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๕) เรียน ๑๖๐ กพ.ค.
เพื่อโปรดพิจารณา

นางสาวจันทน์ ยุติรัตน์
เลขานุการกรม
๑๐ พ.ย. ๒๕๖๕

(นายชาติ วีระเมธีก)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี

สแกนเรียบร้อยแล้ว

วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๕

ข้อเสนอแนะต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๙๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน ๒๕๖๕

๑. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๒. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
๓. ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๕ บริเวณบ่อบาดาลวัดห่มวัง พบค่าความกระด้างทั้งหมด เท่ากับ ๕๓๙ มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.๒๕๕๑ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดค่าความกระด้างรวมไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร)
๔. ข้อเสนอแนะ
 - ๔.๑ เฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง พร้อมแจ้งให้ชุมชนรับทราบ และระมัดระวังการนำน้ำไปใช้ประโยชน์
 - ๔.๒ แสดงภาพ Air Compressor หรือแผ่นกัน บริเวณเครื่องจักรกลที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง
 - ๔.๓ ให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ ๑ ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดตามปัจจัยความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ครบถ้วน
 - ๔.๔ แสดงผลการตรวจสอบชนิด การกระจาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า
 - ๔.๕ แสดงผลการประชาสัมพันธ์ข้อมูล เกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบ



สำเนา บันทึกข้อความ

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
กรมการปกครอง
เลขที่ 1271
วันที่ ๒ พ.ค. ๒๕๖๖
ก.สว. สรข.๗
เลขที่ ๑๘๑
วันที่ ๓ พ.ค. ๒๕๖๖

ส่วนราชการ กพร. กองบริหารสิ่งแวดล้อม โทร. ๐-๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๒๑
ที่ กก.๐๕๐๖/๑๖๒๕ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)
เรียน ผอ.สรข.๗

ด้วยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้มีหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๗.๕/๗๐๖๓ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๖ แจ้งผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๔๔ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด
เพชรสมุทร (1970) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ฉบับประจำเดือนมกราคม-
มิถุนายน ๒๕๖๕ และขอความร่วมมือ กพร. กำกับดูแลโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด

กพร. ขอแจ้งผลการพิจารณาของ สผ. ซึ่งระบุว่า ผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โดยพบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๕ บริเวณบ่อบาดาลวัดพุ่มวง พบค่าความกระด้างทั้งหมด เท่ากับ ๕๓๔ มิลลิกรัม
ต่อลิตร ซึ่งไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งเกณฑ์อนุโลมสูงสุดกำหนดค่าความ
กระด้างรวมไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดตามเอกสารแนบ กพร. ขอให้ สรข.๗ แจ้งผู้ประกอบการ
ให้เฝ้าระวังผลกระทบคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างต่อเนื่อง และระมัดระวังการนำน้ำไปใช้ประโยชน์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายอดิทัต วะสินนท์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เรียน ☐ ผ.บพ. ☐ ก.ศค

☐ ก.กก ☒ ก.สว

☒ ก.สท

☐ เกื้อทราบ

☒ ดำเนินการ

☐ เรียน _____

☐ ปฏิบัติงาน _____

☐ _____

(นายชัยยุทธ สุขเสริม)

ผอ.สรข.๗

- ๒ พ.ค. ๒๕๖๖

กพร.รับ
อภพร
for
แอม๑๕๕

ที่ อก ๐๕๑๗/๕๙๔



สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี
๑๑๐/๑ หมู่ ๑๐ ถนนห้วยไผ่-น้ำพุ
ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี
จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970)

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน ๑ ฉบับ
ที่ อก ๐๕๐๖/๑๖๒๘ ลงวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๖

ด้วย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มีหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๑๖๒๘ ลงวันที่
๒๗ เมษายน ๒๕๖๖ ส่งเรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมุทร (1970) ผู้ถือประทานบัตรที่ ๒๖๕๔๒/๑๕๗๙๙ ฉบับประจำเดือนมกราคม-
มิถุนายน ๒๕๖๕ ให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี แจ้งผู้ประกอบการให้เฝ้า
ระวังผลกระทบด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งควบคุมผลกระทบจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
การดำเนินการของโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี จึงขอแจ้งให้ท่านทราบและ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนโดยเคร่งครัด และรายงานผลการดำเนินการ
ตามผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ทราบใน
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมในฉบับครั้งถัดไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยยุทธ สุขเสริม)

ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี

กลุ่มส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๓๒ ๑๗๙๒

โทรสาร ๐ ๓๒๓๒ ๑๗๙๓