

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

1

ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
แนบท้ายประทานบัตร

กองสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี  
รับที่ 200  
วันที่ 10 ส.ย. 2540  
เวลา 14.00 น.

40018



กรมทรัพยากรธรณี  
เลขที่ 7-2022  
วันที่ - 9 ส.ย. 2540  
เวลา 15.43

ปบ. 23204/15120  
ที่ วว 0804/ 8292

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 มิถุนายน 2540

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด ลงวันที่ 3 มกราคม 2540
  2. สำเนาหนังสือบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด ลงวันที่ 17 มีนาคม 2540
  3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินพนธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามที่บริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินพนธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เข้าที่อัสที เอเชียเทคโนโลยี จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดดังปรากฏในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับ รายงานฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2540 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2540 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1/10 กส.ก.

(นายคัมภีร์ รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการกรม กรมทรัพยากรธรณี

- 9 ส.ย. 2540

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2799703, 2723058

โทรสาร. 2785469, 2713226

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสโตส  
บริษัทวานิชย์ชัย จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 13/2538  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาหินพนธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ

- 1.1 ให้ทำการเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบ หน้าเหมืองมีลักษณะขั้นบันไดมีความสูงประมาณไม่เกิน 5-6 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีความลาดชันของหน้าเหมืองทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา
- 1.2 ให้ปรับปรุงถนนลูกรัง ซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งแร่โดยใช้หินปูนปูพื้นเพื่อให้มีความแข็งแรง และสามารถใช้งานได้ทุกฤดู รวมทั้งทำการฉีดพรมน้ำ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่น
- 1.3 ให้ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกที่มีแร่ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และควบคุมความเร็วรถไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. บนถนนที่ผ่านชุมชน
- 1.4 ให้ทำการระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 110 ปอนด์ต่อจังหวัดงว่ง วันละไม่เกิน 1 ครั้ง ประมาณเวลา 16.00-17.00 น. เวลาเดียวกันทุกวัน และมีสัญญาณเตือนให้เห็นชัดเจนก่อนทำการระเบิด
- 1.5 ขุดคูระบายน้ำ และสร้างคันทำนบล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง บริเวณกองมูลดิน และสร้างบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาด 2 ไร่ ลึก 3 เมตร เพื่อทำหน้าที่พักน้ำให้ตกตะกอนก่อน
- 1.6 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อกักเก็บน้ำ ห้วยพลูเลื่อน และน้ำบ่อต้นบ้านคลองลำพลา โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารละลาย สารแขวนลอย ความขุ่น ความกระด้าง และซิลิเกต ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนกันยายน และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง
- 1.7 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว โดยการนำเศษดินที่เก็บกองไว้มาถมกลับในชุมชนเหมืองเพื่อลดระดับความลึกของชุมชนเหมือง และในบางส่วนจะต้องถมให้เต็มเสมอฟื้นดินเดิมในส่วนที่ไม่สามารถหาวัสดุมาถมได้ให้พัฒนาเป็นอ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ที่ปรับปรุงจะต้องปลูกพืชยืนต้นให้เต็มพื้นที่
- 1.8 ตรวจสอบสุขภาพคนงาน โดยเฉพาะระบบการฟังเสียง และระบบทางเดินหายใจ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 1.9 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงานให้เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น หมวก รองเท้า เครื่องป้องกันหู ( ear muff ) เป็นต้น



2. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

2.1 ให้เว้นพื้นที่ติดกับถนนสาธารณะที่ตัดผ่านทางด้านตะวันออกและด้านเหนือ บริเวณเขตหลักฐานที่ 14, 23, 24 และ 26 เป็นระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตร และปลูกต้นไม้พันธุ์พื้นเมืองยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ที่เว้นอย่างน้อย 4 แถว แบบสลับฟันปลา ระยะห่าง 2X2 เมตร ตลอดแนวพื้นที่เวนของถนนทั้ง 2 ด้าน

2.2 สร้างคันดินทำนบ ล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองและมีคูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง เปลือกหิน พร้อมทั้งบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากคูระบายน้ำ

2.3 ปรับปรุงผิวการจราจรของเส้นทางเดิมที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อให้ราษฎรที่ใช้ในการคมนาคมสามารถใช้งานได้ตลอด และห้ามทำการขนส่งแร่ในช่วงเดินทางไป - กลับของนักเรียน

2.4 ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ บริเวณชุมชนที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ ปีละ 2 ครั้ง และส่งผลการตรวจวัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.5 กรณีตรวจพบว่าคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในสถานที่ตรวจวัดมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน จะต้องเสนอวิธีการแก้ไขพร้อมทั้งการดำเนินการให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

2.6 ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้พันธุ์พื้นเมืองยืนต้นโตเร็วภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะมีการดำเนินการโครงการ โดยวิธีปลูกไม้ให้มีระยะ 2 x 2 เมตร ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งระบุพันธุ์ไม้ พื้นที่ปลูก ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการ

2.7 หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

2.8 หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

2.9 ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการให้สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

2.10 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่า เป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือ กรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

# เอกสารแนบ 2

สำเนาประธานบัตร

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดัง ต่อไปนี้

- |     |  |                     |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนที่แนบท้ายประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร  | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง  | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่<br>ในการทำเหมืองประจำปี  | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง<br>การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง<br>แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการต่ออายุประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประทานบัตร   | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการหยุดการทำเหมือง   | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



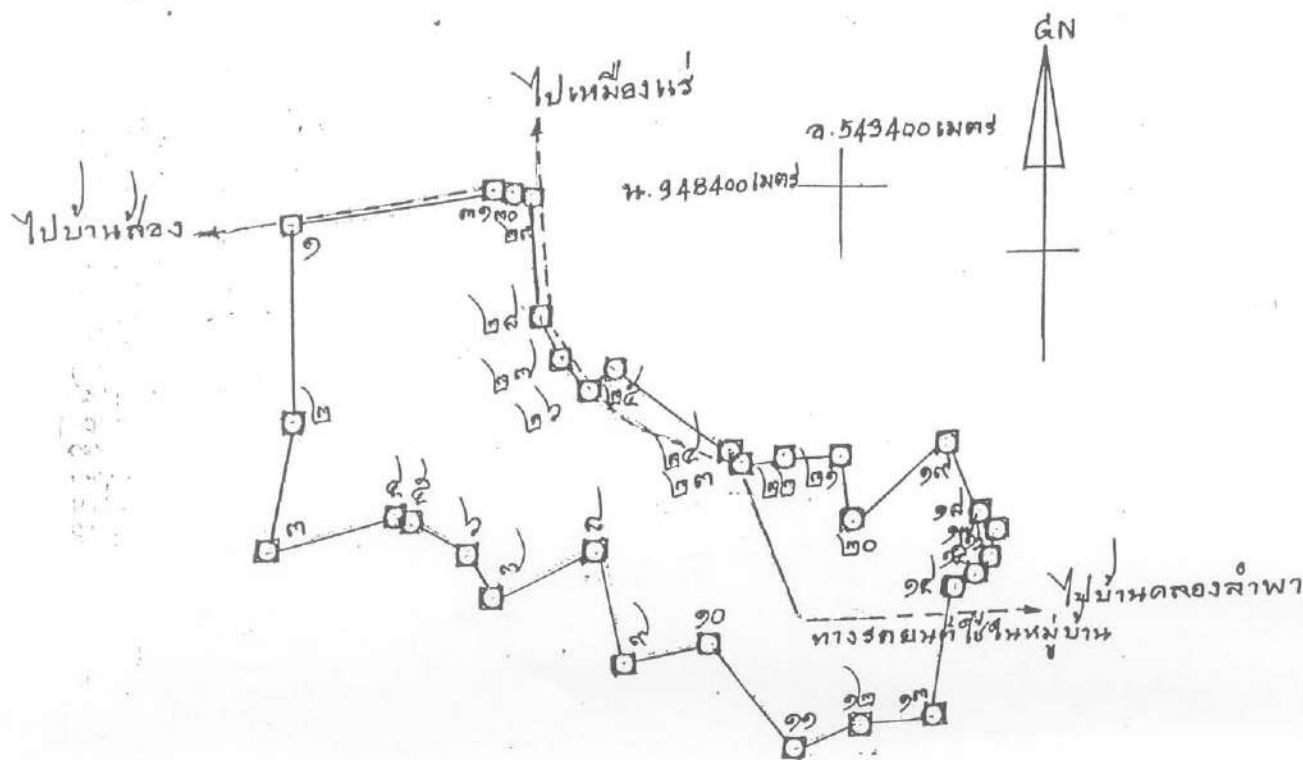
77

7

ระหว่างที่

๗๕๐ ๖๗๕๒

๗๕๗ เทพธิดา



เนื้อที่ ๑๗๗ ไร่ งาน ๖๕ ตารางวา

มาตราส่วน.....๑: ๑๐,๐๐๐.....

มาตราส่วน ๑: ๒๐,๐๐๐									
จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๑๗๗	องศา ๕๖	ลิปดา	ระยะ ๑๓๓	๒๐	วา		
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๑๘๘	องศา ๕๗	ลิปดา	ระยะ ๗๒	๑๐๐๐	๒๓๙	วา	
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๑๕๕	องศา ๐๙	ลิปดา	ระยะ ๘๗	๑๐๐๑	๒๕	วา	
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๑๐๕	องศา ๒๔	ลิปดา	ระยะ ๓	๑๐๐๐	๒๖๐	วา	
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ ๑๒๑	องศา ๓๓	ลิปดา	ระยะ ๕๓	๑๕๐๐	๓๕๑	วา	

ลำดับที่	เลขหมาย	ถึงเลขหมาย	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ	ค่า
1	๑	๒	ทิศ	๑๕๕	๑๒	ระยะ	๓๒
2	๒	๓	ทิศ	๑๕๕	๑๒	ระยะ	๓๒
3	๓	๔	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
4	๔	๕	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
5	๕	๖	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
6	๖	๗	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
7	๗	๘	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
8	๘	๙	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
9	๙	๑๐	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
10	๑๐	๑๑	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
11	๑๑	๑๒	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
12	๑๒	๑๓	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
13	๑๓	๑๔	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
14	๑๔	๑๕	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
15	๑๕	๑๖	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
16	๑๖	๑๗	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
17	๑๗	๑๘	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
18	๑๘	๑๙	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
19	๑๙	๒๐	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
20	๒๐	๒๑	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
21	๒๑	๒๒	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
22	๒๒	๒๓	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
23	๒๓	๒๔	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
24	๒๔	๒๕	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
25	๒๕	๒๖	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
26	๒๖	๒๗	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
27	๒๗	๒๘	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
28	๒๘	๒๙	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
29	๒๙	๓๐	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
30	๓๐	๓๑	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
31	๓๑	๓๒	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
32	๓๒	๓๓	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
33	๓๓	๓๔	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
34	๓๔	๓๕	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
35	๓๕	๓๖	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
36	๓๖	๓๗	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
37	๓๗	๓๘	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
38	๓๘	๓๙	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
39	๓๙	๔๐	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
40	๔๐	๔๑	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
41	๔๑	๔๒	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
42	๔๒	๔๓	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
43	๔๓	๔๔	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
44	๔๔	๔๕	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
45	๔๕	๔๖	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
46	๔๖	๔๗	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
47	๔๗	๔๘	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
48	๔๘	๔๙	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
49	๔๙	๕๐	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕
50	๕๐	๕๑	ทิศ	๑๖๕	๑๕	ระยะ	๓๕

ผู้เขียน

..ผู้ทาน

ผู้ตรวจ

## เอกสารแนบ

# 3

ภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม



## รูปที่ 1 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน



## รูปที่ 2 สภาพเส้นทางขนส่งแร่



บริเวณภายในพื้นที่โครงการ



บริเวณเส้นทางสาธารณะ



รูปที่ 3 รถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 4 การใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่



รูปที่ 5 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 6 คูระบายน้ำ



รูปที่ 7 คันทำนบ



รูปที่ 8 พื้นที่กองมูลดิน/เศษหิน





รูปที่ 9 ป่อกักเก็บน้ำ



รูปที่ 10 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 11 แนวต้นไม้พื้นที่ไม่ทำเหมืองที่ติดกับถนนสาธารณะ



รูปที่ 12 แนวต้นไม้พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบโครงการ



รูปที่ 13 ป้ายแสดงข้อมูลประทานบัตร





รูปที่ 14 กล่องรับเรื่องร้องทุกข์/แสดงความคิดเห็น



รูปที่ 15 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27-28 เมษายน 2566



ชุมชนที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ (บ้านเขาโคก)

รูปที่ 16 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566



ห้วยพลูเถื่อน



บ่อกักเก็บน้ำ



บ่อน้ำต้นบ้านคลองลำพลา

## เอกสารแนบ

4

หนังสือขออนุญาตปรับเปลี่ยนเวลาระเบิด  
ประธานบัตรที่ 29294/15120



สำนักงานปลัด ส.ว.ช.  
ก.อ.อ.  
2562



เทศบาลตำบลเขานินท์  
เลขที่รับ..... 1578  
วันที่..... 20 ก.ย. 2562  
เวลา..... 15.00 น.

วันที่ 31 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประทันบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ ของบริษัท วานิชยิปซัม จำกัด (เหมืองเขานินท์)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเขานินท์

สำนักปลัดเทศบาลตำบลเขานินท์  
เลขที่รับ..... 1146  
วันที่..... 20 ก.ย. 2562  
เวลา..... 13.00 น.

ตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองประทันบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด (เหมืองเขานินท์) ได้มีการระบุว่า จะทำการระเบิด 1 ครั้งต่อวัน ระหว่างเวลาประมาณ 16.00 - 17.00 น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นเวลาที่นักเรียนและประชาชนเดินทางกลับบ้าน ด้วยความวิตกกังวลในเรื่องความปลอดภัยของประชาชนในละแวกใกล้เคียง

ดังนั้นบริษัทฯ จึงขอเรียนให้ทราบว่าโครงการจะทำการปรับเปลี่ยนเวลาระเบิด จากเดิมจะทำการระเบิดในช่วง 16.00 - 17.00 น. จะปรับเปลี่ยนเวลาเป็นช่วง 13.00 - 14.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ ....



ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ....



ผู้จัดการเหมือง

ลงรายมือรับ ...



นายกเทศมนตรีตำบลเขานินท์

วันที่รับเรื่อง..... 20 ก.ย. 2562

บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด

VANICH GYPSUM CO.,LTD.





ที่ สน ๕๔๑๐๑/ สทศ

สำนักงานเทศบาลตำบลเขานินพันธ์  
๙๙๙ หมู่ที่ ๗ ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๙๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประพาทนบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ ของบริษัท วานิชย์ชัย จำกัด (เหมืองเขานินพันธ์)  
เรียน บริษัท วานิชย์ชัย จำกัด (เหมืองเขานินพันธ์)

อ้างถึง หนังสือปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประพาทนบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท วานิชย์ชัย จำกัด ขอปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประพาทนบัตร จากเดิมจะทำการระเบิดในช่วงเวลา ๑๖.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ปรับเปลี่ยนเวลาเป็นช่วง ๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. เนื่องจากช่วงเวลา ๑๖.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. เป็นเวลาที่นักเรียนและประชาชนเดินทางกลับบ้าน ด้วยความวิตกกังวลในเรื่องความปลอดภัยของประชาชนในละแวกใกล้เคียง

เทศบาลตำบลเขานินพันธ์เห็นควรปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประพาทนบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ ของบริษัท วานิชย์ชัย จำกัด (เหมืองเขานินพันธ์) ตามช่วงเวลาข้างต้น เพื่อความความปลอดภัยของนักเรียนและประชาชนในพื้นที่ ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีตำบลเขานินพันธ์

สำนักปลัด  
งานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
โทร/โทรสาร. ๐ ๙๙๙๐ ๑๔๒๙



วันที่ 31 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ปรับเปลี่ยนเวลาระเบิดประทานบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ ของบริษัท วานิชยิปซัม จำกัด (เหมืองเขานิพันธ์)

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ตำบลเขานิพันธ์

ตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองประทานบัตรที่ ๒๓๒๙๔/๑๕๑๒๐ บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด (เหมืองเขานิพันธ์) ได้มีการระบุว่า จะทำการระเบิด 1 ครั้งต่อวัน ระหว่างเวลาประมาณ 16.00 – 17.00 น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นเวลาที่นักเรียนและประชาชนเดินทางกลับบ้าน ด้วยความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยของประชาชนในละแวกใกล้เคียง

ดังนั้นบริษัทฯ จึงขอเรียนให้ทราบว่าโครงการจะทำการปรับเปลี่ยนเวลาระเบิด จากเดิมจะทำการระเบิดในช่วง 16.00 – 17.00 น. จะปรับเปลี่ยนเวลาเป็นช่วง 13.00 – 14.00 น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ ...



ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ...

ผู้จัดการเหมือง

ลงรายมือรับ

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ตำบลเขานิพันธ์

วันที่รับเรื่อง 18 กันยายน 2562

บริษัท วานิชยิปซัม จำกัด

VANICH GYPSUM CO.,LTD.

ក្រុមការងារស្តីពីអង្គប្រជុំ  
93/6 អ.ប. ត. ហេងធីត  
ខ. ជ័យស្រះ ខ. ស្រះច្រក

ចំនួន 18 កុំព្យូទ័រ 2562

ចំនួន : ១០ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ

ឈ្មោះ : ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ សំគាល់ (ស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ)

ការងារប្រតិបត្តិការ បានសម្រេចបាន ១០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ

១០ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ បានសម្រេចបាន ១០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០

ស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ ១០.០០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០

ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ បានសម្រេចបាន ១០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០  
បានសម្រេចបាន ១០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០  
បានសម្រេចបាន ១០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០ ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ ១០.០០

សំគាល់ : ប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ អ.ប. ត. ហេងធីត

# เอกสารแนบ

# 5

ผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 20 ปี ชีพจร 92 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 176/114 mm.Hg.

น้ำหนัก 86 กก. ส่วนสูง 172 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 29.07 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ,พบต่อมทิตา

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		10100	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		325000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.53	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.3	Neutrophil (%)		58.2
Hct (%)		40.8	Lymphocyte (%)		31.9
MCV (fl)		90.1	Monocyte (%)		4.7
MCH (pg)		29.4	Eosinophil (%)		4.3
MCHC (g/dL)		32.6	Basophil (%)		0.9
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		11	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.99	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		109.2	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		264	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		182	ผิดปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Silarin Health Record 6

## ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

### เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
รูปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์   ปกติ

คำแนะนำ       -

### การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
รูปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

### การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

### การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่คำบลคลองป

27/04/2022

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน ดูผลการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 54 ปี ชีพจร 68 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 131/82 mm.Hg.

น้ำหนัก 88 กก. ส่วนสูง 170 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 30.45 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

น้ำหนักเกิน ควรลดน้ำหนัก

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		10900	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		170000
RBC (10 <sup>6</sup> /μl)		4.97	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		15.9	Neutrophil (%)		56.4
Hct (%)		47.5	Lymphocyte (%)		31.4
MCV (fl)		95.6	Monocyte (%)		5.5
MCH (pg)		31.9	Eosinophil (%)		6.2
MCHC (g/dL)		33.4	Basophil (%)		0.5
RDW (%)		14.8			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Silkarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		12	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.92	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		93.9	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		239	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		118	ปกติ



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ผิดปกติ

ผลเอกซเรย์ มีรอยโรคท่อน้ำบริเวณด้านบนของปอดข้างขวา

คำแนะนำ แนะนำพบแพทย์

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

# สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

แผนก

วันที่ตรวจ

27/04/2022

## คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 36 ปี ชีพจร 68 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110/64 mm.Hg.

น้ำหนัก 52 กก. ส่วนสูง 157 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 21.10 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

- ตา (Eye)

-

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

- หู (Ear)

-

จมูก (Nose)

- หน้าอก (Chest)

- ปอด (Lung)

-

คอ (Throat)

- เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

-

ท้อง (Abdomen)

- หัวใจ (Heart)

- แขน,ขา (Extremities)

-

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

-

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		4500	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		233000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.63	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.0	Neutrophil (%)		44.6
Hct (%)		40.0	Lymphocyte (%)		43.8
MCV (fL)		86.4	Monocyte (%)		7.5
MCH (pg)		28.2	Eosinophil (%)		3.2
MCHC (g/dL)		32.6	Basophil (%)		0.9
RDW (%)		14.3			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565  
ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3



ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		8	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.76	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		101.3	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		189	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		70	ปกติ

## เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

## การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

## การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

## การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



# สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

## คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหลังปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 35 ปี ชีพจร 92 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100/60 mm.Hg.

น้ำหนัก 53 กก. ส่วนสูง 166 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 19.23 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเพิ่มน้ำหนักตัวด้วยการออกกำลังกายและเพิ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง และ

โปรตีนจากเนื้อสัตว์

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

- ตา (Eye)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

- หู (Ear)

จมูก (Nose)

- หน้าอก (Chest)

- ปอด (Lung)

คอ (Throat)

- เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

ท้อง (Abdomen)

- หัวใจ (Heart)

- แขน,ขา (Extremities)

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		9300	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		257000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.81	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.3	Neutrophil (%)		59.1
Hct (%)		39.7	Lymphocyte (%)		32.3
MCV (fl)		82.5	Monocyte (%)		4.6
MCH (pg)		27.6	Eosinophil (%)		3.3
MCHC (g/dL)		33.5	Basophil (%)		0.7
RDW (%)		15.2			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ปกติ

--ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		14	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.73	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		120.2	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		125	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		54	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ





## เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์    ปกติ

คำแนะนำ    -

## การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

## การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

## การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



# สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 41 ปี ชีพจร 82 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 126/84 mm.Hg.

น้ำหนัก 72 กก. ส่วนสูง 159 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 28.48 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

ปกติ ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ปกติ

สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		7600	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		450000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.20	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		12.6	Neutrophil (%)		57.3
Hct (%)		37.0	Lymphocyte (%)		35.6
MCV (fL)		91.3	Monocyte (%)		4.0
MCH (pg)		31.2	Eosinophil (%)		1.9
MCHC (g/dL)		34.1	Basophil (%)		1.2
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ปกติ

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		11	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.65	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		110.7	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		259	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		191	ผิดปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุ และรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 50 ปี ชีพจร 82 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 154/100 mm.Hg.

น้ำหนัก 72 กก. ส่วนสูง 164 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 26.77 (N:18.5 - 24.9)

ผลการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ, หน้า, หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก, กล้ามเนื้อ (Spine, Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน, ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ, พบต่อมที่ตา

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		7200	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		270000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.91	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		15.2	Neutrophil (%)		40.7
Hct (%)		46.4	Lymphocyte (%)		47.7
MCV (fl)		94.5	Monocyte (%)		6.0
MCH (pg)		31.0	Eosinophil (%)		4.2
MCHC (g/dL)		32.8	Basophil (%)		1.4
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565  
ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		9	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.74	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		107.6	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		224	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		99	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikann Health Record 6



เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ภูมิแพ้ หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

แม่ฮ่องสอน

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 51 ปี ชีพจร 74 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 139/88 mm.Hg.

น้ำหนัก 83 กก. ส่วนสูง 168 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 29.41 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

พบต่อกระจากที่ตาซ้าย

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		5600	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		211000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.52	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		14.3	Neutrophil (%)		42.8
Hct (%)		42.8	Lymphocyte (%)		47.9
MCV (fl)		94.6	Monocyte (%)		4.8
MCH (pg)		31.7	Eosinophil (%)		3.5
MCHC (g/dL)		33.5	Basophil (%)		1.0
RDW (%)		14.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ปกติ

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		19	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		1.20	ผิดปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		69.6	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		196	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		153	ผิดปกติ



## เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

## การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

## การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

## การตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้น

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ขึ้นและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ขึ้นว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ขึ้นหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

56/4 2.1

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 42 ปี ชีพจร 66 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 150/74 mm.Hg.

น้ำหนัก 54 กก. ส่วนสูง 166 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 19.60 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเพิ่มน้ำหนักตัวด้วยการออกกำลังกายและเพิ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง และ

โปรตีนจากเนื้อสัตว์

ศีรษะ, หน้า, หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ปกติ

ระบบกระดูก, กล้ามเนื้อ (Spine, Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ แขน, ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		8400	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		238000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		5.91	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.3	Neutrophil (%)		53.3
Hct (%)		41.7	Lymphocyte (%)		37.0
MCV (fl)		70.6	Monocyte (%)		3.9
MCH (pg)		22.4	Eosinophil (%)		4.4
MCHC (g/dL)		31.7	Basophil (%)		1.4
RDW (%)		16.2			
RBC morphology :	Abnormal :				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ผิดปกติ

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบรูปร่างเม็ดเลือดแดงผิดปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		17	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.95	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		98.4	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		198	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		176	ผิดปกติ



**เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)**

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์   ปกติ

คำแนะนำ       -

**การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)**

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

**การตรวจสมรรถภาพปอด**

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

**การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน**

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ





# สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

## คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 45 ปี ชีพจร 76 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 154/106 mm.Hg.

น้ำหนัก 66 กก. ส่วนสูง 160 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 25.78 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose)

คอ (Throat)

ท้อง (Abdomen)

หน้าอก (Chest)

เต้านม (Breast)

หัวใจ (Heart)

- ตา (Eye)

- หู (Ear)

- ปอด (Lung)

- ผิวหนัง (Skin)

- แขน,ขา (Extremities)

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		5700	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		210000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		5.72	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		15.5	Neutrophil (%)		51.0
Hct (%)		46.2	Lymphocyte (%)		34.2
MCV (fl)		80.8	Monocyte (%)		9.0
MCH (pg)		27.0	Eosinophil (%)		5.1
MCHC (g/dL)		33.5	Basophil (%)		0.7
RDW (%)		14.6			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565  
ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน XXXXXXXXXX  
ชื่อ XXXXXXXXXX



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		17	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		1.01	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		89.4	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		199	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		102	ปกติ





ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่คำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 50 ปี ชีพจร 66 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 116/74 mm.Hg.

น้ำหนัก 66 กก. ส่วนสูง 166 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 23.95 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ, หน้า, หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก, กล้ามเนื้อ (Spine, Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

ปกติ ปอด (Lung)

ปกติ

- ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ปกติ แขน, ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

พบต่อมที่ตา

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		8800	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		299000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.59	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.6	Neutrophil (%)		36.6
Hct (%)		41.6	Lymphocyte (%)		47.4
MCV (fL)		90.7	Monocyte (%)		8.9
MCH (pg)		29.6	Eosinophil (%)		6.1
MCHC (g/dL)		32.7	Basophil (%)		1.0
RDW (%)		14.7			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ปกติ

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		13	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.92	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		96.7	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		310	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		274	ผิดปกติ

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		13	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.92	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		96.7	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		310	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		274	ผิดปกติ

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6



เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

# สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าใบตรวจ โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการวัดสุขภาพ และการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 30 ปี ชีพจร 98 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 129/79 mm.Hg.

น้ำหนัก 47 กก. ส่วนสูง 161 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 18.13 (N:18.5 - 24.9)

ผลการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI):

ผลการตรวจน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเพิ่มน้ำหนักตัวด้วยการออกกำลังกายและเพิ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง และ

โปรตีนจากเนื้อสัตว์

ศีรษะ, หน้า, หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

- ตา (Eye) -

ระบบกระดูก, เอ็น, เนื้อ (Spine, Other Musculoskeleton)

- หู (Ear) -

จมูก (Nose) - หน้าอก (Chest)

- ปอด (Lung) -

คอ (Throat) - เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin) -

ท้อง (Abdomen) - หัวใจ (Heart)

- แขน, ขา (Extremities) -

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination):

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		12,200	WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		21,200
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.5	RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		Adequate
Hb (g/dL)		13.5	Hb (g/dL)		46.9
Hct (%)		41.1	Hct (%)		39.2
MCV (fl)		91.3	MCV (fl)		8.8
MCH (pg)		30.1	MCH (pg)		3.8
MCHC (g/dL)		33.0	MCHC (g/dL)		1.3
RDW (%)		13.8	RDW (%)		
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

ปกติ

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การวัดค่ายูเรีย (BUN) (mg/dL)	<20		18	ปกติ
การวัดค่าครีเอตินีน (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.96	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		105.6	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		149	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		107	ปกติ

รพ.สำนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ มีนิ่วในปอด, มีก้อนในปอด, หัวใจโตกว่าปกติ, หัวใจเบ้เอียง, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		ฟิล์ม
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วหรือช้าผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และการทำงานของปอด หากพบผิดปกติจะได้หาสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน, ถุงลมโป่งพอง, หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของปอดและเยื่อหุ้มปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของหูจะเกี่ยวข้องกับหูที่รับรู้ความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี หากมีอาการหรือสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Silarin Health Record 10

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 44 ปี ชีพจร 70 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 140/90 mm.Hg.

น้ำหนัก 105 กก. ส่วนสูง 178 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 33.14 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

- ตา (Eye)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

- หู (Ear)

จมูก (Nose)

- หน้าอก (Chest)

- ปอด (Lung)

คอ (Throat)

- เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

ท้อง (Abdomen)

- หัวใจ (Heart)

- แขน,ขา (Extremities)

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6900	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		235000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.56	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		15.1	Neutrophil (%)		40.4
Hct (%)		44.6	Lymphocyte (%)		46.6
MCV (fl)		97.9	Monocyte (%)		5.1
MCH (pg)		33.0	Eosinophil (%)		7.0
MCHC (g/dL)		33.9	Basophil (%)		0.9
RDW (%)		13.4			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565  
ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

--ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสนักงาน

ชื่อ



Silarin Health Record 3



ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		12	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.96	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		95.7	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		243	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		321	ผิดปกติ

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์    ปกติ

คำแนะนำ    -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

แผนก

วันที่ตรวจ

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน ดูผลการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 51 ปี ชีพจร 62 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 132/84 mm.Hg.

น้ำหนัก 73 กก. ส่วนสูง 162 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 27.82 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

พบต่อมที่ตา

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		8100	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		198000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		5.18	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		17.4	Neutrophil (%)		30.8
Hct (%)		51.8	Lymphocyte (%)		51.9
MCV (fl)		100.0	Monocyte (%)		9.6
MCH (pg)		33.0	Eosinophil (%)		6.4
MCHC (g/dL)		33.5	Basophil (%)		1.3
RDW (%)		14.2			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565  
ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		15	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.99	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		87.8	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		193	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		168	ผิดปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

## ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

### เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

### การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

### ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

### การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน, ถุงลมโป่งพอง, หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

### การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่คำบลคลองป

27/04/2022

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหลังปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 67 ปี ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 142/99 mm.Hg.

น้ำหนัก 52 กก. ส่วนสูง 162 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 19.81 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเพิ่มน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายและเพิ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง และ

โปรตีนจากเนื้อสัตว์

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ,พบต้อเนื้อที่ตา

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6200	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		308000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.87	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		14.8	Neutrophil (%)		42.8
Hct (%)		44.4	Lymphocyte (%)		43.4
MCV (fl)		91.3	Monocyte (%)		8.8
MCH (pg)		30.4	Eosinophil (%)		3.1
MCHC (g/dL)		33.3	Basophil (%)		1.9
RDW (%)		14.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		10	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.66	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		100.1	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		189	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		103	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		ปกติ

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหลังปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 59 ปี ชีพจร 90 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/86 mm.Hg.  
น้ำหนัก 75 กก. ส่วนสูง 165 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 27.55 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

ตา (Eye)

ปกติ

ปกติ

หู (Ear)

ปกติ

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ปกติ

สุขภาพทั่วไปเบื้องต้น ปกติ

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		9100	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		176000
RBC (10 <sup>6</sup> /μl)		5.51	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.4	Neutrophil (%)		41.9
Hct (%)		42.3	Lymphocyte (%)		44.9
MCV (fl)		76.8	Monocyte (%)		9.4
MCH (pg)		24.3	Eosinophil (%)		3.4
MCHC (g/dL)		31.7	Basophil (%)		0.4
RDW (%)		24.0			
RBC morphology :	Abnormal :				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ผิดปกติ

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบรูปร่างเม็ดเลือดแดงผิดปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3



**ผลตรวจสุขภาพ**

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		13	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.93	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		89.6	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		227	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		289	ผิดปกติ



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		ปกติ

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานของอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 10

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

### คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 45 ปี ชีพจร 110 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 159/107 mm.Hg.

น้ำหนัก 81 กก. ส่วนสูง 163 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 30.49 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรควบคุมน้ำหนัก งดอาหารมันและอาหารประเภทแป้ง เพิ่มการออกกำลังกาย

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

น้ำหนักเกิน ควรลดน้ำหนัก,ความดันโลหิตสูง แนะนำตรวจติดตามวัดความดันโลหิตซ้ำ,ชีพจรเต้นเร็ว แนะนำวัดซ้ำ,พบต่อมที่ตา

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		9200	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		226000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.72	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		14.5	Neutrophil (%)		47.0
Hct (%)		44.0	Lymphocyte (%)		41.3
MCV (fl)		93.3	Monocyte (%)		5.5
MCH (pg)		30.7	Eosinophil (%)		5.5
MCHC (g/dL)		32.9	Basophil (%)		0.7
RDW (%)		14.2			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		21	ผิดปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		1.10	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		80.6	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		181	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		104	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 45 ปี ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/80 mm.Hg.

น้ำหนัก 56 กก. ส่วนสูง 165 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 20.57 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ, หน้า, หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก, กล้ามเนื้อ (Spine, Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose) - หน้าอก (Chest)

คอ (Throat) - เต้านม (Breast)

ท้อง (Abdomen) - หัวใจ (Heart)

- ตา (Eye)

- หู (Ear)

- ปอด (Lung)

- ผิวหนัง (Skin)

- แขน, ขา (Extremities)

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikan Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		7700	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		336000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.87	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.7	Neutrophil (%)		44.9
Hct (%)		41.5	Lymphocyte (%)		41.4
MCV (fl)		85.3	Monocyte (%)		6.7
MCH (pg)		28.1	Eosinophil (%)		5.0
MCHC (g/dL)		32.9	Basophil (%)		2.0
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		10	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.97	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		93.9	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		275	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		154	ผิดปกติ





ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ผิดปกติ

ผลเอกซเรย์ มีความผิดปกติบริเวณด้านบนของปอดข้างขวา

คำแนะนำ แนะนำพบแพทย์

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษายาที่เหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการได้ยินหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป



## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ	64	ปี	ชีพจร	66	ครั้ง/นาที	ความดันโลหิต	149/82	mm.Hg.
น้ำหนัก	58	กก.	ส่วนสูง	164	ซม.	ดัชนีมวลกาย (BMI):	21.56	(N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose)

คอ (Throat)

ท้อง (Abdomen)

หน้าอก (Chest)

เต้านม (Breast)

หัวใจ (Heart)

ตา (Eye)

หู (Ear)

ปอด (Lung)

ผิวหนัง (Skin)

แขน,ขา (Extremities)

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6900	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		230000
RBC (10 <sup>6</sup> /μl)		4.10	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		11.4	Neutrophil (%)		56.2
Hct (%)		35.3	Lymphocyte (%)		31.9
MCV (fl)		86.1	Monocyte (%)		8.2
MCH (pg)		27.9	Eosinophil (%)		3.2
MCHC (g/dL)		32.4	Basophil (%)		0.5
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

#### สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ผิดปกติ

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบความเข้มข้นของเลือด (Hb = 11.4 ,Hct= 35.3) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ แนะนำ : ควรเพิ่มการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น นม ตับ ไข่แดง เนื้อสัตว์ต่างๆ และทานอาหารที่มีวิตามินซี สูง เพื่อส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก ควรดื่มน้ำที่จัดชว่างการดูดซึมธาตุเหล็ก เช่น ชา กาแฟ ไบเบียง เพื่อป้องกันภาวะที่ทำให้เสียเลือด

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

#### สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3



ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		10	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.84	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		92.5	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		185	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		150	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		ปกติ

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่คำบดคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหลังปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 64 ปี ชีพจร 70 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 117/80 mm.Hg.

น้ำหนัก 51 กก. ส่วนสูง 150 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 22.67 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

จมูก (Nose) - หน้าอก (Chest)

คอ (Throat) - เต้านม (Breast)

ท้อง (Abdomen) - หัวใจ (Heart)

- ตา (Eye) -

- หู (Ear) -

- ปอด (Lung) -

- ผิวหนัง (Skin) -

- แขน,ขา (Extremities) -

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



SIKARIN Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6500	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		168000
RBC (10 <sup>6</sup> /μl)		4.38	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		14.0	Neutrophil (%)		66.0
Hct (%)		41.2	Lymphocyte (%)		24.3
MCV (fl)		94.2	Monocyte (%)		6.6
MCH (pg)		32.1	Eosinophil (%)		2.4
MCHC (g/dL)		34.0	Basophil (%)		0.7
RDW (%)		13.1			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

ปกติ

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6500	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		168000
RBC (10 <sup>6</sup> /uL)		4.38	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		14.0	Neutrophil (%)		66.0
Hct (%)		41.2	Lymphocyte (%)		24.3
MCV (fl)		94.2	Monocyte (%)		6.6
MCH (pg)		32.1	Eosinophil (%)		2.4
MCHC (g/dL)		34.0	Basophil (%)		0.7
RDW (%)		13.1			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		13	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.81	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		93.9	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		243	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		94	ปกติ

รหัสนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6



ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		ปกติ

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ      ปกติ

คำแนะนำ      -

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ภูมิแพ้ หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานของอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขวา โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน ดูผลการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 55 ปี ชีพจร 68 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 127/84 mm.Hg.

น้ำหนัก 60 กก. ส่วนสูง 156 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 24.65 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

ปกติ ตา (Eye)

ผิดปกติ

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

ปกติ หู (Ear)

ปกติ

จมูก (Nose)

ปกติ

หน้าอก (Chest)

ปกติ

ปอด (Lung)

ปกติ

คอ (Throat)

ปกติ

เต้านม (Breast)

-

ผิวหนัง (Skin)

ปกติ

ท้อง (Abdomen)

ปกติ

หัวใจ (Heart)

ปกติ

แขน,ขา (Extremities)

ปกติ

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ผิดปกติ

พบต่อมน้ำเหลืองที่คอ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikanin Health Record 1

### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		7000	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		292000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.46	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		13.2	Neutrophil (%)		54.4
Hct (%)		39.7	Lymphocyte (%)		37.2
MCV (fl)		89.1	Monocyte (%)		5.5
MCH (pg)		29.7	Eosinophil (%)		2.0
MCHC (g/dL)		33.3	Basophil (%)		0.9
RDW (%)		15.0			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

—ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3



ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		22	ผิดปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.96	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		88.7	ผิดปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		214	ผิดปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		82	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

ผลการตรวจพิเศษอื่น ๆ

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์ ปกติ

คำแนะนำ -

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

การตรวจสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูมานาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุ และรักษาอย่างถูกต้องต่อไป

## สมุดรายงานผลการตรวจสุขภาพ (Health Record Book)

รหัสพนักงาน

ชื่อสกุล

บริษัท

แผนก

วันที่ตรวจ

โครงการตรวจสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตำบลคลองป

27/04/2022

คำแนะนำในการใช้ Application SIKARIN SMART DIGITAL

- \* ทำการสแกน QR code ที่ด้านหน้าปกขาว โดยใช้ Smartphone
- \* ทำการ Download โปรแกรม เพื่อติดตั้งที่ Smartphone
- \* ทำการเปิดโปรแกรม Application SIKARIN SMART DIGITAL
- \* ทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบการใช้งาน คู่มือการตรวจสุขภาพ (Default)

\* Username : เลขบัตรประชาชน

\* Password : ปีเดือนวันเกิด yyyymmdd (ค.ศ.)

อายุ 34 ปี ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 138/76 mm.Hg.

น้ำหนัก 48 กก. ส่วนสูง 167 ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI): 17.21 (N:18.5 - 24.9)

ผลจากการตรวจวัดดัชนีมวลกาย (BMI) :

ผลการตรวจน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ควรเพิ่มน้ำหนักตัวด้วยการออกกำลังกายและเพิ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง และ

โปรตีนจากเนื้อสัตว์

ศีรษะ,หน้า,หนังศีรษะ (Head Face Scalp)

- ตา (Eye) -

ระบบกระดูก,กล้ามเนื้อ (Spine,Other Musculoskeleton)

- หู (Ear) -

จมูก (Nose)

- หน้าอก (Chest)

- ปอด (Lung) -

คอ (Throat)

- เต้านม (Breast)

- ผิวหนัง (Skin) -

ท้อง (Abdomen)

- หัวใจ (Heart)

- แขน,ขา (Extremities) -

สรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination) :

ไม่พบแพทย์

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Si Karin Health Record 1



### ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
WBC (Cell/mm <sup>3</sup> )		6000	PLT (Cell/mm <sup>3</sup> )		220000
RBC (10 <sup>6</sup> /ul)		4.80	PLT Smear		Adequate
Hb (g/dL)		15.0	Neutrophil (%)		47.4
Hct (%)		45.1	Lymphocyte (%)		38.7
MCV (fl)		93.8	Monocyte (%)		6.4
MCH (pg)		31.3	Eosinophil (%)		6.0
MCHC (g/dL)		33.4	Basophil (%)		1.5
RDW (%)		14.4			
RBC morphology :	Normochromia & Normocytosis				

ปี 2564

ปี 2565

ปกติ

สรุปผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC)

-ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### ผลการตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis)

รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565	รายการตรวจ	ปี 2564	ปี 2565
Color			Appearance		
Specific Gravity			pH		
Blood			Ketone		
Glucose			Protein		
WBC			RBC		
Squamous Epithelial			Bacteria		

ปี 2564

ปี 2565

สรุปผลการตรวจปัสสาวะ(Urine Analysis)

รพ.สำนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 3

ผลตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ	ค่าปกติ (Normal)	ครั้งที่ 1 ปี 2564	ครั้งที่ 2 ปี 2565	ผลที่ได้ (Result)
การทำงานของไต (BUN) (mg/dL)	<20		5	ปกติ
การทำงานของไต (Creatinine) (mg/dL)	male : <1.17 female : <0.95		0.91	ปกติ
อัตราการกรอง (eGFR) (mL/min/1.73m <sup>2</sup> )	>90		109.6	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอล (mg/dL)	< 200		178	ปกติ
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (mg/dL)	< 150		75	ปกติ

รหัสพนักงาน

ชื่อ



Sikarin Health Record 6

**เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)**

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความผิดปกติของทรวงอก รวมทั้งปอดและหัวใจ ความผิดปกติที่พบบ่อย คือ วัณโรคปอด, ปอดอักเสบ, หัวใจโตกว่าปกติ หรือมะเร็งปอด, กระดูกสันหลังคด

เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	ปี 2564	ปี 2565
ขนาดฟิล์ม		Digital
สรุปผล		ปกติ

ผลเอกซเรย์      ปกติ

คำแนะนำ      -

**การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)**

เพื่อดูว่า หัวใจเต้นปกติหรือไม่ อัตราการเต้นของหัวใจช้าหรือเร็วผิดปกติ ความสม่ำเสมอของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเบื้องต้นหรือไม่

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ปี 2564	ปี 2565
สรุปผล		

ผลการตรวจคลื่นหัวใจ

คำแนะนำ

**การตรวจสมรรถภาพปอด**

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจความจุอากาศของปอด และสภาพของหลอดลม ความผิดปกติเกิดได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่มากและสูบนาน ถุงลมโป่งพอง หอบหืด หรือความผิดปกติทางกายวิภาคของหลอดลมหรือปอด ถ้าพบความผิดปกติ จำเป็นต้องหาสาเหตุและให้การรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

**การตรวจสมรรถภาพการไต่ยืน**

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสมรรถภาพการไต่ยืนและการทำงานทางอวัยวะเกี่ยวกับการไต่ยืนว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เหมาะสำหรับการตรวจก่อนเข้าทำงาน และโดยเฉพาะสถานที่ทำงานซึ่งมีเสียงดัง หรือตรวจประจำปี ว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพทางการไต่ยืนหรือไม่ เพื่อทำการหาสาเหตุและรักษาอย่างถูกต้องต่อไป



## เอกสารแนบ

6

รายงานแผนการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงาน

แผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ของ

บริษัท วานิชย์บิซ จำกัด

หมายเลขประทานบัตรที่ ๒๓๒๕๔/๑๕๑๒๐

ที่ตำบลเขานิพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เสนอต่อ

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



# สำเนา

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



จดหมายนำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MEC 297-66

18 พ.ค. 2566

เรื่อง ส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 23294/15120 ของบริษัท วานิชยิบซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชานีพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2565 จำนวน 1 เล่ม

ตามที่ บริษัท วานิชยิบซัม จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 23294/15120 ของบริษัท วานิชยิบซัม จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชานีพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 เสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

บัดนี้ ผู้จัดทำรายงานฯ ได้จัดทำรายงานแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานประจำปี 2565

1. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อประทานบัตร บริษัท วานิชขี้บั้ง จำกัด

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 23294/15120 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -

ที่ตั้ง ตำบลเขาน้ำพัน อำเภอ เวียงสระ จังหวัด สุราษฎร์ธานี

ชนิดแร่ ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ วิธีการทำเหมือง เหมืองหอบ

อายุประทานบัตร 24 ปี เริ่มตั้งแต่ 19 ส.ค. 2540 วันสิ้นอายุ 18 ส.ค. 2564

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 199-0-65 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☒ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส.3ก, นส.3 ฯลฯ) 199-0-65 ไร่

☐ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.) ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ) ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☐ เปิดการทำเหมือง ☒ หยุดการทำเหมือง

วิธีดำเนินการ อยู่ระหว่างการต่ออายุประทานบัตร

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบันประมาณ 190 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 40 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน.....1.....แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....13.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม.....5.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว.....-.....แห่ง ขนาด.....-.....ไร่ ลึก.....-.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....12.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....10.....ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

☐ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ

☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☒ ปลูกสร้างสวนป่า

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....10.....ไร่

วิธีดำเนินการ ในส่วนของบ่อเหมืองทางทิศเหนือได้มีการดำเนินการถมกลบและปรับลดความ  
ชันของหน้าดินในลักษณะของขั้นบันได บ่อเหมืองปัจจุบันหยุดดำเนินการ เนื่องจาก อยู่  
ระหว่างการต่ออายุประทานบัตร...

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....9.....ไร่

วิธีดำเนินการ มีการปรับพื้นที่เปลือกดิน โดยจะนำเปลือกดินไปปรับสภาพพื้นที่ลดความลาด  
ชันตามบ่อเหมืองและบริเวณโดยรอบแนวเขตประทานบัตร ขุดคูน้ำรอบเปลือกดิน โดยขุดคูน้ำ  
เชื่อมต่อกับบ่อดักตะกอน.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด (กxขxล).....-.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ เช่น คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อคัดตะกอน เป็นต้น  
จำนวน ..... 1 ..... แห่ง  
วิธีดำเนินการ บ่อเหมืองได้มีการจัดทำบ่อคัดตะกอนเพื่อพักน้ำจากหน้าเหมืองก่อนสูบขึ้นจากบ่อเหมือง .....
- ☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ ..... 10 ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ ..... บริเวณพื้นที่ว่างได้ทำการปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ประจำถิ่นโดยรอบพื้นที่
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่ ..... 10 ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ ..... ปัจจุบันพื้นที่รอบโรงแต่งมีสภาพปกคลุมด้วยแนวต้นไม้ มีการทำคันดินและคูน้ำ รอบโรงแต่งแร่ .....
- ☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ ..... 3 ..... ไร่  
วิธีดำเนินการ ..... รอบๆบ้านพัก ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ปกคลุมทั่วบริเวณ .....
- งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ ..... 200,000 ..... บาท

## 5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า

### 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน ..... - ..... แห่ง เนื้อที่ ..... - ..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน ..... - ..... แห่ง เนื้อที่ ..... - ..... ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน ..... - ..... แห่ง ขนาด (กxยxล) ..... - ..... เมตร

วิธีดำเนินการ .....



▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น กั้นทำนบกั้นและอุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน..... - .....แห่ง ขนาด (กxยxล)..... - .....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

▮ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทอนบัตร รวมเนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ..... - .....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณ โรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ..... - .....

▮ การปรับสภาพและฟื้นฟูบริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่..... - .....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

## 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน..... 200,000..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว..... 200,000..... บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

ตำแหน่ง..... ผู้จัดการรายงาน/วิศวกรเหมืองแร่

รูปภาพน้ำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 1 แนวคันไม้ในเขตพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2 บริเวณขอบบ่อเหมืองที่หยุดการทำงาน





รูปที่ 3 คูระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ





## เอกสารแนบ

7

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ





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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชชัยปทุม จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 23294/15120  
Address : ตำบลเขานินท์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660088  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27-28 April 2023  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : ชุมชนที่อยู่ตามเส้นทางขนส่งแร่ Report No. : M660088-01  
(UTM 47 P 543340 E, 948795 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660088/1 Received Date : 29 April 2023  
Analytical Date : 29 April - 5 May 2023 Report Date : 5 May 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 <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	27-28/04/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	0.330

Note: <sup>1)</sup> 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



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสโตส ประทานบัตรที่ 23294/15120  
Address : ตำบลเขาน้ำพัน อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660088  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 April 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณบ่อกักเก็บน้ำ (UTM 47 P 543002 E, 948157 N.) Report No. : M660088-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660088/2 Received Date : 28 April 2023  
Sample Appearance: เหลืองใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 28 April - 4 May 2023  
Report Date : 4 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	2.8	5.0-9.0
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)	2,589	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	1,582	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	4.7	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	1,625	-

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชชัย จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสตอส ประทานบัตรที่ 23294/15120  
Address : ตำบลเขานินท์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี Custom Code : M660088  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 April 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำผิวดินบริเวณห้วยพลูเถื่อน (UTM 47 P 540804 E, 948734 N.) Report No. : M660088-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660088/3 Received Date : 28 April 2023  
Sample Appearance: เหลืองใส มีตะกอนสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 28 April - 4 May 2023  
Report Date : 4 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	6.2	5.0-9.0
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)	240	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	123	-
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	2.1	-
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	107	-

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

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

\* 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.06 03-04-2566





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



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท วานิชย์ปทุม จำกัด โครงการเหมืองแร่ใยหินและแอสเบสตอส ประทานบัตรที่ 23294/15120  
Address : ตำบลเขาน้ำพันธุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ Custom Code : M660088  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28 April 2023  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : บ่อน้ำต้นน้ำคลองลำพลา (UTM 47 P 542452 E, 946782 N.) Report No. : M660088-01

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No: M660088/4 Received Date : 28 April 2023  
Sample Appearance:ใส มีตะกอนสีเหลือง ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 28 April - 4 May 2023  
Report Date : 4 May 2023

Parameters	Units	Analytical Methods <sup>1)</sup>	Results	Standard <sup>2)</sup>	
				Appropriate Criteria	Maximum Criteria
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	5.3	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)	54	Not more than 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	EDTA Titrimetric Method (2340 C)	19	Not more than 300	500
Turbidity*	NTU	Nephelometric Method (2130 B)	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	<5	Not more than 200	250

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

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งน้ำดื่มเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ



Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ

8

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: December 5, 2022      Roots-meter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: XXXXXXXXXX      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
<b>QSTD</b>	m=	<b>2.04196</b>	<b>QA</b>	m=	<b>1.27864</b>
	b=	<b>-0.00930</b>		b=	<b>-0.00581</b>
	r=	<b>0.99998</b>		r=	<b>0.99998</b>

## 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
<b>Key</b>	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: roots-meter 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





CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## 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 (± 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 ± ( °C )
100	25.01	25.0	+0.01	0.13

Note. Probe Ø 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



23 SEP 2022



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



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## 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.



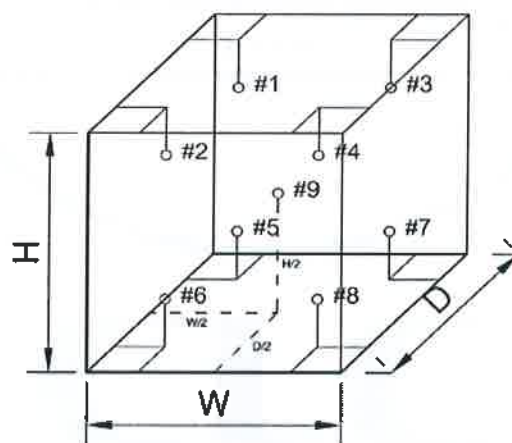
## CALIBRATION DATA

### 2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature ( °C )@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty $\pm$ ( °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**

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

---

#### **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



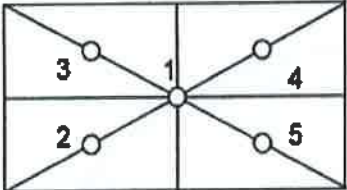

**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# 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;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </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

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

**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 Stama 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

## เอกสารแนบ

9

หนังสืออนุญาตทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





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 [REDACTED]

[REDACTED] ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [REDACTED]

๒) [REDACTED]

๓) [REDACTED]

๔) [REDACTED]

๕) [REDACTED]

๖) [REDACTED]

๗) [REDACTED]

๘) [REDACTED]

๙) [REDACTED]

๑๐) [REDACTED]

๑๑) นายนิพล...



๑๑)  
๑๒)  
๑๓)  
๑๔)

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาส*





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

ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษ

ที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- ๑)
- ๒)
- ๓)

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- ๑)
- ๒)

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑)
- ๒)
- ๓)
- ๔)
- ๕)

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
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

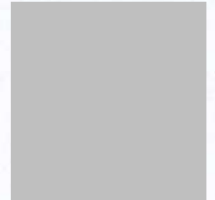
ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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 <sup>[3]</sup>
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[3]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

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

สิ่งปลูก...



สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

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

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

**ดิน จำนวน 15 รายการ**

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

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

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำกัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.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**. 23<sup>rd</sup> 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*