

# เอกสารแนบ

# เอกสารแนบ

# 9

ผลตรวจสุขภาพประชาชน

บริษัท รพีพล จำกัด

(ประชาชน)

ตรวจวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

(ANNUAL CHECKUP REPORT 2022)



## คำนำ

การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาบุคลากรและหน่วยงาน โดยทรัพยากรบุคคลนั้นถือเป็นส่วนที่สำคัญของหน่วยงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สนับสนุน การบริหารงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในสภาวะการณ์ปัจจุบันในการที่หน่วยงานต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงพัฒนาการบริหารและการผลิตให้ได้มาตรฐาน

ในปีนีทาง นวภัคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับ บริษัท ดับบลิวพี เมดिकอลแคร์ จำกัด ได้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพแก่นักงานในหน่วยงานของท่าน อันแสดงถึงความสนใจในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องและจริงจังของหน่วยงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปีนี้ สามารถค้นหาความผิดปกติที่มีอยู่ในพนักงานในระยะเริ่มแรก ทำให้พนักงานได้มีโอกาสที่จะได้รับการแนะนำ การป้องกัน และการรักษาที่เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวพนักงานเอง การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไปจะประกอบด้วย การซักถามประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการตาม ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ผลการตรวจสอบสุขภาพทั้งหมด จะได้มีการสรุปผลการตรวจและจัดทำรูปแบบ เพื่อส่งมอบแก่พนักงานเป็นรายบุคคล และสรุปผลภาพรวมของบริษัท เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป

การตรวจสอบสุขภาพในปีนี้ ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี ก็ด้วยความสนใจและความร่วมมือของพนักงานทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ทุกระดับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายทรัพยากรบุคคล และฝ่ายบริหารในหน่วยงานของท่าน ทาง นวภัคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับ บริษัท ดับบลิวพี เมดिकอลแคร์ จำกัด จึงใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย



# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. คำนำ	
2. สารบัญ	
3. หนังสือรับรองผลการตรวจสุขภาพ	
4. วัตถุประสงค์	2
5. รายการตรวจสุขภาพ	3
6. วิธีการดำเนินงานและขอบเขต	
6.1. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสุขภาพ	4
6.2. คณะผู้ทำการตรวจสุขภาพ	4
6.3. วันที่ทำการตรวจสุขภาพ	4
6.4. ยอดที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ	4
7. ข้อมูลทั่วไป	5
8. ตารางและกราฟแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพของปี 2565	6
9. ภาพรวมแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพของปี 2565	7
10. ตารางสรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง	8
11. ตารางสรุปผลตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)	21
12. ตารางสรุปผลการตรวจสมรรถภาพปอด ( Pulmonary Function Test )	32
13. ความรู้และคำแนะนำในการตรวจสุขภาพ	39



## หนังสือรับรองการตรวจสอบภาพ

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท รพีพล จำกัด ได้ทำการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี 2565 ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีบุคคลเข้ารับการตรวจสอบภาพ จำนวน 367 คน โดยศูนย์ตรวจสอบภาพเคลื่อนที่ ณ วัคคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับบริษัท ดับบลิวพี เมดิคอลแคร์ ได้ดำเนินการ โดยทีมแพทยอาชีวเวชศาสตร์ พยาบาล และเทคนิคการแพทย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ ขอรับรองผลการตรวจสอบภาพว่าเป็นความจริงตามสิทธิทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566



แพทยอาชีวเวชศาสตร์



11668

ส.พ. ๑๙



## ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาต

ใบอนุญาตที่

๑๓ ๑๑ ๐๐๒๔ ๖๑

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

เวชกรรม

เลขที่

๑๙๑๑๒

วันที่ออกใบอนุญาต

๑ เมษายน ๒๕๖๖

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

ณ สถานพยาบาล ชื่อ

นวก์คลินิกเวชกรรม

ประเภท

ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

จำนวนเตียง

เตียง ลักษณะสถานพยาบาล

คลินิกเวชกรรม

ตั้งอยู่เลขที่

หมู่ที่

๑๓

ซอย/ตรอก

-

ถนน

พหลโยธิน

ตำบล/แขวง

คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต

คลองหลวง

จังหวัด

ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์

๑๒๑๒๐

โทรศัพท์

โทรสาร

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

วัน/เวลาทำการ

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๑๕.๓๐ - ๒๐.๐๐ น.หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๖

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่

๒๘

เดือน

มีนาคม

พ.ศ.

๒๕๖๑

ใบแทนใบอนุญาตให้ไว้ ณ วันที่

๗

เดือน

มกราคม พ.ศ.

๒๕๖๕

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และ ศาลจะสั่งให้ริบบรรดาสงฆ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑)

กระทรวงสาธารณสุข



11508

ส.พ. ๗



## ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ใบแทน

ใบอนุญาตที่ ๑๓ ๑ ๐๑ ๐๐๐๒ ๖๐ (ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๑๓ ๑ ๐๑ ๐๐๐๓ ๕๐)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลประเภท

ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ลักษณะสถานพยาบาล

คลินิกเวชกรรม

จำนวนเตียง

เตียง

ณ สถานพยาบาลชื่อ

นวก์คลินิกเวชกรรม

ตั้งอยู่เลขที่

๙๘/๑๒

หมู่ที่

๑๓

ซอย/ตรอก

-

ถนน

พหลโยธิน

ตำบล/แขวง

คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต

คลองหลวง

จังหวัด

ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์

๑๒๑๒๐

โทรศัพท์

วัน/เวลาเปิดทำการ

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๑๕.๓๐ - ๒๐.๐๐ น. หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

บริการที่จัดให้มีเพิ่มเติม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๙

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑

เดือน

มกราคม

พ.ศ.

๒๕๖๐

ใบแทนใบอนุญาตให้ไว้ ณ วันที่ ๗

เดือน

มกราคม

พ.ศ.

๒๕๖๕

คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการประกอบกิจการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลจะสั่งให้รื้อถอนสิ่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๙)

ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ต้องมาชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลประจำปี ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคมของทุกปี หากไม่ชำระภายในกำหนด จะต้องชำระเงินเพิ่มร้อยละห้าต่อเดือนและอาจถูกปิดสถานพยาบาลได้ตามมาตรา ๕๙ และมาตรา ๕๐

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

ผู้อนุญาต



265773

แบบ ส.พ. ๑๕



## ใบแทน

ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ 13 1 01 0028 61

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ/ใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ เวชกรรม เลขที่ 19112 วันที่ออกใบอนุญาต 1 เมษายน 2536  
เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ณ สถานพยาบาล ชื่อ นวภัคลินิควะชรกรรม  
ประเภท ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวนเตียง - เตียง ลักษณะสถานพยาบาล เวชกรรม  
ตั้งอยู่เลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ 13 ซอย/ตรอก - ถนน พหลโยธิน  
ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง อำเภอ/เขต คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี  
รหัสไปรษณีย์ 12120 โทรศัพท์ [REDACTED] โทรสาร - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ -  
วัน/เวลาเปิดทำการ วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 15.30 - 20.00 น. หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่ประกอบกิจการ  
สถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ใบต่ออายุใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๖๑

ใบแทนใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๖๑

รักษาการแทนนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

ผู้อนุญาต

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

### ถ้อยคำ

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป  
ถือว่าเป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือ ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้ง  
ปรับ และศาลจะสั่งให้ริบบรรดาสั่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ ( มาตรา ๕๖ แห่ง พระราชบัญญัติสถานพยาบาล  
พ.ศ. ๒๕๔๑) และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

ใบอนุญาตที่ ๑๙๑๑๒ (ใบแทน)



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

## แพทยสภา

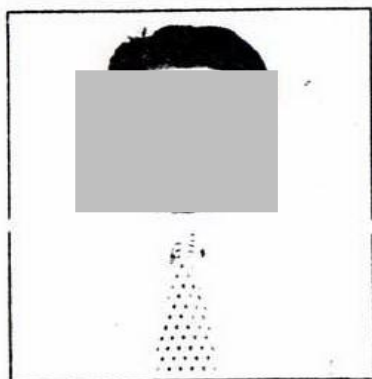
ออกใบอนุญาตนี้แก่

[REDACTED] อายุ ๓๐ ปี

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ใบแทนใบอนุญาตนี้ออกให้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒



[REDACTED]  
นายกแพทยสภา

[REDACTED]  
เลขที่การแพทยสภา



# กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้รับการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หลักสูตร ๒ เดือน วันที่ ๑๗

ระหว่างวันที่ ๔ มิถุนายน - ๒๗ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๕๐

ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี



นายทะเบียน



อธิบดีกรมการแพทย์



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ใบอนุญาตที่ ๑๙๑๑๒ (ใบแทน)



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

## แพทยสภา

ออกใบอนุญาตนี้แก่

[REDACTED] อายุ ๓๐ ปี

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ใบแทนใบอนุญาตนี้ออกให้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒



[REDACTED]  
นายกแพทยสภา

[REDACTED]  
เลขาธิการแพทยสภา





เล่มที่ ๑๕ ฉบับที่ ๑๔๑๕/๒๕๕๐

แบบ ข.๓

# หนังสือสำคัญฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า



อยู่บ้านเลขที่ [redacted] ถนน, ตรอก หรือ ซอย

หมู่ที่ ๑๘

ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี

บิดาชื่อ ทวีทรัพย์ มารดาชื่อ ดวงดาว

ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อตามใน “ กิตติภพ ”

นายทะเบียนท้องที่ได้อนุญาตแล้ว จึงให้หนังสือสำคัญนี้ไว้เป็นหลักฐาน

ที่ทำการ อำเภอคลองหลวง  
โต้ว ณ วันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐



นายทะเบียนท้องที่  
ได้ลงนามและประทับตราไว้เรียบร้อยแล้ว  
โปรดชำระค่าธรรมเนียมเป็นสำคัญ



## วัตถุประสงค์

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพพนักงานในแต่ละปี
2. เพื่อเป็นการป้องกัน ส่งเสริม และแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพพนักงาน
3. เพื่อเฝ้าระวังอันตรายจากการทำงานที่อาจเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ ในพนักงานได้
4. เพื่อช่วยลดความสูญเสียจากการเจ็บป่วยของพนักงาน เช่น ขาดอัตรากำลังบุคลากรในการทำงาน
5. เพื่อกระตุ้นพนักงานให้เห็นความสำคัญของสุขภาพตนเอง
6. เพื่อเป็นข้อมูลรายงานภาครัฐตอบสนองนโยบายภาครัฐเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เป็นประโยชน์ในแง่กฎหมายคุ้มครองแรงงานที่อ้างถึงได้
7. เป็นแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล, เงินทดแทนต่าง ๆ เมื่อพนักงานเกิดการเจ็บป่วย

## รายการตรวจสอบภาพ

- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง | ตรวจร่างกายทั่วไป  |
| 2. Chest X-Ray                | ตรวจภาพรังสีทรวงอก |
| 3. Pulmonary Function Test    | ตรวจสมรรถภาพปอด    |

## วิธีการดำเนินงานและขอบเขต

### 1. อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพ

- 🍃 เครื่องชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง
- 🍃 รถเอ็กซเรย์เคลื่อนที่
- 🍃 อื่น ๆ

### 2. คณะผู้ทำการตรวจสอบสุขภาพ

🍃 แพทย์	จำนวน	2	คน
🍃 ผู้ช่วยพยาบาล	จำนวน	2	คน
🍃 เจ้าหน้าที่รังสี	จำนวน	2	คน
🍃 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุขภาพ	จำนวน	10	คน
รวมทั้งสิ้น		<u>16</u>	คน

### 3. ผู้ประสานงานของบริษัท

🍃 เจ้าหน้าที่การตลาด	จำนวน	1	คน
----------------------	-------	---	----

### 4. วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

- 🍃 วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565

### 5. ยอดผู้เข้าตรวจสุขภาพ

- 🍃 เข้าตรวจสุขภาพทั้งหมด 367 คน

## ข้อมูลทั่วไป

ในปี พ.ศ. 2565 นี้ ทาง บริษัท รพีพล จำกัด จัดให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปีแก่พนักงาน โดยได้ทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป และตรวจโดยทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูสถานะทางสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมและการทำงาน ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการตรวจในขั้นตอนต่าง ๆ

**ขั้นตอนที่ 1** สํารวจประวัติส่วนตัวและข้อมูลทางกายภาพเบื้องต้น อันได้แก่ การสูบบุหรี่, การดื่มสุรา, ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต หรือการผ่าตัด, โรคประจำตัว, ยาที่ใช้ประจำ และข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนัก, ความสูง, ความดันโลหิต, ชีพจร และสายตา ซึ่งจะบันทึกไว้ในสมุดรายงานผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานแต่ละบุคคล

**ขั้นตอนที่ 2** เป็นการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ซึ่งได้ทำการตรวจระบบต่าง ๆ ตั้งแต่สภาพร่างกายทั่วไป, สภาพหัวใจ, สภาพปอด, ตรวจหาต่อมไทรอยด์หรือต่อมไทรอยด์ที่โตผิดปกติ, สภาพช่องปากและช่องหู และสภาพผิวหนังทั่วไป ซึ่งจะบอกสถานะอนามัยของพนักงาน และอาจพบความผิดปกติที่เป็นข้อบ่งชี้ว่า ได้เกิดโรคจากสภาพแวดล้อม หรือการทำงาน นอกจากนี้พนักงานจะได้มีโอกาสซักถามแพทย์ถึงข้อสงสัยในปัญหาสุขภาพ ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกในสมุดสุขภาพรายงานบุคคลที่จะส่งกลับให้พนักงานและจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

**ขั้นตอนที่ 3** เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันได้แก่ การตรวจเลือด, การตรวจปัสสาวะ และการตรวจเอกซเรย์ โดยพนักงานจะได้รับการตรวจตามปัจจัยที่อาจก่อโรคและตามความเหมาะสม ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกลงในสมุดสุขภาพรายงานบุคคลของพนักงาน และจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

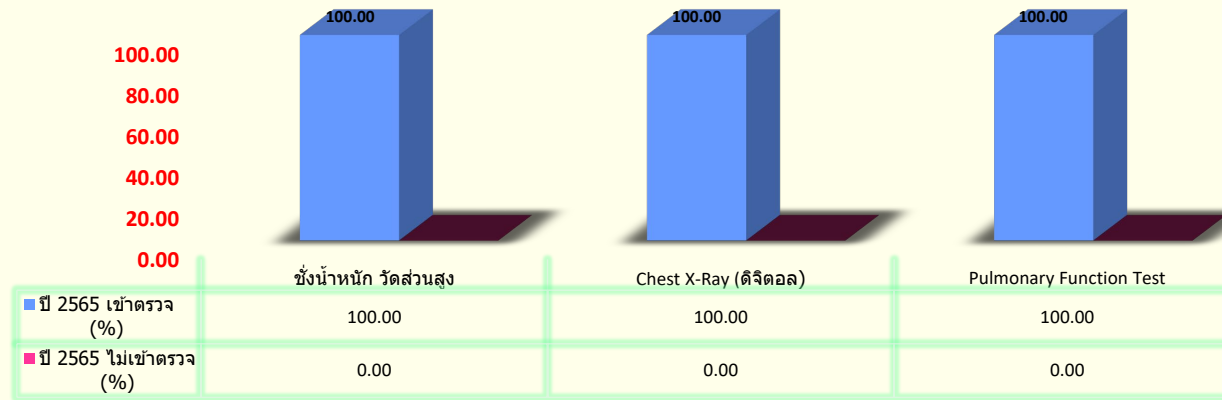
**ขั้นตอนที่ 4** เป็นการตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อันได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน, สมรรถภาพการมองเห็น และสมรรถภาพการทำงานของปอด ตามสภาพการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง

ตารางแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

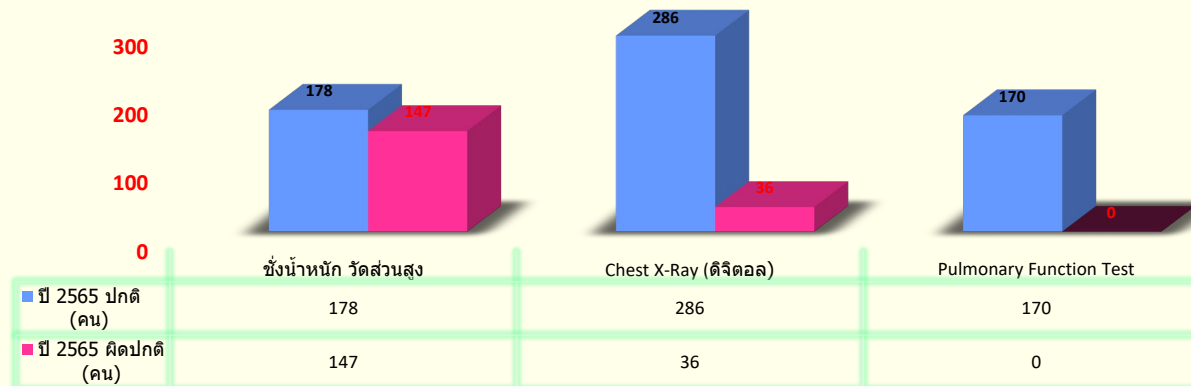
ปี 2565									
รายการตรวจ	บริษัทแจ้ง (คน)	เข้าตรวจ (คน)	เข้าตรวจ (%)	ไม่เข้าตรวจ (คน)	ไม่เข้าตรวจ (%)	ปกติ (คน)	ปกติ (%)	ผิดปกติ (คน)	ผิดปกติ (%)
ซึ้งนำหนัก วัดส่วนสูง	325	325	100.00	0	0.00	178	54.77	147	45.23
Chest X-Ray (ดิจิตอล)	322	322	100.00	0	0.00	286	88.82	36	11.18
Pulmonary Function Test	170	170	100.00	0	0.00	170	100.00	0	0.00

## กราฟแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

### จำนวนผู้เข้าตรวจ



### จำนวนคน ปกติ และ ผิดปกติ



ตารางสรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
1	2				68	165	25.0
2	3				70	165	25.7
3	4				52	150	23.1
4	5				50	140	25.5
5	6				52	155	21.6
6	7				67	165	24.6
7	8				77	170	26.6
8	9				60	155	25.0
9	10				50	164	18.6
10	11				72	173	24.1
11	12				62	170	21.5
12	13				80	146	37.5
13	14				50	160	19.5
14	15				65	168	23.0
15	16				55	160	21.5
16	17				52	150	23.1
17	18				56	155	23.3
18	19				60	164	22.3
19	20				68	165	25.0
20	21				59	163	22.2
21	22				61	156	25.1
22	23				74	153	31.6
23	24				80	156	32.9
24	25				62	153	26.5
25	26				60	156	24.7
26	27				50	148	22.8
27	28				56	156	23.0
28	29				60	168	21.3



ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
29	30				63	160	24.6
30	31				70	148	32.0
31	32				65	160	25.4
32	33				78	157	31.6
33	34				50	150	22.2
34	35				105	176	33.9
35	36				64	165	23.5
36	37				53	155	22.1
37	38				79	150	35.1
38	39				42	156	17.3
39	40				65	155	27.1
40	41				80	167	28.7
41	42				51	160	19.9
42	43				0	0	00.0
43	44				67	170	23.2
44	45				51	147	23.6
45	46				67	165	24.6
46	47				0	0	00.0
47	48				43	145	20.5
48	49				0	0	00.0
49	50				62	160	24.2
50	51				0	0	00.0
51	52				63	155	26.2
52	53				52	166	18.9
53	54				49	155	20.4
54	55				60	162	22.9
55	56				64	158	25.6
56	57				52	145	24.7
57	58				58	160	22.7
58	59				65	165	23.9

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
59	60				63	160	24.6
60	61				55	155	22.9
61	62				45	160	17.6
62	63				85	156	34.9
63	64				72	155	30.0
64	65				66	176	21.3
65	66				50	160	19.5
66	67				56	165	20.6
67	68				60	165	22.0
68	69				43	158	17.2
69	70				52	160	20.3
70	71				73	163	27.5
71	72				73	165	26.8
72	73				60	173	20.0
73	74				62	165	22.8
74	75				58	155	24.1
75	76				62	157	25.2
76	77				60	150	26.7
77	78				55	157	22.3
78	79				55	155	22.9
79	80				46	145	21.9
80	81				72	179	22.5
81	82				62	160	24.2
82	83				0	0	00.0
83	84				0	0	00.0
84	85				64	154	27.0
85	86				0	0	00.0
86	87				60	150	26.7
87	88				0	0	00.0
88	89				75	150	33.3

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
89	90				0	0	00.0
90	91				56	146	26.3
91	92				0	0	00.0
92	93				67	147	31.0
93	94				74	160	28.9
94	95				63	155	26.2
95	96				64	155	26.6
96	97				45	145	21.4
97	98				78	180	24.1
98	99				55	153	23.5
99	100				60	175	19.6
100	101				65	148	29.7
101	102				64	168	22.7
102	103				45	146	21.1
103	104				77	155	32.0
104	105				85	158	34.0
105	106				45	150	20.0
106	107				61	155	25.4
107	108				39	150	17.3
108	109				67	157	27.2
109	110				45	150	20.0
110	111				57	162	21.7
111	112				72	160	28.1
112	113				46	164	17.1
113	114				45	160	17.6
114	115				55	160	21.5
115	116				75	162	28.6
116	117				62	155	25.8
117	118				84	172	28.4
118	119				72	160	28.1

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
119	120				50	150	22.2
120	121				50	158	20.0
121	122				60	140	30.6
122	123				55	162	21.0
123	124				61	155	25.4
124	125				59	165	21.7
125	126				55	150	24.4
126	127				62	170	21.5
127	128				60	155	25.0
128	129				90	173	30.1
129	130				58	152	25.1
130	131				50	160	19.5
131	132				54	165	19.8
132	133				90	183	26.9
133	134				68	155	28.3
134	135				79	159	31.2
135	136				65	175	21.2
136	137				50	150	22.2
137	138				48	162	18.3
138	139				55	160	21.5
139	140				55	155	22.9
140	141				58	150	25.8
141	142				56	167	20.1
142	143				47	147	21.8
143	144				60	182	18.1
144	145				61	160	23.8
145	146				57	162	21.7
146	147				63	157	25.6
147	148				90	160	35.2
148	149				47	156	19.3

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
149	150				60	162	22.9
150	151				38	145	18.1
151	152				45	150	20.0
152	153				65	141	32.7
153	154				73	145	34.7
154	155				56	165	20.6
155	156				74	170	25.6
156	157				0	0	00.0
157	158				66	155	27.5
158	159				0	0	00.0
159	160				93	166	33.7
160	161				55	153	23.5
161	162				62	170	21.5
162	163				52	156	21.4
163	164				79	179	24.7
164	165				0	0	00.0
165	166				56	150	24.9
166	167				0	0	00.0
167	168				63	150	28.0
168	169				0	0	00.0
169	170				72	150	32.0
170	171				74	165	27.2
171	172				65	160	25.4
172	173				58	155	24.1
173	174				55	157	22.3
174	175				0	0	00.0
175	176				67	155	27.9
176	177				0	0	00.0
177	178				67	145	31.9
178	179				0	0	00.0

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
179	180				54	160	21.1
180	181				0	0	00.0
181	182				72	170	24.9
182	183				0	0	00.0
183	184				87	152	37.7
184	185				0	0	00.0
185	186				50	158	20.0
186	187				0	0	00.0
187	188				50	165	18.4
188	189				52	154	21.9
189	190				62	145	29.5
190	191				0	0	00.0
191	192				93	157	37.7
192	193				62	171	21.2
193	194				62	167	22.2
194	195				82	154	34.6
195	196				65	150	28.9
196	197				0	0	00.0
197	198				85	157	34.5
198	199				78	168	27.6
199	200				60	155	25.0
200	201				70	155	29.1
201	202				77	157	31.2
202	203				59	165	21.7
203	204				95	157	38.5
204	205				63	151	27.6
205	206				60	168	21.3
206	207				50	160	19.5
207	208				39	145	18.5
208	209				64	168	22.7

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
209	210				72	161	27.8
210	211				0	0	00.0
211	212				55	155	22.9
212	213				62	157	25.2
213	214				58	155	24.1
214	215				68	165	25.0
215	216				0	0	00.0
216	217				88	160	34.4
217	218				75	160	29.3
218	219				0	0	00.0
219	220				66	155	27.5
220	221				59	152	25.5
221	222				51	155	21.2
222	223				95	180	29.3
223	224				64	155	26.6
224	225				64	170	22.1
225	226				0	0	00.0
226	227				71	164	26.4
227	228				52	152	22.5
228	229				42	154	17.7
229	230				55	155	22.9
230	231				71	160	27.7
231	232				52	155	21.6
232	233				48	165	17.6
233	234				67	148	30.6
234	235				68	160	26.6
235	236				53	142	26.3
236	237				51	145	24.3
237	238				55	170	19.0
238	239				59	150	26.2

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
239	240				48	152	20.8
240	241				69	170	23.9
241	242				46	171	15.7
242	243				50	150	22.2
243	244				51	170	17.6
244	245				58	165	21.3
245	246				65	165	23.9
246	247				76	170	26.3
247	248				66	165	24.2
248	249				50	156	20.5
249	250				57	162	21.7
250	251				0	0	00.0
251	252				68	151	29.8
252	253				0	0	00.0
253	254				55	163	20.7
254	255				60	145	28.5
255	256				81	173	27.1
256	257				88	160	34.4
257	258				57	145	27.1
258	259				64	172	21.6
259	260				62	160	24.2
260	261				62	175	20.2
261	262				50	157	20.3
262	263				80	151	35.1
263	264				56	163	21.1
264	265				58	150	25.8
265	266				50	155	20.8
266	267				95	175	31.0
267	268				60	165	22.0
268	269				89	177	28.4



ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
269	270				53	160	20.7
270	271				60	177	19.2
271	272				0	0	00.0
272	273				54	157	21.9
273	274				0	0	00.0
274	275				40	145	19.0
275	276				55	172	18.6
276	277				40	150	17.8
277	278				50	145	23.8
278	279				77	165	28.3
279	280				54	140	27.6
280	281				55	160	21.5
281	282				63	157	25.6
282	283				68	175	22.2
283	284				76	160	29.7
284	285				65	167	23.3
285	286				53	152	22.9
286	287				63	173	21.0
287	288				52	155	21.6
288	289				67	160	26.2
289	290				60	165	22.0
290	291				70	152	30.3
291	292				78	166	28.3
292	293				58	154	24.5
293	294				54	148	24.7
294	295				0	0	00.0
295	296				70	155	29.1
296	297				0	0	00.0
297	298				45	152	19.5
298	299				75	157	30.4

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
299	300				56	156	23.0
300	301				60	155	25.0
301	302				59	153	25.2
302	303				78	160	30.5
303	304				57	153	24.3
304	305				52	155	21.6
305	306				53	165	19.5
306	307				56	160	21.9
307	308				59	160	23.0
308	309				55	163	20.7
309	310				51	155	21.2
310	311				65	163	24.5
311	312				60	159	23.7
312	313				55	175	18.0
313	314				43	152	18.6
314	315				73	153	31.2
315	316				79	161	30.5
316	317				57	155	23.7
317	318				58	164	21.6
318	319				58	166	21.0
319	320				73	175	23.8
320	321				65	157	26.4
321	322				50	154	21.1
322	323				63	145	30.0
323	324				0	0	00.0
324	325				53	162	20.2
325	326				65	157	26.4
326	327				59	130	34.9
327	328				95	161	36.6
328	329				0	0	00.0

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
329	330				66	158	26.4
330	331				0	0	00.0
331	332				74	164	27.5
332	333				0	0	00.0
333	334				64	160	25.0
334	335				0	0	00.0
335	336				64	151	28.1
336	337				51	150	22.7
337	338				56	150	24.9
338	339				53	147	24.5
339	340				68	155	28.3
340	341				59	168	20.9
341	342				63	140	32.1
342	343				0	0	00.0
343	344				51	165	18.7
344	345				46	151	20.2
345	346				55	170	19.0
346	347				69	168	24.4
347	348				49	165	18.0
348	349				93	178	29.4
349	350				70	175	22.9
350	351				60	155	25.0
351	352				45	145	21.4
352	353				54	153	23.1
353	354				58	165	21.3
354	355				0	0	00.0
355	356				79	160	30.9
356	357				80	175	26.1
357	358				100	157	40.6
358	359				50	152	21.6

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
359	360				70	162	26.7
360	361				65	165	23.9
361	362				60	152	26.0
362	363				0	0	00.0
363	364				65	150	28.9
364	365				71	151	31.1
365	366				46	151	20.2
366	367				78	165	28.7
367	382				65	160	25.4

ตารางสรุปผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ( Chest X-Ray)

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
1	2				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
2	3				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวากลีบล่าง ควรพบแพทย์
3	4				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
4	5				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
5	6				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
6	7				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
7	8				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
8	9				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
9	10				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
10	11				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
11	12				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
12	13				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
13	14				ผิดปกติ	ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหินปูนเกาะปอดทั้ง2 ข้างและพบรอยฝ้าอักเสบปอดซ้ายกลีบบน ควรพบแพทย์
14	15				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
15	16				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบปอดซ้ายกลีบบน ควรพบแพทย์
16	17				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
17	18				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
18	19				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
19	20				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
20	21				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
21	22				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
22	23				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
23	24				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
24	25				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
25	26				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
26	27				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
27	28				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
28	29				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
29	30				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
30	31				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
31	32				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
32	33				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
33	34				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
34	35				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
35	36				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
36	37				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
37	38				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
38	39				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
39	40				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
40	41				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
41	42				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
42	44				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
43	45				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
44	46				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
45	48				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
46	50				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
47	52				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
48	53				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
49	54				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
50	55				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
51	56				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
52	57				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
53	58				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อยและเส้นเลือดแดงใหญ่โต ควรปรึกษาแพทย์
54	59				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
55	60				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
56	61				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
57	62				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
58	63				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
59	64				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
60	65				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
61	66				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
62	67				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
63	69				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
64	70				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
65	71				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
66	72				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
67	73				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
68	74				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
69	75				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
70	76				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
71	77				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
72	78				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
73	79				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
74	80				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
75	81				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
76	82				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
77	83				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
78	84				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
79	85				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
80	86				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
81	87				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
82	88				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
83	89				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
84	90				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
85	91				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
86	92				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
87	93				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
88	94				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
89	95				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
90	96				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
91	97				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
92	98				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
93	99				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
94	100				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
95	101				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
96	102				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
97	103				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
98	104				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
99	105				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
100	106				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
101	107				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
102	108				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
103	109				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
104	110				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
105	111				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
106	112				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
107	113				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
108	114				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
109	115				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
110	116				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
111	117				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
112	118				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
113	119				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
114	120				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
115	121				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
116	122				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหัวใจโตเล็กน้อย ควรปรึกษาแพทย์
117	123				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
118	124				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ



ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
119	125				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
120	126				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
121	127				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
122	128				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระดูกสันหลังคด
123	129				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
124	130				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
125	131				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
126	132				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
127	133				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
128	134				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
129	135				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
130	136				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
131	137				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
132	138				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
133	139				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
134	140				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
135	141				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
136	142				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
137	143				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
138	144				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
139	145				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระดูกสันหลังคดสูง ควรปรึกษาแพทย์
140	146				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
141	147				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
142	148				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
143	149				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
144	150				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
145	151				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
146	152				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
147	153				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
148	154				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
149	155				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
150	156				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
151	157				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
152	159				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
153	161				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
154	162				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
155	163				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
156	164				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
157	165				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
158	166				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
159	167				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
160	168				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
161	169				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
162	170				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
163	171				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
164	172				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
165	173				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
166	174				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
167	175				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
168	176				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
169	177				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
170	178				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
171	179				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
172	180				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
173	181				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
174	182				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
175	183				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
176	184				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
177	185				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
178	186				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
179	188				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
180	190				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
181	191				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
182	192				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
183	193				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
184	194				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
185	195				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
186	196				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
187	199				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
188	201				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวากลีบล่าง ควรพบแพทย์
189	202				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
190	204				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
191	205				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
192	206				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
193	207				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
194	209				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
195	211				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
196	212				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
197	213				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
198	214				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
199	215				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
200	216				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
201	217				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
202	218				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
203	219				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
204	220				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
205	221				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
206	222				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
207	223				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
208	224				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
209	225				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
210	226				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
211	227				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
212	228				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
213	229				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
214	230				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
215	231				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
216	232				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
217	233				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
218	234				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
219	235				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
220	236				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
221	237				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
222	238				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
223	239				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
224	240				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
225	241				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบกลีบปอดบนทั้ง2 ข้าง ควรพบแพทย์
226	242				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
227	243				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
228	244				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
229	245				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
230	246				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
231	247				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
232	248				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
233	250				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
234	251				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
235	252				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
236	253				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
237	254				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
238	255				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
239	256				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
240	257				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
241	258				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
242	259				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
243	260				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
244	261				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
245	262				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
246	263				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
247	264				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
248	265				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
249	266				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
250	267				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาอกสูง ควรปรึกษาแพทย์
251	268				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
252	269				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
253	270				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
254	272				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
255	274				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
256	276				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
257	278				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
258	279				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
259	280				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
260	281				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
261	282				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
262	283				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
263	284				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
264	285				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
265	286				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
266	287				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
267	288				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบปอดขวาและมีน้ำในโพรงเยื่อหุ้มปอด ควรพบแพทย์
268	289				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
269	290				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
270	291				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
271	292				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
272	293				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
273	294				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
274	295				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
275	296				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
276	297				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
277	299				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
278	300				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
279	301				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
280	303				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
281	308				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
282	310				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
283	312				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
284	314				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
285	315				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
286	318				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
287	319				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
288	321				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
289	323				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
290	325				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
291	326				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
292	328				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขยสูง ควรปรึกษาแพทย์
293	330				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
294	332				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
295	333				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
296	334				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
297	336				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
298	337				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
299	338				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
300	339				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาขกสูง ควรปรึกษาแพทย์
301	340				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
302	341				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
303	344				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
304	345				ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบหินปูนเกาะปอดขวาใกล้บน(มีดโลหะ) ควรพบแพทย์
305	347				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
306	349				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
307	351				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
308	352				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
309	353				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
310	354				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
311	356				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
312	357				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
313	358				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
314	359				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
315	360				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
316	361				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
317	362				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
318	363				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
319	364				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
320	366				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
321	367				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
322	382				ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ตารางสรุปผลการตรวจสมรรถภาพปอด ( Pulmonary Function Test )

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
1	2				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
2	8				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
3	9				2.33	2.33	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
4	11				2.01	2	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
5	13				2.1	2.05	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
6	16				2.2	2.14	97.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
7	17				2.61	2.36	90.4	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
8	18				2.3	2.15	93.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
9	20				2.28	2.03	89.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
10	22				2.17	2	92.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
11	23				2.14	2	93.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
12	24				2.16	2.13	98.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
13	26				2.95	2.92	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
14	28				2.39	2.39	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
15	29				2.46	2.3	93.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
16	30				2.32	2.32	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
17	31				2.91	2.73	93.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
18	32				2.5	2.36	94.4	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
19	33				2.17	2.17	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
20	35				2.01	2	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
21	37				2.01	2	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
22	38				2.09	2.06	98.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
23	41				2.57	2.57	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
24	45				2.16	2.16	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ



ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
25	46				2.7	2.7	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
26	47				2.26	2.26	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
27	48				2.08	2.08	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
28	50				2.72	2.62	96.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
29	52				2.2	2.15	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
30	53				2.14	2.1	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
31	55				2.12	2.1	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
32	56				2.57	2.57	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
33	60				2.56	2.56	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
34	61				2.18	2.16	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
35	62				2.14	2.14	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
36	63				2.04	2.04	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
37	64				2.18	2.13	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
38	65				2.86	2.86	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
39	66				2.22	2.22	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
40	69				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
41	70				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
42	71				2.09	2.09	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
43	74				2.6	2.2	84.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
44	78				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
45	81				2.32	2.2	94.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
46	82				2.27	2.25	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
47	88				2.5	2.4	96.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
48	90				2.16	2.16	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
49	92				2.35	2.35	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
50	93				2.06	2.06	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
51	94				2.19	2.19	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
52	95				2.2	2.1	95.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
53	96				2.09	2.02	96.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
54	98				2.2	2.13	96.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
55	100				2.34	2.3	98.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
56	101				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
57	103				2.1	2.06	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
58	105				2.12	2.1	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
59	107				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
60	109				2.27	2.27	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
61	111				2.51	2.36	94.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
62	112				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
63	113				2.09	2.09	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
64	115				2.64	2.64	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
65	116				2.29	2.2	96.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
66	117				2.53	2.5	98.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
67	118				2.14	2.1	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
68	123				2.29	2.2	96.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
69	124				2.02	2	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
70	127				2.7	2.58	95.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
71	129				2.9	2.9	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
72	133				3.01	3	99.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
73	135				2.17	2.1	96.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
74	136				3.52	3.37	95.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
75	138				2.38	2.38	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
76	139				2.06	2.04	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
77	141				2.16	2.12	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
78	142				2.96	2.96	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
79	144				2.77	2.77	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
80	146				3.06	3.06	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
81	147				2.17	2.16	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
82	148				2.27	2.22	97.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
83	151				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
84	153				2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
85	159				2.56	2.53	98.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
86	160				2.61	2.61	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
87	163				2.1	2.05	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
88	164				2.95	2.95	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
89	166				2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
90	168				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
91	171				2.23	2.23	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
92	173				2.09	2.09	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
93	176				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
94	179				2.2	2.12	96.4	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
95	180				2.03	2.03	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
96	182				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
97	183				2.71	2.58	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
98	184				2.1	2.05	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
99	187				2.73	2.7	98.9	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
100	189				2.11	2	94.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
101	192				2.12	2	94.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
102	193				2.32	2.3	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
103	195				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
104	196				2.05	2	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
105	198				2.23	2.2	98.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
106	199				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
107	200				2.04	2	98.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
108	201				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
109	203				2.2	2.2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
110	204				2.05	2	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
111	209				2.45	2.3	93.9	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
112	210				2.18	2.18	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
113	213				2.2	2.1	95.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
114	214				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
115	215				2.06	2	97.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
116	216				2.15	2.1	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
117	219				2.1	2	95.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
118	220				2.05	2.01	98.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
119	224				2.12	2.1	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
120	226				2.15	2.1	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
121	227				2.26	2.26	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
122	230				2.36	2.36	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
123	240				2.23	2.2	98.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
124	244				2.8	2.7	96.4	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
125	247				2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
126	250				2.2	2.18	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
127	255				2.06	2.03	98.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
128	257				2.28	2.22	97.4	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
129	259				2.05	2.01	98.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
130	268				2.02	2	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
131	269				2.06	2.05	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
132	271				2.68	2.68	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
133	272				2.2	2.2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
134	273				2.05	2.05	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
135	276				2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
136	277				2.05	2.05	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
137	279				2.15	2.15	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
138	280				2.18	2.1	96.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
139	281				3.1	2.87	92.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
140	283				2.5	2.45	98.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
141	284				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
142	285				2.2	2.18	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
143	286				2.14	2.1	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
144	287				2.8	2.79	99.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
145	289				2.01	2	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
146	291				2.15	2.1	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
147	296				2.2	2.18	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
148	300				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
149	306				2.18	2.16	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
150	315				2.2	2.1	95.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
151	318				2.01	2.01	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
152	319				2.18	2.18	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
153	321				2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
154	324				2.01	2.01	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
155	327				2.2	2.2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
156	330				2.05	2.05	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
157	332				2.2	2.18	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
158	334				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
159	336				2.06	2.05	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
160	338				2.29	2.29	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
161	340				2.01	2	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
162	348				2.2	2.2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
163	349				2.45	2.45	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
164	350				2.19	2.18	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
165	353				2.2	2.2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
166	354				2.18	2.18	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
167	355				2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
168	357				2.6	2.6	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
169	360				2.21	2.21	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
170	382				2.06	2.01	97.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

**\*\* ค่าปกติและคำอธิบาย \*\***
ค่าปกติ : ค่า FEV1/FVC (%) มากกว่าหรือเท่ากับ 80 %

FVC (L) คือ ปริมาตรซึ่งเป่าออกมาเต็มที่หลังการหายใจเข้าเต็มที่

FEV1 (L) คือ ปริมาตรอากาศซึ่งเป่าออกมา ในช่วง 1 วินาทีแรก หลังการหายใจเข้าเต็มที่

**หมายเหตุ :** คนที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพปอด หมายถึง ผู้ที่มีสมรรถภาพปอดลดลง แบบปานกลางขึ้นไป(สมรรถภาพปอดอุดกั้น หรือจำกัดหรือผสมแบบปานกลาง) หรือสมรรถภาพปอดลดลงแบบเล็กน้อย และมีอาการทางระบบทางเดินหายใจทั้งนี้ผู้ที่ มีสมรรถภาพปอดลดลงแบบปานกลางแต่ผู้เป่าไม่สบายอยู่ในขณะเป่า เช่น ไอ หรือเจ็บคออยู่ทำให้เป่าไม่ได้เต็มที่จึงถือว่าอยู่ในกลุ่มปกติ ควรต้องป้าซ้ำเมื่อหายใจแล้ว

## ความรู้และคำแนะนำในการตรวจสุขภาพ

### การตรวจสุขภาพประจำปีสำคัญอย่างไร

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นความลับเกี่ยวกับสุขภาพ ข้อมูลชีวิตที่สามารถเรียนรู้และดูแลสุขภาพของตัวเองได้ เนื่องจากชีวิตของทุกคนเป็นชีวิตที่มีคุณค่าควรแก่การทะนุถนอม ดูแล รักษาเพื่อครอบครัว และคนที่คุณรักยิ่ง สุขภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคน การมีสุขภาพที่ดีย่อมก่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ มีประสิทธิภาพและคุณภาพงานเต็มที่ และการมีสุขภาพดีเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย การตรวจสุขภาพประจำปีจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ทุกคนควรจะได้รับอย่างน้อยก็เป็นการประเมินผลสุขภาพตัวเองว่าในรอบปีที่ผ่านมาสิ่งผิดปกติหรือต้องแก้ไขอย่างไร รวมทั้งกระตุ้นเตือนให้ดูแลรักษาสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้น การตรวจสุขภาพประจำปีอาจกระทำได้โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะช่วยขจัดความหวาดระแวงสงสัยว่าจะเป็นโรค และช่วยบอกความผิดปกติบางอย่างที่แฝงอยู่ในร่างกายโดยยังไม่ปรากฏอาการ เพื่อจะได้กระตุ้นเตือนให้ดูแลรักษาป้องกันตัวเองก่อนที่จะเกิดโรค การดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคจะช่วยให้อาการโรคนั้นได้ง่าย ลดปัญหาที่จะนำไปสู่การสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศชาติต่อไป

### การเตรียมตัวอย่างไร..ก่อนตรวจสุขภาพประจำปี

บุคคลที่ตรวจสุขภาพประจำปีส่วนใหญ่จะไม่ปรากฏอาการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายภายนอกอาจไม่พบความผิดปกติ จึงจำเป็นต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย เช่น การตรวจเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และฉายรังสีปอด เป็นต้น เพื่อช่วยค้นหาสิ่งผิดปกติที่อาจซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งไม่สามารถตรวจพบจากภายนอกได้ การตรวจสุขภาพโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นการตรวจสอบสารชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งสารที่เป็นผลมาจากการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ตลอดจนเซลล์และสารคัดหลั่งต่าง ๆ และผลการตรวจวิเคราะห์จะถูกต้องมีประโยชน์ต่อการวินิจฉัยหาความผิดปกติและประเมินสถานะสุขภาพได้แม่นยำ ผู้รับการตรวจต้องเตรียมตัวก่อนล่วงหน้า การตรวจบางชนิดไม่จำเป็นต้องเตรียมตัวมาก่อนล่วงหน้า

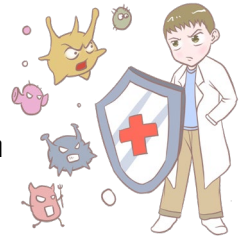
โดยทั่วไปผู้ประสงค์จะตรวจสุขภาพควรงดอาหารข้ามคืนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง ระหว่างนี้อาจดื่มน้ำธรรมดาได้บ้างเล็กน้อย ยกเว้น กาแฟ นม หรือน้ำหวาน เนื่องจากอาหารที่รับประทานมีผลกระทบต่อดัชนีของสารเคมีบางชนิดในเลือด เช่น กลูโคส กรดยูริก ฟอสเฟต และไขมัน เป็นต้น โดยเฉพาะในรายที่ต้องการตรวจระดับไขมันควรจะต้องงดอาหารข้ามคืนเป็นเวลา 12-14 ชั่วโมง การตรวจสุขภาพควรงดการดื่มเหล้า, งดการสูบบุหรี่ เพราะจะทำให้ระดับสารเคมีบางอย่างสูงขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนด้วย ผู้ประสงค์จะตรวจสุขภาพควรงดยาที่รับประทานทุกชนิดเป็นเวลา 48 ชั่วโมง เนื่องจากยาบางชนิดอาจมีผลรบกวนต่อดัชนีสารเคมีบางอย่างในร่างกาย นอกจากนี้ควรพักผ่อนให้เพียงพอ ทำจิตใจให้สบาย ไม่ควรวิตกกังวลกับการตรวจสุขภาพของตนเอง



ควรตรวจอะไรบ้างในการตรวจสุขภาพประจำปี

### **การตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis; UA)**

ปัสสาวะเป็นของเหลวที่เกิดจากการกรองเลือดผ่านไต โดยระหว่างการกรอง ไตจะดูดซึมสารบางชนิดกลับเข้าไปและปล่อยให้น้ำและสารบางอย่างถูกขับออกมา การตรวจปัสสาวะทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย



1. การตรวจทางฟิสิกส์ เช่น การดูสี ความขุ่น และความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ
2. การตรวจทางเคมี เพื่อหาสารที่ขับหรือหลั่งออกมาในปัสสาวะ เช่น โปรตีน น้ำตาล น้ำดี หรือ สารบางตัวที่บ่งบอกถึงการอักเสบ หรือติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
3. การตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ เพื่อดูตะกอนที่อยู่ในปัสสาวะว่ามีเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว ผลึกของสารเชื่อมก่อโรค เซลล์เยื่อบุทางเดินปัสสาวะชนิดต่าง ๆ หรือสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในทางเดินปัสสาวะ

ผลการตรวจปัสสาวะ อาจทำให้พบความผิดปกติที่ซ่อนเร้นอยู่โดยไม่มีอาการเจ็บป่วย จึงเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นที่อาจบ่งบอกโรคไต และ/หรือโรคอื่นที่มีความสัมพันธ์กับระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น เบาหวาน (พบน้ำตาลในปัสสาวะ), คีซัน (พบปัสสาวะมีสีของน้ำดี), นิ่ว (พบเม็ดเลือดแดงหรือผลึกของสารร่วมด้วย), การอักเสบ/ติดเชื้อ (พบเม็ดเลือดขาวหรือแบคทีเรียร่วมด้วย) เป็นต้น ความผิดปกติที่พบบ่อยคือ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ มักเกิดขึ้นในเพศหญิง เพราะบางครั้งมีความจำเป็นต้องกลั้นปัสสาวะ หรือรักษาความสะอาดอวัยวะเพศไม่ดีพอ ทำให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่าย ซึ่งหากไม่มีอาการปัสสาวะบ่อย กระปริดกระปรอย แสบขัด ปัสสาวะไม่สุด หรือปวดท้องน้อย ควรดื่มน้ำมาก ๆ หลีกเลี่ยงการกลั้นปัสสาวะ ระวังความสะอาดอวัยวะเพศ ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาใด ๆ แต่หากมีอาการดังกล่าวต้องปรึกษาแพทย์

### **การตรวจอุจจาระ (Stool Analysis; SA)**

เป็นการตรวจในห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ส่วนใหญ่ใช้ในการหาสาเหตุของโรคท้องร่วงที่เกิดจากเชื้อปรสิต (หนอนพยาธิและโปรโตซัว) หรือแบคทีเรียชนิดใด บางครั้งแม้มีการติดเชื้อก็อาจไม่แสดงอาการ ผู้ติดเชื้อจึงทำหน้าที่เสมือนเป็นพาหะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ การตรวจอุจจาระจึงช่วยป้องกันจุดนี้ได้ การตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องจะทำให้ตั้งแต่สังเกตอุจจาระว่ามีสีและกลิ่นอย่างไร ลักษณะแข็ง เหลว หรือเป็นน้ำ มีมูก หรือเลือดปนออกมาหรือไม่ หรือบางครั้งอาจเห็นชิ้นส่วนของหนอนพยาธิปนมา ที่สำคัญที่สุดจะตรวจด้วยการส่องกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งสามารถตรวจหาจุลินทรีย์ก่อโรคได้หลายชนิด คือ



- ✚ หนองพยาธิลำไส้ อาจพบไข่ ตัวอ่อน ตัวแก่ ปล้องของพยาธิตัวแก่
- ✚ หนองพยาธิที่ไม่ได้อยู่ในลำไส้ แต่มีบางระยะอยู่ในลำไส้ เช่น พบไข่พยาธิใบไม้ในตับที่ออกมา กับน้ำดีแล้วผ่านออกมาทางลำไส้ หรือพบไข่ของพยาธิใบไม้ในปอดเมื่อผู้ป่วยกลืนเสมหะ ซึ่งมีไข่ลงไปในกระเพาะและผ่านต่อไปยังลำไส้ เป็นต้น
- ✚ พวกรูปโปรโตซัว หรือเป็นสัตว์เซลล์เดียว
- ✚ แบคทีเรีย ต้องอาศัยการเพาะเชื้อและตรวจพิสูจน์ชนิดของเชื้อเพิ่มเติม



นอกจากนี้มีการนับปริมาณเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวที่ออกมากับอุจจาระร่วมด้วยการตรวจอุจจาระ ช่วยบอกถึงพยาธิสภาพ หรือความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารได้อีกด้วย เช่น การตรวจอุจจาระที่เลือดปนเปื้อน ซึ่งพบได้ในโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติของกระเพาะอาหารและลำไส้ เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ลำไส้อุดตัน มะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ ริดสีดวงทวาร เป็นต้น นอกจากเลือดแล้วยังมีการตรวจสารอื่นที่ปนออกมากับอุจจาระที่ช่วยบ่งบอกถึงพยาธิสภาพได้ เช่น การตรวจไม่พบน้ำดีในอุจจาระ (อุจจาระสีซีด) ช่วยบอกถึงการอุดตันของท่อน้ำดีในผู้ป่วยดีซ่าน

### การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC)

เลือดของคนสามารถแยกออกได้ 2 ส่วน คือ เซลล์เม็ดเลือด และน้ำเหลือง เซลล์เม็ดเลือดจะประกอบไปด้วย เม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด โดยเม็ดเลือดแดงมีสารฮีโมโกลบิน (Hemoglobin; Hb/HGB) จับกับออกซิเจนพาไปให้เนื้อเยื่ออื่น ๆ เม็ดเลือดขาวป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายส่วนเกล็ดเลือดจะให้ความแข็งแรงแก่หลอดเลือดและยับยั้งการเสียเลือด หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นภายในร่างกายที่มีผลกระทบต่อระบบเลือดและการไหลเวียน อาจทำให้เซลล์เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวน รูปร่าง การติดสี หรือหน้าที่ส่วนน้ำเหลืองในหลอดเลือดก็อาจมีปริมาณลดลง หรือมีส่วนประกอบของสารที่ละลายอยู่ในน้ำเหลืองผิดปกติไปจากเดิม หรืออาจตรวจพบเชื้อโรคในเลือดได้ การตรวจ CBC เป็นการศึกษาส่วประกอบของเลือดประกอบด้วยวัดปริมาณ



ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน การวัดปริมาตรอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง หรือฮีมาโตคริต (Hematocrit; HCT) การนับจำนวนเม็ดเลือด การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว การรายงานรูปร่างและการติดสี ผลการตรวจสามารถช่วยวินิจฉัยโรคและภาวะต่อไปนี้ คือ ภาวะซีดหรือโลหิตจาง โดยพิจารณาจากปริมาณความเข้มข้นของฮีโมโกลบินและปริมาตรอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง ซึ่งจะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และจากจำนวนเม็ดเลือดแดง รูปร่าง และการติดสีของเม็ดเลือดแดง สามารถบอกสาเหตุของภาวะโลหิตจางได้อย่างคร่าว ๆ เช่น สาเหตุเกิดจากการขาดสารอาหาร หรือสาเหตุจากพันธุกรรม เช่น ธาลัสซีเมีย (Thalassemia) อาจเป็นพาหะหรือเป็นโรคการอักเสบ หรือการติดเชื้อ จากผลการนับจำนวนและการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว สามารถช่วยแยกสาเหตุของการติดเชื้อว่าเกิดจากแบคทีเรีย ไวรัส หรือพยาธิ เป็นต้น โรคเลือดบางชนิด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคไขกระดูกฝ่อ เป็นต้น โรคมะเร็ง ซึ่งจะพบเชื้อระยะต่าง ๆ ในเซลล์เม็ดเลือดแดง

### **การตรวจน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS)**

น้ำตาลเป็นสารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ถูกควบคุมด้วยฮอร์โมนหลายชนิดเพื่อให้การใช้น้ำตาลเป็นไปอย่างเหมาะสม อินซูลิน (Insulin) เป็นฮอร์โมนซึ่งผลิตจากตับอ่อนมีบทบาทสำคัญในการนำน้ำตาลกลูโคส (Glucose) เข้าเซลล์ เพื่อใช้เป็นพลังงานและเก็บสะสมไว้ที่ตับ อินซูลินมีผลควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าอินซูลินปริมาณน้อยหรือไม่สามารถทำหน้าที่ได้จากสาเหตุใดก็ตาม จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เบาหวาน เป็นโรคที่มีความผิดปกติของการควบคุมน้ำตาลกลูโคสในเลือด อาจเกิดเนื่องจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างและหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้ตามปกติ ทำให้เซลล์ต่าง ๆ ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ จึงมีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง น้ำตาลจะถูกขับออกทางปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะมีความหวาน จึงเรียกว่า "โรคเบาหวาน" อาการโรคเบาหวานเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะมาก, คอแห้ง, กระหายน้ำ, อ่อนเพลีย, หิวบ่อย, น้ำหนักลด, ชาปลายมือปลายเท้า และตามัว ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากไม่มีอาการบ่งชี้ดังกล่าว แต่พบว่าเป็นโรคได้จากการตรวจเลือดในการตรวจสุขภาพประจำปี ผู้มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานควรตรวจเลือดประจำปี การตรวจหาระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด ผู้ป่วยต้องงดอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 6-12 ชั่วโมง ก่อนเจาะเลือด คนทั่วไปที่ไม่มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน จะใช้ค่า FBS เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ ถ้าค่า FBS ได้มากกว่า 140 มก./ดล. (ค่าปกติ 70-110 มก./ดล.) เมื่อทำ 2 ครั้ง ต่างวันกันสามารถวินิจฉัยได้ว่าเป็นเบาหวาน นอกจากนี้ยังใช้ค่า FBS ในการติดตามผลการรักษาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีหรือไม่

### **การตรวจหมู่เลือด (Blood Group)**

การตรวจหมู่เลือดมีวัตถุประสงค์เพื่อหาชนิดของหมู่เลือดที่ปรากฏอยู่บนผิวเม็ดเลือดแดง เพื่อประโยชน์ในการให้เลือดที่ตรงหมู่กัน เป็นการป้องกันอันตรายจากการให้เลือดผิดหมู่ การตรวจหมู่เลือดที่สมบูรณ์ต้องตรวจทั้งแอนติเจนจากเม็ดเลือดแดงและแอนติบอดี (Antibody) จากน้ำเหลือง เพื่อยืนยันซึ่งกันและกัน เนื่องจากเลือดเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการมีชีวิตอยู่และยังไม่มีสิ่งใดที่ทำหน้าที่แทนเลือดได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อต้องเสียเลือดจำนวนมากจึงจำเป็นต้องรับบริจาคจากเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ดังนั้นบัตรข้าราชการบัตรประจำตัวของพนักงานบางแห่งจึงให้มีหมู่เลือดอยู่ในบัตรด้วย เพื่อความสะดวกและปลอดภัยทั้งกรณีเจ้าของบัตรอาจเป็นผู้บริจาคเลือดหรือเป็นผู้ป่วยเสียเอง

### **การตรวจไขมันในเลือด (Lipid Profile; Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)**

ไขมันมีหลายชนิดและมีความสำคัญต่อร่างกายหลายอย่าง เป็นแหล่งให้พลังงานใช้สังเคราะห์สารต่าง ๆ และทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบของผนังเซลล์ เพราะมีคุณสมบัติที่ไม่ละลายในน้ำ แต่ไขมันที่มีความสำคัญทางคลินิกมีอยู่ 2 ชนิด คือ โคเลสเตอรอล (Cholesterol) และ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) โคเลสเตอรอล ร่างกายนำไปใช้สร้างฮอร์โมนและวิตามินดี รวมทั้งเป็นส่วนประกอบของน้ำดีที่ช่วยย่อยไขมันในลำไส้ด้วย ร่างกายจะได้รับโคเลสเตอรอลที่มาจากอาหาร 15% นอกนั้นตับจะสร้างขึ้นเอง

โดยทั่วไปเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ค่าโคเลสเตอรอลในเลือดไม่ควรเกิน 200 มก./ดล. ของเลือด หากเกินระหว่าง 200-240 มก./ดล. มีความเสี่ยงปานกลาง, มากกว่า 240 มก./ดล. มีความเสี่ยงสูง ไตรกลีเซอไรด์ เป็นไขมันอีกชนิดหนึ่งที่ร่างกายได้รับจากอาหารและสามารถสังเคราะห์ได้



เองจากตับและเนื้อเยื่อไขมัน และสะสมพลังงานไว้ในรูปของไตรกลีเซอไรด์ที่บริเวณเนื้อเยื่อของไขมันและนำมาใช้เมื่อจำเป็น การรับประทานอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปนอกจากทำให้โคเลสเตอรอลสูงแล้ว ไตรกลีเซอไรด์ก็อาจสูงด้วย ก่อให้เกิดปัญหาไขมันในเลือดสูงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันทั้ง 2 ชนิดไหลเวียนไปมาโดยอาศัยโปรตีนชนิดหนึ่งห่อหุ้มไว้ เราเรียกหน่วยรวมนี้ว่า ไลโปโปรตีน (Lipoprotein) ในแง่คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์แล้ว สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. เอชดีแอล (High Density Lipoprotein; HDL) จัดเป็นไขมันที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ทำหน้าที่จับโคเลสเตอรอลตามผนังหลอดเลือดนำไปทำลายในตับ ผู้ที่มีระดับ HDL สูงจะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ระดับ HDL ในเลือดไม่ควรต่ำกว่า 35 มก./ดล. ของเลือด การออกกำลังกายแอโรบิกที่มีการเคลื่อนไหวแขนขาตลอดเวลาทำให้หายใจเร็วขึ้นประมาณ 30-45 นาที วันเว้นวันมีส่วนช่วยเพิ่ม HDL ได้
2. แอลดีแอล (Low Density Lipoprotein; LDL) จะเป็นตัวนำเอาโคเลสเตอรอลไปเกาะที่ผิวด้านในของผนังหลอดเลือด เมื่อเกาะมาก ๆ จะกลายเป็นคราบพอกพูนหนาขึ้นเป็นผลให้โพรงเส้นเลือดแคบลงและตีบตันในที่สุด
3. วีแอลดีแอล (Very Low Density Lipoprotein; VLDL) เป็นไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ ประกอบด้วยไตรกลีเซอไรด์เป็นส่วนใหญ่ และยังมีโคเลสเตอรอลและโปรตีนเป็นส่วนประกอบด้วยความผิดปกติของไขมันมีผลกระทบต่อสุขภาพมักจะเป็นไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีไขมันเพิ่มพูนตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่หลอดเลือดหัวใจ ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็งและตีบตันขัดขวางการนำเลือดไปเลี้ยงหัวใจ เป็นเหตุให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด (Coronary Heart Disease; CHD) ซึ่งพบสูงในปัจจุบัน หากออกกำลังกายแล้วเจ็บหน้าอกด้านซ้าย หรือเจ็บแน่นบริเวณลิ้นปี่ เจ็บแน่นลึก ๆ เหมือนถูกกด หรือบีบรัด บางครั้งร้าวไปบริเวณคอ กราม หรือแขนทั้ง 2 ข้าง นั้นเป็นสัญญาณบ่งชี้ว่าอาจมีปัญหาเรื่องหลอดเลือดหัวใจตีบ ควรปรึกษาแพทย์และตรวจระดับไขมันในเลือดโดยเร็ว หากปล่อยทิ้งไว้อาจเป็นอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตได้

### การตรวจสมรรถภาพทางไต

การตรวจวิเคราะห์เลือดเพื่อดูสมรรถภาพของไตช่วยวินิจฉัยตลอดจนติดตามโรคที่เกี่ยวข้องกับไต โดยวิเคราะห์หาค่ายูเรียใน ไตรเจน (BUN) ครีเอตินีน (Creatine) และกรดยูริก (Uric Acid) ในเลือด ซึ่งสารเหล่านี้เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย ซึ่งขับถ่ายออกทางไต เมื่อไตเสียหายที่จึงมีการคั่งของสารดังกล่าวในเลือด

ยูเรียในไตรเจนในเลือด (Blood Urea Nitrogen; BUN) การตรวจวิเคราะห์หาค่ายูเรียในเลือด จะรายงานเป็นค่ายูเรียในไตรเจน (BUN) ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณโปรตีนที่ได้รับและสมรรถภาพของไต กล่าวคือ จะมีค่าลดลงเมื่อร่างกายได้รับอาหารโปรตีนลดลง และโรคตับเรื้อรังเมื่อตรวจพบ BUN สูง บ่งบอกภาวะโรคไต เลือดไปได้น้อยลง เช่น โรคหัวใจขาดเลือดได้น้อยลง ภาวะขาดน้ำ เสียเลือดมาก มีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่ว เนื้องอก รับประทานอาหารโปรตีนมาก มีเลือดออกในทางเดินอาหาร และภาวะเครียด เป็นต้น สำหรับภาวะที่พบ BUN ต่ำ คือ ได้อาหารโปรตีนน้อย โรคตับเรื้อรัง การตั้งครรภ์ระยะท้าย ซึ่งเด็กกำลังโตอย่างรวดเร็ว

ครีเอตินีน (Creatinine) เกิดจากการสลายของครีเอตินและครีเอตินฟอสเฟต (Creatine Phosphate) ในกล้ามเนื้อ ซึ่งเกิดขึ้นก่อนข้างกึ่งที่ และเมื่อถูกกรองผ่านไตก็ไม่ถูกดูดกลับและไม่มีการขับถ่ายเพิ่ม ค่าครีเอตินีนในเลือดขึ้นอยู่กับขนาดกล้ามเนื้อ คนที่มีกล้ามเนื้อขนาดใหญ่จะมีระดับครีเอตินีนสูงกว่าคนที่กล้ามเนื้อขนาดเล็ก ในผู้ชายจึงมีค่าสูงกว่าผู้หญิงเล็กน้อย สำหรับสาเหตุที่ทำให้ค่าครีเอตินีนสูงอาจเกิดจากโรคไตเลือดไปเลี้ยงได้น้อยลง หรือมีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ ส่วนค่าที่น้อยไม่มีความสำคัญทางคลินิก

กรดยูริก (Uric Acid) กรดยูริกจะขับถ่ายออกมาทางปัสสาวะเป็นหลัก ดังนั้นถ้าหน้าที่ของไตเสียไป หรือการขับถ่ายทางไตผิดปกติจะทำให้กรดยูริกสูงขึ้นในเลือด นอกจากนี้การตรวจพบระดับกรดยูริกสูงจะช่วยชี้บ่งถึงภาวะหรือโรคอื่นได้ เช่น

1. โรคเก๊าท์ (Gout) เกิดจากการคั่งของกรดยูริกในเลือด ทำให้มีการตกตะกอนของผลึกยูเรต (Monosodium Urate; MSU) ในข้อทำให้ข้ออักเสบ
2. นิ่วที่เกิดจากกรดยูริก
3. โรคเลือด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว เพราะมีการทำลายกรดนิวคลีอิก (Nucleic acids) มาก
4. โรคพิษสุราเรื้อรัง เนื่องจากแอลกอฮอล์ทำให้มีการสังเคราะห์กรดยูริกเพิ่มขึ้น
5. ได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด ซึ่งจะไปลดการขับถ่ายกรดยูริก
6. ได้รับพิษสารตะกั่ว
7. รับประทานอาหารที่มีพิวรีนสูง เช่น เนื้อสัตว์โดยเฉพาะเครื่องในสัตว์ ถั่วเหลือง ใบไม้แห้ง ชะอม เป็นต้น

### การตรวจสมรรถภาพของตับ

ตับเป็นอวัยวะหนึ่งที่สำคัญมาก การตรวจสมรรถภาพของตับว่าเสื่อมไปหรือไม่ทำได้ค่อนข้างยาก การตรวจวัดเอ็นไซม์บางชนิดสำหรับผู้ตรวจสุขภาพ จะช่วยประเมินสมรรถภาพของตับได้ในระดับหนึ่ง เอ็นไซม์ดังกล่าว ได้แก่ อะมิโนทรานสเฟอเรส และอัลคาไลน์ฟอสฟาเตส

อะมิโนทรานสเฟอเรส มี 2 ชนิด คือ

1. แอสพาเทต อะมิโนทรานสเฟอเรส (Aspartate aminotransferase; AST) เดิมใช้ชื่อว่า SGOT พบมากที่หัวใจ ตับ กล้ามเนื้อ ไต ส่วนที่สมอง ตับอ่อน ม้าม ปอด เม็ดเลือดแดง และซีรัม (น้ำเหลือง) พบปริมาณน้อย
2. อะลานีน อะมิโนทรานสเฟอเรส (Alanine aminotransferase; ALT) เดิมใช้ชื่อว่า SGPT พบมากที่ตับ ไต มีน้อยที่หัวใจ กล้ามเนื้อ ตับอ่อน ม้าม ปอด เม็ดเลือดแดง และซีรัม การตรวจพบเอ็นไซม์สูงในเลือด ช่วยวินิจฉัยโรคตับและโรคอื่นได้ด้วยดังนี้
  - 2.1 ดีซ่าน (ตัวเหลือง, ตาเหลือง) จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ตับอักเสบจากการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบบี (รายที่เป็นพาหะระดับเอ็นไซม์จะสูงเล็กน้อยเท่านั้น) มีการทำลายเม็ดเลือดแดงมากผิดปกติ หรือมีการอุดตันทางเดินน้ำดี
  - 2.2 ตับอักเสบเนื่องจากได้รับสารพิษ ตับแข็ง และมะเร็งตับ
  - 2.3 โรคหัวใจ เช่น หัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลว
  - 2.4 โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน
  - 2.5 โรคกล้ามเนื้อฝ่อ



แอลคาไลน์ฟอสฟาเตส (Alkaline Phosphatase; ALP) ในการทดสอบสมรรถภาพของตับ ค่า ALP ในซีรัมที่สูงขึ้น แสดงถึงการกั่งหรือการอุดกั้นของทางเดินน้ำดี ซึ่งเกิดจากเหตุ 2 ประการ คือ มีการปลดปล่อยเอ็นไซม์จากเซลล์ตับเอง หรือเอ็นไซม์ที่สร้างจากเซลล์บุทางเดินน้ำดีเองไหลออกมาไม่สะดวก โรคที่ตรวจพบว่า ALP สูงได้แก่ ตับอักเสบ ตับแข็ง มะเร็งตับ นิ่วในถุงน้ำดีหรือท่อน้ำดี โรคกระดูกหลายชนิด ในหญิงตั้งครรภ์และในเด็ก หรือผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูก

### การตรวจทรวงอกด้วยเอ็กซเรย์ (Chest X-RAY)

การตรวจทางรังสี ได้รับการยอมรับว่าควรมีการตรวจเป็นประจำทุกปี คือ การเอ็กซเรย์ปอด เมื่อมีการฉายเอ็กซเรย์ รังสีบางส่วนจะถูกร่างกายดูดกลืนไว้ บางส่วนจะผ่านออกไปกระทบฟิล์มเอ็กซเรย์ อวัยวะต่าง ๆ ดูดกลืนรังสีไม่เท่ากัน จึงทำให้เกิดความดำบนฟิล์มไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีที่ตกกระทบ ภาพที่เกิดเป็นภาพแสงไม่สามารถมองเห็นได้ ต้องนำฟิล์มไปผ่านขบวนการล้างฟิล์ม เพื่อให้เกิดความดำถาวร ขึ้นบนฟิล์มจึงจะนำไปวินิจฉัยโรคได้ ขณะฉายเอ็กซเรย์ต้องอยู่นิ่ง ๆ หายใจเข้าเต็มที่ กลั้นหายใจให้นิ่ง ปอดจะขยายเต็มที่และนิ่ง ภาพที่ได้จะมีคุณภาพดี คมชัด ไม่มัว และง่ายต่อการวินิจฉัยโรค โรคที่พบได้จากการตรวจเอ็กซเรย์ คือ วัณโรค ถุงลมโป่งพอง เนื้องอกในปอด โรคหัวใจและหลอดเลือด ปังจัยเสี่ยงต่อ

การเกิดโรคจากพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การสูบบุหรี่ หรือได้รับควันบุหรี่เป็นประจำ จะมีผลต่อการทำลายผนังหลอดเลือดเกิดโรคหลอดเลือดโป่งพอง สารนิโคตินในบุหรี่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และอาจนำไปสู่โรคเนื้องอกในปอดได้อีกด้วย นอกจากนี้การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงจากเนื้อสัตว์ ขาดการออกกำลังกายอาจก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจจะพบหัวใจมีขนาดโตกว่าปกติในฟิล์มเอ็กซเรย์ปอดได้

### **การตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear)**

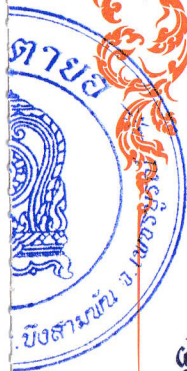
มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในสตรีไทย ในประชากรสตรี 10:100,000 คน จะพบมากในหญิงที่แต่งงานแล้วมากที่สุด ทางกรมแพทยของสหรัฐแนะนำให้สตรีที่มีเพศสัมพันธ์และอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ตรวจเสมียร์ของช่องคลอดและปากมดลูกปีละครั้ง เป็นเวลานาน 3 ปี หรือมากกว่าและถ้าพบว่าปกติ ก็สามารถตรวจให้มีความถี่น้อยลงโดยอาจเป็น 1-3 ปีต่อครั้ง เพราะการวิจัยพบว่าความเสี่ยงที่เกิดความผิดปกติต่อเยื่อบุปากมดลูกจะใช้เวลาประมาณ 3-5 ปี แต่สำหรับสตรีที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงควรตรวจมะเร็งปากมดลูกเป็นประจำทุกปี การวินิจฉัยโรคมะเร็งปากมดลูก มี 3 วิธี ได้แก่

1. ตรวจโดยการขูดเยื่อบุผิวปากมดลูกและช่องคลอดมาป้ายลงบนสไลด์แก้ว คงสภาพเซลล์ด้วย 95% แอลกอฮอล์ย้อมสี และนำไปตรวจหาเซลล์ผิดปกติจากกล้องจุลทรรศน์
2. ใช้กล้องที่มีกำลังขยายส่องตรวจบริเวณผิวปากมดลูกว่ามีความผิดปกติหรือไม่
3. การตัดเนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูก เป็นชิ้นเนื้อเล็ก ๆ ในบริเวณที่สงสัยผิดปกติ

# เอกสารแนบ10

อนุโมทนาบัตร





# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท ทรัพย์พล จำกัด

ผู้มีวิริยอุตสาหะในการรับ ออกรับที่ดินของกรมที่ดิน ไร่ ๖๐๐ ไร่

ตำบล/แขวง เมืองรัตนบุรี อำเภอ/เขต เมืองรัตนบุรี จังหวัด รัตนบุรี

เป็นจำนวนเงิน ๑๕๙๕๐ บาท สตก ( สตกเงินให้พนักงานรับ/เปิดสัญญา )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ ของบัณฑิตได้ทำนุบำรุงด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ จนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทั่วทุกประการเทอญ

วันที่ ๑๕ เดือน พ. ๑ พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้รับโอน

นาย/นางสาว/นาง/นาย/นางสาว/นาง







# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

เล่มที่ ๕

เลขที่ 16.

ผู้บริจาคทรัพย์สินในการ.....  
ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....  
เป็นจำนวนเงิน ๒,๕๐๐ บาท สดางค์ (.....)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ ของบันทาสใต้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ  
สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการเทอญ

วันที่ 6 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้รับเงิน

เจ้าอาวาส



๑

๑

เล่มที่ ๑

เลขที่ ๐๑๐

อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนาบุญแด่

บริษัท รพีพล จำกัด

ผู้บริจาคเงินในการ ถวายดินทามวัด วัด ทะกรุดหิน  
ตำบล ห้วยสมลพลา อำเภอ เมืองสามพิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์  
เป็นจำนวนเงิน ๓๐๐๐๐ บาท - สี่ตัว ( สามหมื่นบาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ  
วันที่ ๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ผู้รับเงิน

อนุโมทนาบัตร

๑

๑





## ใบรับเงินบริจาค

เลขที่ 0994002177396-2564-351

ผู้บริจาค : บริษัทพีพล จำกัด เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร :

หน่วยรับบริจาค : วัดสร้อยทอง พระอารามหลวง  
ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เป็นจำนวนเงิน 3,000.00 บาท  
(สามพันบาทถ้วน)

วันที่ 29 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ผู้มีอำนาจลงนาม

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-donation) กรมสรรพากร



วันเดือนปีที่พิมพ์ : 14/10/2021 17:07:44

# อนุโมทนาบัตร

เลขที่ ๓๖/๒๕๖๔

ขออนุโมทนา แต่  
บริษัท รพีพล จำกัด

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ

ถวายเป็นคุณทาง เข้า/ออก ศาลาการเปรียญ วัดบึงสามพันล่าง

เป็นจำนวนเงิน ๖,๗๘๗ บาท

วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วย อายุ วรรณะ สุขะ พละ  
ปฏิภาณ ธรรมสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนา ทุกทีพาราตริกกาล เทอญ ฯ

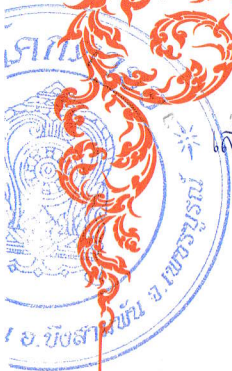


พระประธาน



เจ้าอาวาสวัดบึงสามพันล่าง





เล่มที่ ๑๐

# อนุโมทนาบัตร

เลขที่ ๒

ขออนุโมทนาบุญ แต่

โรงเรียนเทพประทานพร

ผู้มีจาคเงินในการร่วมทุนเจ้าภาพออกเงินสามัคคีวัด โดกตาข  
ตำบล สิงห์สามัคคี เพื่อสมทบทุนสร้างอาคารเรียน  
อำเภอ สิงห์สามัคคี จังหวัด เพชรบูรณ์  
เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๕๐๐ บาท - สดางค์ (-หนึ่ง หมื่น สอง ร้อย บาทถ้วน )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่นำเพ็ญนี้  
จงบันดาลให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ  
และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ  
วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้รับเงิน







เล่มที่ ๐๐๐๑  
 เลขที่ ๒๕๖๕

**ขออนุโมทนา แก่**  
**บริษัท เพลค จำกัด**

ผู้มีวิสาขตริพยในการ สร้าง ศาลาธรรมสังเผล วัด ชัยเงิน  
 ตำบล/แขวง ชัยเงิน แดง อำเภอ/เขต เมืองสามพันธ์ จังหวัด เพชรบูรณ์  
 เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท สทางค์ (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้ ของบันดาลให้ท่านเจริญศรัทธาอายุ วรรณะ สุขะ  
 พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ และประสบสิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาลเทอญ

วันที่ ๓๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้รับเงิน



เจ้าอาวาส





เล่มที่ ๑๔

เลขที่ ๒๙

# อนุโมทนาบัตร

ขออนุโมทนา แก่

บริษัท รพีพล จำกัด

อยู่บ้านเลขที่ ..... หมู่ ..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....

เขต/อำเภอ ..... จังหวัด ..... เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

ผู้บริจาคทรัพย์ในการ ..... บูรณปฏิสังขรณ์ ..... วัด ..... หลวงพ่อ ..... แขวง/ตำบล ..... บ้านยา .....

จังหวัด/อำเภอ ..... จังหวัด ..... อุดรธานี ..... เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษีอากร .....

เงินจำนวนเงิน ๓,๐๐๐.- บาท ..... สตางค์ ( ..... - สามพันบาทถ้วน - )

ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัยและบุญกุศลที่บำเพ็ญนี้  
จงอำนวยพรให้ท่านเจริญด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ ปฏิภาณ ธนสารสมบัติ ธรรมสารสมบัติ  
ประสบแต่สิ่งอันพึงปรารถนาทุกทีพาราตริกาสเทอญฯ

วันที่ ๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



เจ้าอาวาส



# เอกสารแนบ

# 11

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

## คำสั่ง บริษัท รพีพล จำกัด

ที่ ๑/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เมืองแร่ สำหรับประธานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๓

เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบกิจการเมืองแร่ อันเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการร้องเรียนของประชาชนในพื้นที่ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเมืองแร่ และเป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่อยู่อาศัยรอบเขตพื้นที่เมืองแร่ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้กำหนดให้ผู้รับอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ ต้องจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ภายใต้การบริหารจัดการของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เมืองแร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว การพัฒนาท้องถิ่น และการเฝ้าระวังดูแลด้านสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่รอบเขตเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการอนุญาตประทานบัตร มีความโปร่งใส คล่องตัวในการทำงาน บริษัท รพีพล จำกัด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ สำหรับประธานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๓ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

### องค์ประกอบคณะที่ปรึกษา



เจ้าอาวาสวัดตะกรุดหิน	ประธานคณะที่ปรึกษา
กรรมการผู้จัดการ บริษัท รพีพล จำกัด	ที่ปรึกษา
ผู้จัดการบริษัท รพีพล จำกัด	ที่ปรึกษา
รักษาการนายก อบต.ซับสมอทอด	ที่ปรึกษา
นายก อบต.ซับไม้แดง	ที่ปรึกษา

ให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ให้คำปรึกษา คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ หรือแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ฯ แล้วแต่กรณี

### องค์ประกอบคณะกรรมการ



กรรมการผู้จัดการบริษัท รพีพล จำกัด	ประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการ รพ.สต.หินคาคน้อย	รองประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตะกรุดหิน	รองประธานกรรมการ



รักษาการนายก อบต.ชัยสมอทอด	กรรมการ
กำนันตำบลชัยสมอทอดหรือผู้แทน	กรรมการ
กำนันตำบลชัยไม้แดงหรือผู้แทน	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒ ต.ชัยสมอทอด หรือผู้แทน	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๗ ต.ชัยไม้แดงหรือผู้แทน	กรรมการ
ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ ต.ชัยไม้แดงหรือผู้แทน	กรรมการ
สมาชิกสภา อบต.ชัยไม้แดง หมู่ที่ ๗ หรือผู้แทน	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ หมู่ ๒ ต.ชัยสมอทอด	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ หมู่ ๗ ต.ชัยไม้แดง	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ หมู่ ๗ ต.ชัยไม้แดง	กรรมการ
รองผู้จัดการ บริษัท รพีพล จำกัด	กรรมการ
เจ้าหน้าที่ บริษัท รพีพล จำกัด	เลขานุการ

ให้มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแนวทางการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการเหมืองแร่สำหรับประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๑

๒. กำหนดหลักเกณฑ์การบริหารงบประมาณกองทุนต่างๆ ประกอบด้วย

๒.๑ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่”

๒.๒ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่”

๒.๓ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”

๓. ให้ความเห็นชอบ อนุมัติ แผนงาน/โครงการ และงบประมาณของกองทุนต่างๆ ตามข้อ ๒

๔. แต่งตั้งคณะกรรมการฯ หรือคณะอนุกรรมการฯ และผู้จัดการ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินได้ตามความเหมาะสม

๕. ตรวจสอบติดตาม ประเมินผล การบริหารจัดการฯ ตามอำนาจหน้าที่ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยโปร่งใส และตรวจสอบได้

๖. กำหนดข้อบังคับ หลักเกณฑ์ วิธีการ การบริหารฯ และระเบียบการใช้จ่ายเงินของกองทุนตามข้อ ๒ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หลักเกณฑ์ วิธีการ ข้อบังคับ หรือระเบียบการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ เกิดประโยชน์ต่อประชาชนหรือชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ตามข้อบังคับกองทุนฯ หรือตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๗. ดำเนินการเปิดสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ พื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้ชื่อบัญชี ดังนี้

๗.๑ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๑ โดยบริษัท รพีพล จำกัด”

๗.๑ “กองทุนพัฒนาท้องถิ่น ประทานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๑ โดยบริษัท รพีพล จำกัด”

๗.๒ “กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ ประธานบัตรที่ ๒๕๕๗๓/๑๖๐๖๓ โดยบริษัท รพีพล จำกัด”

๘. อื่นๆ ตามที่ประธานกรรมการมวชนสัมพันธ์ มอบหมาย การวินิจฉัยของประธานกรรมการมวชนสัมพันธ์ ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



ผู้จัดการบริษัท รพีพล จำกัด

ประธานคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เหมืองแร่

# เอกสารแนบ12

ผลตรวจสุขภาพพนักงาน

บริษัท รพีพล จำกัด

(พนักงาน)

ตรวจวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

(ANNUAL CHECKUP REPORT 2022)



## คำนำ

การตรวจสอบสุขภาพประจำปี เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาบุคลากรและหน่วยงาน โดยทรัพยากรบุคคลนั้นถือเป็นส่วนที่สำคัญของหน่วยงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สนับสนุน การบริหารงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในสภาวะการณ์ปัจจุบันในการที่หน่วยงานต่าง ๆ จะต้องปรับปรุงพัฒนาการบริหารและการผลิตให้ได้มาตรฐาน

ในปีนีทาง นวภัคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับ บริษัท ดับบลิวพี เมดติคอลแคร์ จำกัด ได้ให้บริการตรวจสอบสุขภาพแก่นักงานในหน่วยงานของท่าน อันแสดงถึงความสนใจในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่องและจริงจังของหน่วยงาน การตรวจสอบสุขภาพประจำปีนี้ สามารถค้นหาความผิดปกติที่มีอยู่ในพนักงานในระยะเริ่มแรก ทำให้พนักงานได้มีโอกาสที่จะได้รับการแนะนำ การป้องกัน และการรักษาที่เหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวพนักงานเอง การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไปจะประกอบด้วย การซักถามประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการตาม ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน ผลการตรวจสอบสุขภาพทั้งหมด จะได้มีการสรุปผลการตรวจและจัดทำรูปแบบ เพื่อส่งมอบแก่พนักงานเป็นรายบุคคล และสรุปผลภาพรวมของบริษัท เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการต่อไป

การตรวจสอบสุขภาพในปีนี้ ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี ก็ด้วยความสนใจและความร่วมมือของพนักงานทุกท่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ทุกระดับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายทรัพยากรบุคคล และฝ่ายบริหารในหน่วยงานของท่าน ทาง นวภัคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับ บริษัท ดับบลิวพี เมดติคอลแคร์ จำกัด จึงใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้ด้วย



# สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. คำนำ	
2. สารบัญ	
3. หนังสือรับรองผลการตรวจสุขภาพ	
4. วัตถุประสงค์	2
5. รายการตรวจสุขภาพ	3
6. วิธีการดำเนินงานและขอบเขต	
6.1. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสุขภาพ	4
6.2. คณะผู้ทำการตรวจสุขภาพ	4
6.3. วันที่ทำการตรวจสุขภาพ	4
6.4. ยอดที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ	4
7. ข้อมูลทั่วไป	5
8. ตารางและกราฟแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพของปี 2565	6
9. ภาพรวมแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพของปี 2565	7
10. ตารางสรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง	8
11. ตารางสรุปผลตรวจภาพรังสีทรวงอก (Chest X-Ray)	10
12. ตารางสรุปผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiogram Test )	12
13. ตารางสรุปผลการตรวจสมรรถภาพปอด ( Pulmonary Function Test )	15
14. ความรู้และคำแนะนำในการตรวจสุขภาพ	18



## หนังสือรับรองการตรวจสอบภาพ

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท รพีพล จำกัด ได้ทำการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี 2565 ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีบุคคลเข้ารับการตรวจสอบภาพ จำนวน 45 คน โดยศูนย์ตรวจสอบภาพเคลื่อนที่ นวภัคคลินิกเวชกรรม ร่วมกับบริษัท ดับบลิวพี เมดิคอลแคร์ ได้ดำเนินการโดยทีมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาล และเทคนิคการแพทย์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทางบริษัทฯ ขอรับรองผลการตรวจสอบภาพว่าเป็นความจริงตามสิทธิทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2566



แพทย์อาชีวเวชศาสตร์

Medical care





11668

ส.พ. ๑๙



## ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาต

ใบอนุญาตที่

๑๓ ๑๑ ๐๐๒๔ ๖๑

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

เวชกรรม

เลขที่

๑๙๑๑๒

วันที่ออกใบอนุญาต

๑ เมษายน ๒๕๖๒

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

ณ สถานพยาบาล ชื่อ

นวก์คลินิกเวชกรรม

ประเภท

ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

จำนวนเตียง

เตียง ลักษณะสถานพยาบาล

คลินิกเวชกรรม

ตั้งอยู่เลขที่

๙๘/๑๒

หมู่ที่

๑๓

ซอย/ตรอก

-

ถนน

พหลโยธิน

ตำบล/แขวง

คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต

คลองหลวง

จังหวัด

ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์

๑๒๑๒๐

โทรศัพท์

โทรสาร

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

วัน/เวลาทำการ

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๑๕.๓๐ - ๒๐.๐๐ น.หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๖

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่

๒๘

เดือน

มีนาคม

พ.ศ.

๒๕๖๑

ใบอนุญาตให้ไว้ ณ วันที่

๗

เดือน

มกราคม พ.ศ.

๒๕๖๕

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และ ศาลจะสั่งให้ริบบรรดาสິงของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑)

กระทรวงสาธารณสุข



11508

ส.พ. ๗



## ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ใบแทน

ใบอนุญาตที่ ๑๓ ๑ ๐๑ ๐๐๐๒ ๖๐ (ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๑๓ ๑ ๐๑ ๐๐๐๓ ๕๐)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่



เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลประเภท

ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ลักษณะสถานพยาบาล

คลินิกเวชกรรม

จำนวนเตียง

เตียง

ณ สถานพยาบาลชื่อ

นวก์คลินิกเวชกรรม

ตั้งอยู่เลขที่

๙๘/๑๒

หมู่ที่

๑๓

ซอย/ตรอก

-

ถนน

พหลโยธิน

ตำบล/แขวง

คลองหนึ่ง

อำเภอ/เขต

คลองหลวง

จังหวัด

ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์

๑๒๑๒๐

โทรศัพท์



วัน/เวลาเปิดทำการ

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๑๕.๓๐ - ๒๐.๐๐ น. หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

บริการที่จัดให้มีเพิ่มเติม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

๒๕๖๙

และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่

ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑

เดือน

มกราคม

พ.ศ.

๒๕๖๐

ใบแทนใบอนุญาตให้ไว้ ณ วันที่ ๗

เดือน

มกราคม

พ.ศ.

๒๕๖๕

คำเตือน

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการประกอบกิจการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลจะสั่งให้รื้อถอนสิ่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๙)

ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ต้องมาชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลประจำปี ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคมของทุกปี หากไม่ชำระภายในกำหนด จะต้องชำระเงินเพิ่มร้อยละห้าต่อเดือนและอาจถูกปิดสถานพยาบาลได้ตามมาตรา ๕๙ และมาตรา ๕๐

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

ผู้อนุญาต



265773

แบบ ส.พ. ๑๕



## ใบแทน

ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ 13 I 01 0028 61

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ/ใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ เวชกรรม เลขที่ 19112 วันที่ออกใบอนุญาต 1 เมษายน 2536

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ณ สถานพยาบาล ชื่อ นวภัคลินิควะชรกรรม

ประเภท ที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวนเตียง - เตียง ลักษณะสถานพยาบาล เวชกรรม

ตั้งอยู่เลขที่ [redacted] หมู่ที่ 13 ซอย/ตรอก - ถนน พหลโยธิน

ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง อำเภอ/เขต คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี

รหัสไปรษณีย์ 12120 โทรศัพท์ [redacted] โทรสาร - ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ -

วัน/เวลาเปิดทำการ วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 15.30 - 20.00 น. หยุดวันเสาร์ - วันอาทิตย์

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่ประกอบกิจการ  
สถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ใบต่ออายุใบอนุญาตให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ใบแทนใบอนุญาตให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



รักษาการแทนนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

ผู้อนุญาต

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ....

### ถ้อยคำ

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป  
ถือว่าเป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือ ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้ง  
ปรับ และศาลจะสั่งให้ริบบรรดาสั่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ ( มาตรา ๕๖ แห่ง พระราชบัญญัติสถานพยาบาล  
พ.ศ. ๒๕๔๑) และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

ใบอนุญาตที่ ๑๙๑๑๒ (ใบแทน)



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

## แพทยสภา

ออกใบอนุญาตนี้แก่

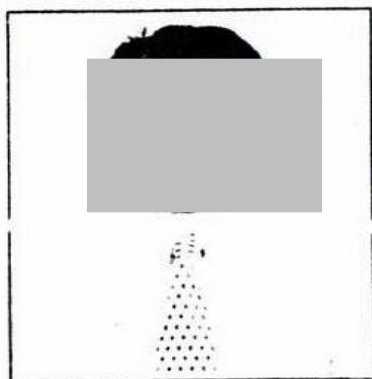


อายุ ๓๐ ปี

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ใบแทนใบอนุญาตนี้ออกให้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒



นายกแพทยสภา



เลขาธิการแพทยสภา



# กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้รับการฝึกอบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หลักสูตร ๒ เดือน วันที่ ๑๗

ระหว่างวันที่ ๔ มิถุนายน - ๒๗ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๕๐

ณ โรงพยาบาลสมรัตนราชธานี



นายทะเบียน



อธิบดีกรมการแพทย์



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมรัตนราชธานี



ใบอนุญาตที่ ๑๙๑๑๒ (ใบแทน)



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

## แพทยสภา

ออกใบอนุญาตนี้แก่

อายุ ๓๐ ปี

ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ภายใต้บทบังคับแห่งกฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภา

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๖

ใบแทนใบอนุญาตนี้ออกให้ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๒



นายกแพทยสภา

เลขาธิการแพทยสภา





เล่มที่ ๑๕ ฉบับที่ ๑๔๑๕/๒๕๕๐

แบบ ข.๓

# หนังสือสำคัญฉบับใหม่เพื่อแสดงว่า



อยู่บ้านเลขที่ [redacted] ถนน, ตรอก หรือ ซอย หมู่ที่ ๑๘

ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี

บิดาชื่อ ทวีทรัพย์ มารดาชื่อ ดวงดาว

ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนชื่อตามใน กิตติภพ

นายทะเบียนท้องที่ได้อนุญาตแล้ว จึงให้หนังสือสำคัญใหม่เป็นหลักฐาน

ที่ทำการ อำเภอคลองหลวง  
โตเกียว ณ วันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐



นายทะเบียนท้องที่  
ได้ลงนามและประทับตราของ 77 จังหวัดปทุมธานี  
ประจำท้องที่: จังหวัดปทุมธานี



## วัตถุประสงค์

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพพนักงานในแต่ละปี
2. เพื่อเป็นการป้องกัน ส่งเสริม และแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพพนักงาน
3. เพื่อเฝ้าระวังอันตรายจากการทำงานที่อาจเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ ในพนักงานได้
4. เพื่อช่วยลดความสูญเสียจากการเจ็บป่วยของพนักงาน เช่น ขาดอัตรากำลังบุคลากรในการทำงาน
5. เพื่อกระตุ้นพนักงานให้เห็นความสำคัญของสุขภาพตนเอง
6. เพื่อเป็นข้อมูลรายงานภาครัฐตอบสนองนโยบายภาครัฐเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เป็นประโยชน์ในแง่กฎหมายคุ้มครองแรงงานที่อ้างถึงได้
7. เป็นแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล, เงินทดแทนต่าง ๆ เมื่อพนักงานเกิดการเจ็บป่วย

## รายการตรวจสอบภาพ

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง | ตรวจร่างกายทั่วไป     |
| 2. Chest X-Ray                | ตรวจภาพรังสีทรวงอก    |
| 3. Audiogram Test             | ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน |
| 4. Pulmonary Function Test    | ตรวจสมรรถภาพปอด       |

## วิธีการดำเนินงานและขอบเขต

### 1. อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพ

🍃 เครื่องชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง

🍃 รถเอ็กซเรย์เคลื่อนที่

🍃 อื่น ๆ

### 2. คณะผู้ทำการตรวจสอบสุขภาพ

🍃 แพทย์	จำนวน	2	คน
🍃 ผู้ช่วยพยาบาล	จำนวน	2	คน
🍃 เจ้าหน้าที่รังสี	จำนวน	2	คน
🍃 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุขภาพ	จำนวน	10	คน
รวมทั้งสิ้น		<u>16</u>	คน

### 3. ผู้ประสานงานของบริษัท

🍃 เจ้าหน้าที่การตลาด	จำนวน	1	คน
----------------------	-------	---	----

### 4. วันที่ทำการตรวจสอบสุขภาพ

🍃 วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565

### 5. ยอดผู้เข้าตรวจสอบสุขภาพ

🍃 เข้าตรวจสอบสุขภาพทั้งหมด 45 คน

## ข้อมูลทั่วไป

ในปี พ.ศ. 2565 นี้ ทาง บริษัท รพีพล จำกัด จัดให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปีแก่พนักงาน โดยได้ทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป และตรวจโดยทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูสถานะทางสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมและการทำงาน ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการตรวจในขั้นตอนต่าง ๆ

**ขั้นตอนที่ 1** สํารวจประวัติส่วนตัวและข้อมูลทางกายภาพเบื้องต้น อันได้แก่ การสูบบุหรี่, การดื่มสุรา, ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต หรือการผ่าตัด, โรคประจำตัว, ยาที่ใช้ประจำ และข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนัก, ความสูง, ความดันโลหิต, ชีพจร และสายตา ซึ่งจะบันทึกไว้ในสมุดรายงานผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานแต่ละบุคคล

**ขั้นตอนที่ 2** เป็นการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ซึ่งได้ทำการตรวจระบบต่าง ๆ ตั้งแต่สภาพร่างกายทั่วไป, สภาพหัวใจ, สภาพปอด, ตรวจหาต่อมไทรอยด์หรือต่อมไทรอยด์ที่โตผิดปกติ, สภาพช่องปากและช่องหู และสภาพผิวหนังทั่วไป ซึ่งจะบอกสถานะอนามัยของพนักงาน และอาจพบความผิดปกติที่เป็นข้อบ่งชี้ว่า ได้เกิดโรคจากสภาพแวดล้อม หรือการทำงาน นอกจากนี้พนักงานจะได้มีโอกาสซักถามแพทย์ถึงข้อสงสัยในปัญหาสุขภาพ ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกในสมุดสุขภาพรายงานบุคคลที่จะส่งกลับให้พนักงานและจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

**ขั้นตอนที่ 3** เป็นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันได้แก่ การตรวจเลือด, การตรวจปัสสาวะ และการตรวจเอกซเรย์ โดยพนักงานจะได้รับการตรวจตามปัจจัยที่อาจก่อโรคและตามความเหมาะสม ข้อมูลในขั้นตอนนี้จะถูกบันทึกลงในสมุดสุขภาพรายงานบุคคลของพนักงาน และจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นภาพรวม

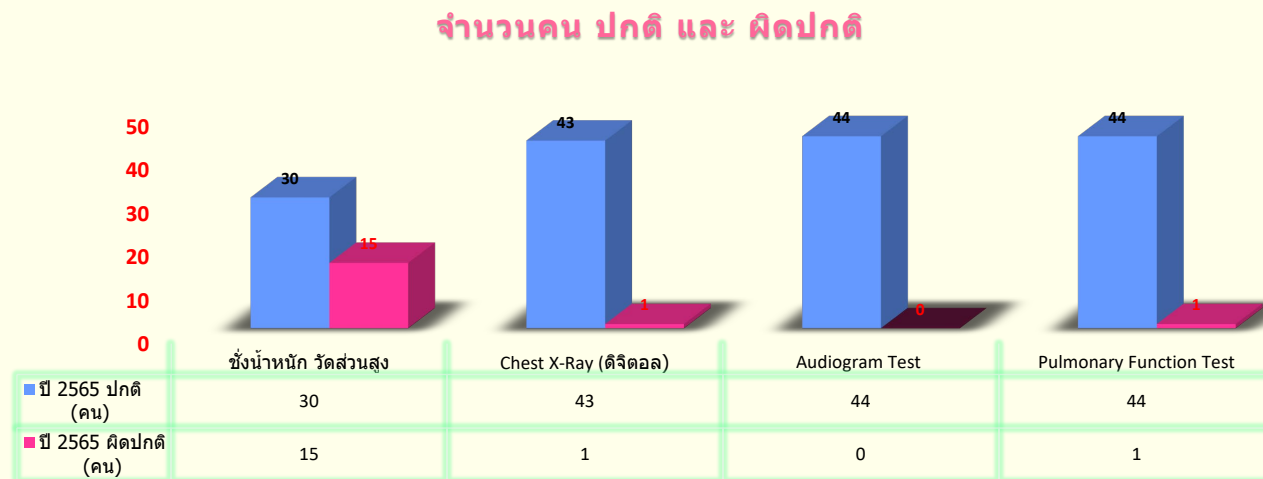
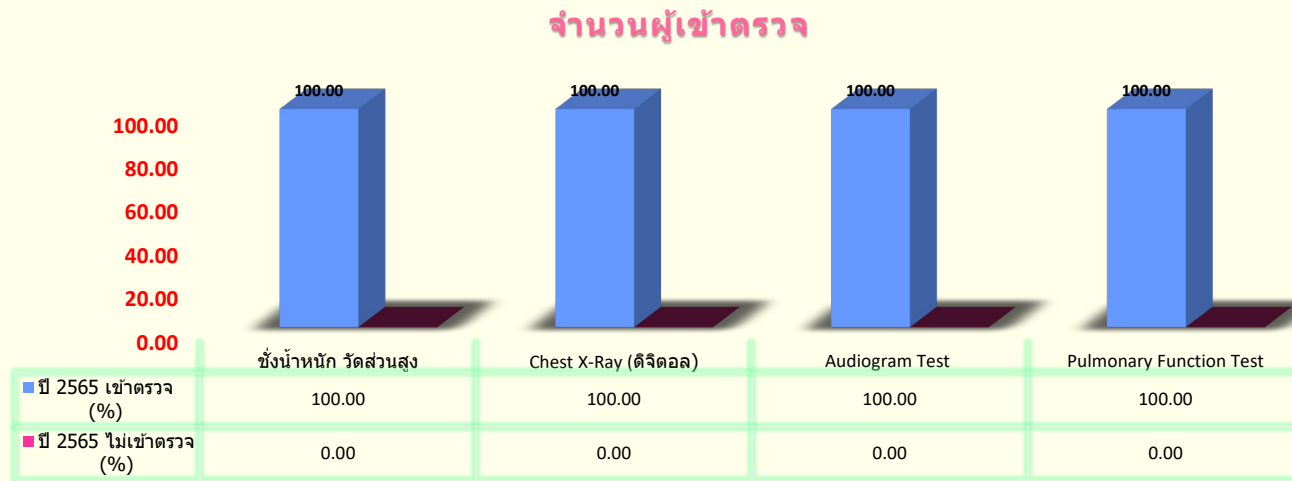
**ขั้นตอนที่ 4** เป็นการตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย อันได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน, สมรรถภาพการมองเห็น และสมรรถภาพการทำงานของปอด ตามสภาพการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง

ตารางแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

ปี 2565									
รายการตรวจ	บริษัทแจ้ง (คน)	เข้าตรวจ (คน)	เข้าตรวจ (%)	ไม่เข้าตรวจ (คน)	ไม่เข้าตรวจ (%)	ปกติ (คน)	ปกติ (%)	ผิดปกติ (คน)	ผิดปกติ (%)
ซึ้งนำหนัก วัดส่วนสูง	45	45	100.00	0	0.00	30	66.67	15	33.33
Chest X-Ray (ดิจิตอล)	44	44	100.00	0	0.00	43	97.73	1	2.27
Audiogram Test	44	44	100.00	0	0.00	44	100.00	0	0.00
Pulmonary Function Test	45	45	100.00	0	0.00	44	97.78	1	2.22



## กราฟแสดงการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2565



ตารางสรุปผลการตรวจร่างกายทั่วไป ชั่งน้ำหนัก และ วัดส่วนสูง

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
1	368			พนักงาน	52	160	20.3
2	369			พนักงาน	91	175	29.7
3	370			พนักงาน	62	175	20.2
4	371			พนักงาน	80	179	25.0
5	372			พนักงาน	66	180	20.4
6	373			พนักงาน	65	175	21.2
7	374			พนักงาน	80	175	26.1
8	375			พนักงาน	85	170	29.4
9	376			พนักงาน	52	165	19.1
10	377			พนักงาน	63	163	23.7
11	378			พนักงาน	45	160	17.6
12	379			พนักงาน	64	163	24.1
13	380			พนักงาน	78	171	26.7
14	381			พนักงาน	65	170	22.5
15	383			พนักงาน	66	155	27.5
16	384			พนักงาน	55	164	20.4
17	385			พนักงาน	100	184	29.5
18	386			พนักงาน	62	168	22.0
19	387			พนักงาน	73	170	25.3
20	388			พนักงาน	115	175	37.6
21	389			พนักงาน	72	175	23.5
22	390			พนักงาน	58	160	22.7
23	391			พนักงาน	50	163	18.8
24	392			พนักงาน	60	180	18.5
25	393			พนักงาน	52	162	19.8
26	394			พนักงาน	70	175	22.9

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	น้ำหนัก (Kg.)	ส่วนสูง (Cm.)	BMI (18.5 - 25.0 )
27	395			พนักงาน	60	162	22.9
28	396			พนักงาน	50	160	19.5
29	397			พนักงาน	65	165	23.9
30	398			พนักงาน	65	170	22.5
31	399			พนักงาน	53	160	20.7
32	400			พนักงาน	52	170	18.0
33	401			พนักงาน	87	156	35.7
34	402			พนักงาน	57	154	24.0
35	403			พนักงาน	53	153	22.6
36	404			พนักงาน	58	150	25.8
37	405			พนักงาน	65	165	23.9
38	406			พนักงาน	78	153	33.3
39	407			พนักงาน	60	165	22.0
40	408			พนักงาน	52	163	19.6
41	409			พนักงาน	100	170	34.6
42	410			พนักงาน	58	165	21.3
43	411			พนักงาน	67	156	27.5
44	412			พนักงาน	55	153	23.5
45	413			พนักงาน	50	160	19.5

ตารางสรุปผลตรวจภาพรังสีทรวงอก ( Chest X-Ray)

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
1	368			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
2	369			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
3	370			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
4	371			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
5	372			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
6	373			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
7	374			พนักงาน	ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบกระบังลมขวาอกสูง ควรปรึกษาแพทย์
8	375			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
9	376			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
10	377			พนักงาน	ผิดปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ พบรอยฝ้าอักเสบกลีบปอดบนทั้ง2 ข้าง ควรพบแพทย์
11	378			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
12	379			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
13	380			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
14	381			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
15	383			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
16	384			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
17	385			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
18	386			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
19	387			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
20	388			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
21	389			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
22	390			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
23	391			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
24	392			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
25	393			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
26	394			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
27	395			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
28	396			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
29	397			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
30	398			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
31	399			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
32	400			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
33	401			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
34	402			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
35	403			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
36	404			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
37	405			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
38	406			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
39	407			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
40	408			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
41	409			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
42	410			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
43	411			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
44	412			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ
45	413			พนักงาน	ปกติ	* ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก ปกติ

ตารางสรุปผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ( Audiogram Test )

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	สรุปผลหูข้างซ้าย								สรุปผลหูข้างขวา								สรุปผลตรวจ				
					500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ		4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง		500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ			4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง	
									500 - 3000 Hz.				4000 - 6000 Hz.						500 - 3000 Hz.					4000 - 6000 Hz.	
1	368			พนักงาน	20	15	20	20	19	ปกติ	15	15	15	ปกติ	20	25	25	30	25	ปกติ	30	30	30	ปกติ	ปกติ
2	369			พนักงาน	15	35	20	20	23	ปกติ	15	20	18	ปกติ	20	20	20	35	24	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ
3	370			พนักงาน	25	20	15	20	20	ปกติ	30	20	25	ปกติ	20	25	20	30	24	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
4	371			พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	20	30	25	ปกติ	25	20	15	25	21	ปกติ	20	30	25	ปกติ	ปกติ
5	372			พนักงาน	20	20	15	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
6	373			พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	25	20	23	ปกติ	15	20	25	20	20	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
7	374			พนักงาน	15	20	25	20	20	ปกติ	35	35	35	ปกติ	20	20	30	30	25	ปกติ	30	30	30	ปกติ	ปกติ
8	375			พนักงาน	20	15	20	25	20	ปกติ	20	25	23	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	20	25	23	ปกติ	ปกติ
9	376			พนักงาน	30	20	20	25	24	ปกติ	35	35	35	ปกติ	20	20	20	25	21	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ
10	377			พนักงาน	25	20	15	20	20	ปกติ	25	25	25	ปกติ	20	20	15	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
11	378			พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	20	25	23	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	20	20	20	ปกติ	ปกติ
12	379			พนักงาน	15	15	20	25	19	ปกติ	30	25	28	ปกติ	20	15	20	25	20	ปกติ	20	20	20	ปกติ	ปกติ
13	380			พนักงาน	20	15	20	25	20	ปกติ	20	30	25	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
14	381			พนักงาน	25	20	15	20	20	ปกติ	25	25	25	ปกติ	20	25	15	20	20	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
15	383			พนักงาน	25	25	20	20	23	ปกติ	35	35	35	ปกติ	25	25	20	20	23	ปกติ	30	30	30	ปกติ	ปกติ
16	384			พนักงาน	20	20	15	20	19	ปกติ	25	20	23	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	20	20	20	ปกติ	ปกติ
17	385			พนักงาน	25	20	15	20	20	ปกติ	25	20	23	ปกติ	20	15	20	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
18	386			พนักงาน	25	15	20	15	19	ปกติ	30	25	28	ปกติ	20	20	15	20	19	ปกติ	20	30	25	ปกติ	ปกติ
19	387			พนักงาน	20	20	40	20	25	ปกติ	40	20	30	ปกติ	20	20	20	40	25	ปกติ	20	40	30	ปกติ	ปกติ
20	388			พนักงาน	20	20	15	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
21	389			พนักงาน	30	20	20	25	24	ปกติ	35	35	35	ปกติ	20	30	20	20	23	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ
22	391			พนักงาน	15	20	25	20	20	ปกติ	20	30	25	ปกติ	20	20	15	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ
23	392			พนักงาน	20	20	20	25	21	ปกติ	25	35	30	ปกติ	20	20	25	25	23	ปกติ	35	25	30	ปกติ	ปกติ

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 500 - 3,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 dB

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 4,000 - 6,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 dB

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	สรุปผลหูข้างซ้าย								สรุปผลหูข้างขวา								สรุปผลตรวจ				
					500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ		4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง		500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ			4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง	
									500 - 3000 Hz.				4000 - 6000 Hz.						500 - 3000 Hz.					4000 - 6000 Hz.	
24	393			พนักงาน	20	20	15	20	19	ปกติ	20	30	25	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	30	25	28	ปกติ	ปกติ
25	394		พนักงาน	15	20	20	30	21	ปกติ	25	20	23	ปกติ	20	25	15	20	20	ปกติ	20	30	25	ปกติ	ปกติ	
26	395		พนักงาน	25	15	15	20	19	ปกติ	20	25	23	ปกติ	25	20	20	25	23	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ	
27	396		พนักงาน	15	20	20	25	20	ปกติ	20	20	20	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ	
28	397		พนักงาน	15	20	20	20	19	ปกติ	25	20	23	ปกติ	30	30	20	20	25	ปกติ	30	35	33	ปกติ	ปกติ	
29	398		พนักงาน	20	20	20	20	20	ปกติ	25	25	25	ปกติ	20	20	25	25	23	ปกติ	25	20	23	ปกติ	ปกติ	
30	399		พนักงาน	20	20	25	30	24	ปกติ	30	30	30	ปกติ	20	20	25	30	24	ปกติ	30	30	30	ปกติ	ปกติ	
31	400		พนักงาน	25	20	20	25	23	ปกติ	20	20	20	ปกติ	20	15	15	20	18	ปกติ	20	25	23	ปกติ	ปกติ	
32	401		พนักงาน	20	20	20	30	23	ปกติ	20	35	28	ปกติ	20	30	20	20	23	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ	
33	402		พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	25	25	25	ปกติ	25	20	20	25	23	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ	
34	403		พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	25	20	23	ปกติ	20	25	25	20	23	ปกติ	25	20	23	ปกติ	ปกติ	
35	404		พนักงาน	20	20	15	20	19	ปกติ	25	25	25	ปกติ	25	15	15	20	19	ปกติ	20	30	25	ปกติ	ปกติ	
36	405		พนักงาน	15	20	20	25	20	ปกติ	25	30	28	ปกติ	25	25	25	20	24	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ	
37	406		พนักงาน	20	20	25	30	24	ปกติ	30	35	33	ปกติ	20	20	25	25	23	ปกติ	30	30	30	ปกติ	ปกติ	
38	407		พนักงาน	15	15	20	20	18	ปกติ	25	25	25	ปกติ	30	20	30	20	25	ปกติ	30	35	33	ปกติ	ปกติ	
39	408		พนักงาน	20	15	15	20	18	ปกติ	25	30	28	ปกติ	25	20	15	20	20	ปกติ	25	20	23	ปกติ	ปกติ	
40	409		พนักงาน	30	20	25	25	25	ปกติ	35	35	35	ปกติ	30	20	20	25	24	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ	
41	410		พนักงาน	15	20	20	25	20	ปกติ	30	30	30	ปกติ	20	15	20	25	20	ปกติ	30	25	28	ปกติ	ปกติ	
42	411		พนักงาน	20	15	20	25	20	ปกติ	20	25	23	ปกติ	20	20	15	20	19	ปกติ	25	30	28	ปกติ	ปกติ	
43	412		พนักงาน	25	20	15	20	20	ปกติ	20	25	23	ปกติ	20	15	20	25	20	ปกติ	20	25	23	ปกติ	ปกติ	
44	413	พนักงาน	20	10	20	20	18	ปกติ	40	20	30	ปกติ	20	25	35	20	25	ปกติ	35	35	35	ปกติ	ปกติ		

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 500 - 3,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 dB

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 4,000 - 6,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 dB

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	สรุปผลหูข้างซ้าย								สรุปผลหูข้างขวา								สรุปผลตรวจ
					500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ	4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง	500	1000	2000	3000	สรุปช่วงปกติ	4000	6000	สรุปช่วงเสียงสูง	
									500 - 3000 Hz.			4000 - 6000 Hz.					500 - 3000 Hz.			4000 - 6000 Hz.	

ผลตรวจการได้ยิน	คำแนะนำ
ปกติ	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดัง
ความถี่ต่ำ (500-3000 Hz) ผิดปกติ	ควรพบแพทย์เฉพาะทาง หู
ความถี่ต่ำ (500-3000 Hz) ผิดปกติ ความถี่สูง (4000-6000 Hz) ผิดปกติ	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดัง , เฝ้าระวังการได้ยินและควรพบแพทย์เฉพาะทาง หู
ความถี่ต่ำ (500-3000 Hz) ผิดปกติ / เฝ้าระวัง	ควรพบแพทย์เฉพาะทาง หู
ความถี่ต่ำ (500-3000 Hz) ผิดปกติ ความถี่สูง (4000-6000 Hz) ผิดปกติ / เฝ้าระวัง	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดัง , เฝ้าระวังการได้ยินและควรพบแพทย์เฉพาะทาง หู
ความถี่สูง (4000-6000 Hz) ผิดปกติ	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน
ความถี่สูง (4000-6000 Hz) ผิดปกติ / เฝ้าระวัง	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน
เฝ้าระวัง	ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน

**แหล่งข้อมูลอ้างอิงจาก :** คู่มือเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยิน สำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 500 - 3,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 dB

\* ค่าปกติ : ของช่วงความถี่ 4,000 - 6,000 Hz. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 dB



ตารางสรุปผลการตรวจสมรรถภาพปอด ( Pulmonary Function Test )

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
1	368			พนักงาน	2.98	2.9	97.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
2	369			พนักงาน	2.4	2.3	95.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
3	370			พนักงาน	2.6	2.3	88.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
4	371			พนักงาน	2.6	2.6	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
5	372			พนักงาน	2.9	2.2	75.9	ผิดปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดต่ำกว่าเกณฑ์แบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ
6	373			พนักงาน	2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
7	374			พนักงาน	2.34	2.3	98.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
8	375			พนักงาน	2.45	2.43	99.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
9	376			พนักงาน	2.3	2.3	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
10	377			พนักงาน	2.71	2.71	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
11	378			พนักงาน	3	2.4	80.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
12	379			พนักงาน	3	2.9	96.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
13	380			พนักงาน	2.4	2.4	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
14	381			พนักงาน	2.25	2.2	97.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
15	383			พนักงาน	2.08	2.06	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
16	384			พนักงาน	2.22	2.2	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
17	385			พนักงาน	2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
18	386			พนักงาน	3.28	2.88	87.8	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
19	387			พนักงาน	2.25	2.18	96.9	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
20	388			พนักงาน	2.18	2.1	96.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
21	389			พนักงาน	2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
22	390			พนักงาน	2.18	2.1	96.3	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
23	391			พนักงาน	2.1	2.06	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
24	392			พนักงาน	2.25	2.18	96.9	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
25	393			พนักงาน	2.06	2.05	99.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
26	394			พนักงาน	2.16	2.1	97.2	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
27	395			พนักงาน	2.17	2.06	94.9	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
28	396			พนักงาน	2.01	2.01	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
29	397			พนักงาน	2.12	2.1	99.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
30	398			พนักงาน	2.18	2.15	98.6	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
31	399			พนักงาน	2.2	2.1	95.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
32	400			พนักงาน	2.15	2.1	97.7	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
33	401			พนักงาน	2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
34	402			พนักงาน	2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
35	403			พนักงาน	2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
36	404			พนักงาน	2.2	2.1	95.5	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
37	405			พนักงาน	2.1	2.06	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
38	406			พนักงาน	2.1	2.1	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
39	407			พนักงาน	2.06	2.02	98.1	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
40	408			พนักงาน	2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
41	409			พนักงาน	2.1	2.08	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
42	410			พนักงาน	2	2	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
43	411			พนักงาน	2.11	2.11	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
44	412			พนักงาน	2.1	2.08	99.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ
45	413			พนักงาน	2.05	2.05	100.0	ปกติ	* ผลตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ปกติ

ลำดับ	HN	รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	แผนก	FVC (L)	FEV1 (L)	FEV1/FVC (%)	ผลการตรวจ	สรุปผลการตรวจและคำแนะนำ
-------	----	-------------	----------------	------	---------	----------	--------------	-----------	-------------------------

**\*\* ค่าปกติและคำอธิบาย \*\***    ค่าปกติ : ค่า FEV1/FVC (%) มากกว่าหรือเท่ากับ 80 %

FVC (L)    คือ ปริมาตรซึ่งเป่าออกมาเต็มที่หลังการหายใจเข้าเต็มที่

FEV1 (L)    คือ ปริมาตรอากาศซึ่งเป่าออกมา ในช่วง 1 วินาทีแรก หลังการหายใจเข้าเต็มที่

**หมายเหตุ:** คนที่มีความผิดปกติของสมรรถภาพปอด หมายถึง ผู้ที่มีสมรรถภาพปอดลดลง แบบปานกลางขึ้นไป(สมรรถภาพปอดอุดกั้น หรือจำกัดหรือผสมแบบปานกลาง) หรือสมรรถภาพปอดลดลงแบบเล็กน้อย และมีอาการทางระบบทางเดินหายใจทั้งนี้ผู้ที่  
มีสมรรถภาพปอดลดลงแบบปานกลางแต่ผู้ป่วยไม่สบายอยู่ในขณะเป่า เช่น ไอ หรือเจ็บคออยู่ทำให้เป่าไม่ได้เต็มที่จึงถือว่าอยู่ในกลุ่มปกติ ควรต้องเป่าซ้ำเมื่อหายใจแล้ว

## ความรู้และคำแนะนำในการตรวจสุขภาพ

### การตรวจสุขภาพประจำปีสำคัญอย่างไร

การตรวจสุขภาพประจำปีเป็นความลับเกี่ยวกับสุขภาพ ข้อมูลชีวิตที่สามารถเรียนรู้และดูแลสุขภาพของตัวเองได้ เนื่องจากชีวิตของทุกคนเป็นชีวิตที่มีคุณค่าควรแก่การทะนุถนอม ดูแล รักษาเพื่อครอบครัว และคนที่คุณรักยิ่ง สุขภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคน การมีสุขภาพที่ดีย่อมก่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ มีประสิทธิภาพและคุณภาพงานเต็มที่ และการมีสุขภาพดีเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย การตรวจสุขภาพประจำปีจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ทุกคนควรจะได้รับอย่างน้อยก็เป็นการประเมินผลสุขภาพตัวเองว่าในรอบปีที่ผ่านมาสิ่งผิดปกติหรือต้องแก้ไขอย่างไร รวมทั้งกระตุ้นเตือนให้ดูแลรักษาสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้น การตรวจสุขภาพประจำปีอาจกระทำได้โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะช่วยขจัดความหวาดระแวงสงสัยว่าจะเป็นโรค และช่วยบอกความผิดปกติบางอย่างที่แฝงอยู่ในร่างกายโดยยังไม่ปรากฏอาการ เพื่อจะได้กระตุ้นเตือนให้ดูแลรักษาป้องกันตัวเองก่อนที่จะเกิดโรค การดูแลรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคจะช่วยให้อาการโรคนั้นได้ง่าย ลดปัญหาที่จะนำไปสู่การสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศชาติต่อไป

### การเตรียมตัวอย่างไร..ก่อนตรวจสุขภาพประจำปี

บุคคลที่ตรวจสุขภาพประจำปีส่วนใหญ่จะไม่ปรากฏอาการเจ็บป่วย การตรวจร่างกายภายนอกอาจไม่พบความผิดปกติ จึงจำเป็นต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย เช่น การตรวจเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และฉายรังสีปอด เป็นต้น เพื่อช่วยค้นหาสิ่งผิดปกติที่อาจซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งไม่สามารถตรวจพบจากภายนอกได้ การตรวจสุขภาพโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นการตรวจสอบสารชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งสารที่เป็นผลมาจากการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ตลอดจนเซลล์และสารคัดหลั่งต่าง ๆ และผลการตรวจวิเคราะห์จะถูกต้องมีประโยชน์ต่อการวินิจฉัยหาความผิดปกติและประเมินสถานะสุขภาพได้แม่นยำ ผู้รับการตรวจต้องเตรียมตัวก่อนล่วงหน้า การตรวจบางชนิดไม่จำเป็นต้องเตรียมตัวมาก่อนล่วงหน้า

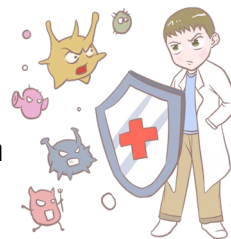
โดยทั่วไปผู้ประสงค์จะตรวจสุขภาพควรงดอาหารข้ามคืนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง ระหว่างนี้อาจดื่มน้ำธรรมดาได้บ้างเล็กน้อย ยกเว้น กาแฟ นม หรือน้ำหวาน เนื่องจากอาหารที่รับประทานมีผลกระทบต่อดัชนีของสารเคมีบางชนิดในเลือด เช่น กลูโคส กรดยูริก ฟอสเฟต และไขมัน เป็นต้น โดยเฉพาะในรายที่ต้องการตรวจระดับไขมันควรจะต้องงดอาหารข้ามคืนเป็นเวลา 12-14 ชั่วโมง การตรวจสุขภาพควรงดการดื่มเหล้า, งดการสูบบุหรี่ เพราะจะทำให้ระดับสารเคมีบางอย่างสูงขึ้น และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนด้วย ผู้ประสงค์จะตรวจสุขภาพควรงดยาที่รับประทานทุกชนิดเป็นเวลา 48 ชั่วโมง เนื่องจากยาบางชนิดอาจมีผลรบกวนต่อดัชนีสารเคมีบางอย่างในร่างกาย นอกจากนี้ควรพักผ่อนให้เพียงพอ ทำจิตใจให้สบาย ไม่ควรวิตกกังวลกับการตรวจสุขภาพของตนเอง



ควรตรวจอะไรบ้างในการตรวจสุขภาพประจำปี

### **การตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis; UA)**

ปัสสาวะเป็นของเหลวที่เกิดจากการกรองเลือดผ่านไต โดยระหว่างการกรอง ไตจะดูดซึมสารบางชนิดกลับเข้าไปและปล่อยให้น้ำและสารบางอย่างถูกขับออกมา การตรวจปัสสาวะทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย



1. การตรวจทางฟิสิกส์ เช่น การดูสี ความขุ่น และความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ
2. การตรวจทางเคมี เพื่อหาสารที่ขับหรือหลั่งออกมาในปัสสาวะ เช่น โปรตีน น้ำตาล น้ำดี หรือ สารบางตัวที่บ่งบอกถึงการอักเสบ หรือติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
3. การตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ เพื่อดูตะกอนที่อยู่ในปัสสาวะว่ามีเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว ผลึกของสารเชื่อมก่อโรค เซลล์เยื่อบุทางเดินปัสสาวะชนิดต่าง ๆ หรือสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นภายในทางเดินปัสสาวะ

ผลการตรวจปัสสาวะ อาจทำให้พบความผิดปกติที่ซ่อนเร้นอยู่โดยไม่มีอาการเจ็บป่วย จึงเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นที่อาจบ่งบอกโรคไต และ/หรือโรคอื่นที่มีความสัมพันธ์กับระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น เบาหวาน (พบน้ำตาลในปัสสาวะ), คีซัน (พบปัสสาวะมีสีของน้ำดี), นิ่ว (พบเม็ดเลือดแดงหรือผลึกของสารร่วมด้วย), การอักเสบ/ติดเชื้อ (พบเม็ดเลือดขาวหรือแบคทีเรียร่วมด้วย) เป็นต้น ความผิดปกติที่พบบ่อยคือ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ มักเกิดขึ้นในเพศหญิง เพราะบางครั้งมีความจำเป็นต้องกลั้นปัสสาวะ หรือรักษาความสะอาดอวัยวะเพศไม่ดีพอ ทำให้เชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่าย ซึ่งหากไม่มีอาการปัสสาวะบ่อย กระปริดกระปรอย แสบขัด ปัสสาวะไม่สุด หรือปวดท้องน้อย ควรดื่มน้ำมาก ๆ หลีกเลี่ยงการกลั้นปัสสาวะ ระวังความสะอาดอวัยวะเพศ ไม่จำเป็นต้องรับประทานยาใด ๆ แต่หากมีอาการดังกล่าวต้องปรึกษาแพทย์

### **การตรวจอุจจาระ (Stool Analysis; SA)**

เป็นการตรวจในห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ส่วนใหญ่ใช้ในการหาสาเหตุของโรคท้องร่วงที่เกิดจากเชื้อปรสิต (หนอนพยาธิและโปรโตซัว) หรือแบคทีเรียชนิดใด บางครั้งแม้มีการติดเชื้อก็อาจไม่แสดงอาการ ผู้ติดเชื้อจึงทำหน้าที่เสมือนเป็นพาหะแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ การตรวจอุจจาระจึงช่วยป้องกันจุดนี้ได้ การตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องจะทำได้แต่สังเกตอุจจาระว่ามีสีและกลิ่นอย่างไร ลักษณะแข็ง เหลว หรือเป็นน้ำ มีมูก หรือเลือดปนออกมาหรือไม่ หรือบางครั้งอาจเห็นชิ้นส่วนของหนอนพยาธิปนมา ที่สำคัญที่สุดจะตรวจด้วยการส่องกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งสามารถตรวจหาจุลชีพก่อโรคได้หลายชนิด คือ

- ✚ หนอนพยาธิลำไส้ อาจพบไข่ ตัวอ่อน ตัวแก่ ปล้องของพยาธิตัวแก่
- ✚ หนอนพยาธิที่ไม่ได้อยู่ในลำไส้ แต่มีบางระยะอยู่ในลำไส้ เช่น พบไข่พยาธิใบไม้ในตับที่ออกมา กับน้ำดีแล้วผ่านออกมาทางลำไส้ หรือพบไข่ของพยาธิใบไม้ในปอดเมื่อผู้ป่วยกลืนเสมหะ ซึ่งมีไข่ลงไปในกระเพาะและผ่านต่อไปยังลำไส้ เป็นต้น
- ✚ พวกรูปโปรโตซัว หรือเป็นสัตว์เซลล์เดียว
- ✚ แบคทีเรีย ต้องอาศัยการเพาะเชื้อและตรวจพิสูจน์ชนิดของเชื้อเพิ่มเติม



นอกจากนี้มีการนับปริมาณเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวที่ออกมากับอุจจาระร่วมด้วยการตรวจอุจจาระ ช่วยบอกถึงพยาธิสภาพ หรือความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารได้อีกด้วย เช่น การตรวจอุจจาระที่เลือดปนเปื้อน ซึ่งพบได้ในโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติของกระเพาะอาหารและลำไส้ เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ลำไส้อุดตัน มะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ ริดสีดวงทวาร เป็นต้น นอกจากเลือดแล้วยังมีการตรวจสารอื่นที่ปนออกมากับอุจจาระที่ช่วยบ่งบอกถึงพยาธิสภาพได้ เช่น การตรวจไม่พบน้ำดีในอุจจาระ (อุจจาระสีซีด) ช่วยบอกถึงการอุดตันของท่อน้ำดีในผู้ป่วยดีซ่าน

### การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count; CBC)

เลือดของคนสามารถแยกออกได้ 2 ส่วน คือ เซลล์เม็ดเลือด และน้ำเหลือง เซลล์เม็ดเลือดจะประกอบไปด้วย เม็ดเลือดแดง, เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด โดยเม็ดเลือดแดงมีสารฮีโมโกลบิน (Hemoglobin; Hb/HGB) จับกับออกซิเจนพาไปให้เนื้อเยื่ออื่น ๆ เม็ดเลือดขาวป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายส่วนเกล็ดเลือดจะให้ความแข็งแรงแก่หลอดเลือดและยับยั้งการเสียเลือด หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นภายในร่างกายที่มีผลกระทบต่อระบบเลือด และการไหลเวียน อาจทำให้เซลล์เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวน รูปร่าง การติดสี หรือหน้าที่ส่วนน้ำเหลืองในหลอดเลือดก็อาจมีปริมาณลดลง หรือมีส่วนประกอบของสารที่ละลายอยู่ในน้ำเหลืองผิดปกติไปจากเดิม หรืออาจตรวจพบเชื้อโรคในเลือดได้ การตรวจ CBC เป็นการศึกษาส่วประกอบของเลือดประกอบด้วยวัดปริมาณ



ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน การวัดปริมาตรอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง หรือฮีมาโตคริต (Hematocrit; HCT) การนับจำนวนเม็ดเลือด การนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว การรายงานรูปร่างและการติดสี ผลการตรวจสามารถช่วยวินิจฉัยโรคและภาวะต่อไปนี้ คือ ภาวะซีดหรือโลหิตจาง โดยพิจารณาจากปริมาณความเข้มข้นของฮีโมโกลบินและปริมาตรอัดแน่นของเม็ดเลือดแดง ซึ่งจะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และจากจำนวนเม็ดเลือดแดง รูปร่าง และการติดสีของเม็ดเลือดแดง สามารถบอกสาเหตุของภาวะโลหิตจางได้อย่างคร่าว ๆ เช่น สาเหตุเกิดจากการขาดสารอาหาร หรือสาเหตุจากพันธุกรรม เช่น ธาลัสซีเมีย (Thalassemia) อาจเป็นพาหะหรือเป็นโรคการอักเสบ หรือการติดเชื้อ จากผลการนับจำนวนและการนับแยกชนิดของเม็ดเลือดขาว สามารถช่วยแยกสาเหตุของการติดเชื้อว่าเกิดจากแบคทีเรีย ไวรัส หรือพยาธิ เป็นต้น โรคเลือดบางชนิด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคไขกระดูกฝ่อ เป็นต้น โรคมะเร็ง ซึ่งจะพบเชื้อระยะต่าง ๆ ในเซลล์เม็ดเลือดแดง

### **การตรวจน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar; FBS)**

น้ำตาลเป็นสารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ถูกควบคุมด้วยฮอร์โมนหลายชนิดเพื่อให้การใช้น้ำตาลเป็นไปอย่างเหมาะสม อินซูลิน (Insulin) เป็นฮอร์โมนซึ่งผลิตจากตับอ่อนมีบทบาทสำคัญในการนำน้ำตาลกลูโคส (Glucose) เข้าเซลล์ เพื่อใช้เป็นพลังงานและเก็บสะสมไว้ที่ตับ อินซูลินมีผลควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าอินซูลินปริมาณน้อยหรือไม่สามารถทำหน้าที่ได้จากสาเหตุใดก็ตาม จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เบาหวาน เป็นโรคที่มีความผิดปกติของการควบคุมน้ำตาลกลูโคสในเลือด อาจเกิดเนื่องจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างและหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้ตามปกติ ทำให้เซลล์ต่าง ๆ ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ จึงมีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง น้ำตาลจะถูกขับออกทางปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะมีความหวาน จึงเรียกว่า "โรคเบาหวาน" อาการโรคเบาหวานเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะมาก, คอแห้ง, กระหายน้ำ, อ่อนเพลีย, หิวบ่อย, น้ำหนักลด, ชาปลายมือปลายเท้า และตามัว ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากไม่มีอาการบ่งชี้ดังกล่าว แต่พบว่าเป็นโรคได้จากการตรวจเลือดในการตรวจสุขภาพประจำปี ผู้มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานควรตรวจเลือดประจำปี การตรวจหาระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด ผู้ป่วยต้องงดอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 6-12 ชั่วโมง ก่อนเจาะเลือด คนทั่วไปที่ไม่มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน จะใช้ค่า FBS เป็นตัวบ่งชี้ว่าเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ ถ้าค่า FBS ได้มากกว่า 140 มก./ดล. (ค่าปกติ 70-110 มก./ดล.) เมื่อทำ 2 ครั้ง ต่างวันกันสามารถวินิจฉัยได้ว่าเป็นเบาหวาน นอกจากนี้ยังใช้ค่า FBS ในการติดตามผลการรักษาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีหรือไม่

### **การตรวจหมู่เลือด (Blood Group)**

การตรวจหมู่เลือดมีวัตถุประสงค์เพื่อหาชนิดของหมู่เลือดที่ปรากฏอยู่บนผิวเม็ดเลือดแดง เพื่อประโยชน์ในการให้เลือดที่ตรงหมู่กัน เป็นการป้องกันอันตรายจากการให้เลือดผิดหมู่ การตรวจหมู่เลือดที่สมบูรณ์ต้องตรวจทั้งแอนติเจนจากเม็ดเลือดแดงและแอนติบอดี (Antibody) จากน้ำเหลือง เพื่อยืนยันซึ่งกันและกัน เนื่องจากเลือดเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการมีชีวิตอยู่และยังไม่มีสิ่งใดที่ทำหน้าที่แทนเลือดได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อต้องเสียเลือดจำนวนมากจึงจำเป็นต้องรับบริจาคจากเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ดังนั้นบัตรข้าราชการบัตรประจำตัวของพนักงานบางแห่งจึงให้มีหมู่เลือดอยู่ในบัตรด้วย เพื่อความสะดวกและปลอดภัยทั้งกรณีเจ้าของบัตรอาจเป็นผู้บริจาคเลือดหรือเป็นผู้ป่วยเสียเอง

### **การตรวจไขมันในเลือด (Lipid Profile; Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)**

ไขมันมีหลายชนิดและมีความสำคัญต่อร่างกายหลายอย่าง เป็นแหล่งให้พลังงานใช้สังเคราะห์สารต่าง ๆ และทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบของผนังเซลล์ เพราะมีคุณสมบัติที่ไม่ละลายในน้ำ แต่ไขมันที่มีความสำคัญทางคลินิกมีอยู่ 2 ชนิด คือ โคเลสเตอรอล (Cholesterol) และ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) โคเลสเตอรอล ร่างกายนำไปใช้สร้างฮอร์โมนและวิตามินดี รวมทั้งเป็นส่วนประกอบของน้ำดีที่ช่วยย่อยไขมันในลำไส้ด้วย ร่างกายจะได้รับโคเลสเตอรอลที่มาจากอาหาร 15% นอกนั้นตับจะสร้างขึ้นเอง

โดยทั่วไปเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ค่าโคเลสเตอรอลในเลือดไม่ควรเกิน 200 มก./ดล. ของเลือด หากเกินระหว่าง 200-240 มก./ดล. มีความเสี่ยงปานกลาง, มากกว่า 240 มก./ดล. มีความเสี่ยงสูง ไตรกลีเซอไรด์ เป็นไขมันอีกชนิดหนึ่งที่ร่างกายได้รับจากอาหารและสามารถสังเคราะห์ได้



เองจากตับและเนื้อเยื่อไขมัน และสะสมพลังงานไว้ในรูปของไตรกลีเซอไรด์ที่บริเวณเนื้อเยื่อของไขมันและนำมาใช้เมื่อจำเป็น การรับประทานอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปนอกจากทำให้โคเลสเตอรอลสูงแล้ว ไตรกลีเซอไรด์ก็อาจสูงด้วย ก่อให้เกิดปัญหาไขมันในเลือดสูงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันทั้ง 2 ชนิดไหลเวียนไปมาโดยอาศัยโปรตีนชนิดหนึ่งห่อหุ้มไว้ เราเรียกหน่วยรวมนี้ว่า ไลโปโปรตีน (Lipoprotein) ในแง่คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์แล้ว สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. เอชดีแอล (High Density Lipoprotein; HDL) จัดเป็นไขมันที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ทำหน้าที่จับโคเลสเตอรอลตามผนังหลอดเลือดนำไปทำลายในตับ ผู้ที่มีระดับ HDL สูงจะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ระดับ HDL ในเลือดไม่ควรต่ำกว่า 35 มก./ดล. ของเลือด การออกกำลังกายแอโรบิกที่มีการเคลื่อนไหวแขนขาตลอดเวลาทำให้หายใจเร็วขึ้นประมาณ 30-45 นาที วันเว้นวันมีส่วนช่วยเพิ่ม HDL ได้
2. แอลดีแอล (Low Density Lipoprotein; LDL) จะเป็นตัวนำเอาโคเลสเตอรอลไปเกาะที่ผิวด้านในของผนังหลอดเลือด เมื่อเกาะมาก ๆ จะกลายเป็นคราบพอกพูนหนาขึ้นเป็นผลให้โพรงเส้นเลือดแคบลงและตีบตันในที่สุด
3. วีแอลดีแอล (Very Low Density Lipoprotein; VLDL) เป็นไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ ประกอบด้วยไตรกลีเซอไรด์เป็นส่วนใหญ่ และยังมีโคเลสเตอรอลและโปรตีนเป็นส่วนประกอบด้วยความผิดปกติของไขมันมีผลกระทบต่อสุขภาพมักจะเป็นไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีไขมันเพิ่มพูนตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่หลอดเลือดหัวใจ ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็งและตีบตันขัดขวางการนำเลือดไปเลี้ยงหัวใจ เป็นเหตุให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด (Coronary Heart Disease; CHD) ซึ่งพบสูงในปัจจุบัน หากออกกำลังกายแล้วเจ็บหน้าอกด้านซ้าย หรือเจ็บแน่นบริเวณลิ้นปี่ เจ็บแน่นลึก ๆ เหมือนถูกกด หรือบีบรัด บางครั้งร้าวไปบริเวณคอ กราม หรือแขนทั้ง 2 ข้าง นั้นเป็นสัญญาณบ่งชี้ว่าอาจมีปัญหาเรื่องหลอดเลือดหัวใจตีบ ควรปรึกษาแพทย์และตรวจระดับไขมันในเลือดโดยเร็ว หากปล่อยทิ้งไว้อาจเป็นอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตได้



### การตรวจสมรรถภาพทางไต

การตรวจวิเคราะห์เลือดเพื่อดูสมรรถภาพของไตช่วยวินิจฉัยตลอดจนติดตามโรคที่เกี่ยวข้องกับไต โดยวิเคราะห์หาค่ายูเรียใน ไตรเจน (BUN) ครีเอตินีน (Creatine) และกรดยูริก (Uric Acid) ในเลือด ซึ่งสารเหล่านี้เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย ซึ่งขับถ่ายออกทางไต เมื่อไตเสียหายที่จึงมีการคั่งของสารดังกล่าวในเลือด

ยูเรียในไตรเจนในเลือด (Blood Urea Nitrogen; BUN) การตรวจวิเคราะห์หาค่ายูเรียในเลือด จะรายงานเป็นค่ายูเรียในไตรเจน (BUN) ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณโปรตีนที่ได้รับและสมรรถภาพของไต กล่าวคือ จะมีค่าลดลงเมื่อร่างกายได้รับอาหารโปรตีนลดลง และโรคตับเรื้อรังเมื่อตรวจพบ BUN สูง บ่งบอกภาวะโรคไต เลือดไปได้น้อยลง เช่น โรคหัวใจขาดเลือดได้น้อยลง ภาวะขาดน้ำ เสียเลือดมาก มีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่ว เนื้องอก รับประทานอาหารโปรตีนมาก มีเลือดออกในทางเดินอาหาร และภาวะเครียด เป็นต้น สำหรับภาวะที่พบ BUN ต่ำ คือ ได้อาหารโปรตีนน้อย โรคตับเรื้อรัง การตั้งครรภ์ระยะท้าย ซึ่งเด็กกำลังโตอย่างรวดเร็ว

ครีเอตินีน (Creatinine) เกิดจากการสลายของครีเอตินและครีเอตินฟอสเฟต (Creatine Phosphate) ในกล้ามเนื้อ ซึ่งเกิดขึ้นก่อนข้างกึ่งที่ และเมื่อถูกกรองผ่านไตก็ไม่ถูกดูดกลับและไม่มีการขับถ่ายเพิ่ม ค่าครีเอตินีนในเลือดขึ้นอยู่กับขนาดกล้ามเนื้อ คนที่มีกล้ามเนื้อขนาดใหญ่จะมีระดับครีเอตินีนสูงกว่าคนที่กล้ามเนื้อขนาดเล็ก ในผู้ชายจึงมีค่าสูงกว่าผู้หญิงเล็กน้อย สำหรับสาเหตุที่ทำให้ค่าครีเอตินีนสูงอาจเกิดจากโรคไตเลือดไปเลี้ยงได้น้อยลง หรือมีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ ส่วนค่าที่น้อยไม่มีความสำคัญทางคลินิก

กรดยูริก (Uric Acid) กรดยูริกจะขับถ่ายออกมาทางปัสสาวะเป็นหลัก ดังนั้นถ้าหน้าที่ของไตเสียไป หรือการขับถ่ายทางไตผิดปกติจะทำให้กรดยูริกสูงขึ้นในเลือด นอกจากนี้การตรวจพบระดับกรดยูริกสูงจะช่วยชี้บ่งถึงภาวะหรือโรคอื่นได้ เช่น

1. โรคเก๊าท์ (Gout) เกิดจากการคั่งของกรดยูริกในเลือด ทำให้มีการตกตะกอนของผลึกยูเรต (Monosodium Urate; MSU) ในข้อทำให้ข้ออักเสบ
2. นิ่วที่เกิดจากกรดยูริก
3. โรคเลือด เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว เพราะมีการทำลายกรดนิวคลีอิก (Nucleic acids) มาก
4. โรคพิษสุราเรื้อรัง เนื่องจากแอลกอฮอล์ทำให้มีการสังเคราะห์กรดยูริกเพิ่มขึ้น
5. ได้รับยาขับปัสสาวะบางชนิด ซึ่งจะไปลดการขับถ่ายกรดยูริก
6. ได้รับพิษสารตะกั่ว
7. รับประทานอาหารที่มีพิวรีนสูง เช่น เนื้อสัตว์โดยเฉพาะเครื่องในสัตว์ ถั่วเหลือง ใบไม้แห้ง ชะอม เป็นต้น

### การตรวจสมรรถภาพของตับ

ตับเป็นอวัยวะหนึ่งที่สำคัญมาก การตรวจสมรรถภาพของตับว่าเสื่อมไปหรือไม่ทำได้ค่อนข้างยาก การตรวจวัดเอ็นไซม์บางชนิดสำหรับผู้ตรวจสุขภาพ จะช่วยประเมินสมรรถภาพของตับได้ในระดับหนึ่ง เอ็นไซม์ดังกล่าว ได้แก่ อะมิโนทรานสเฟอเรส และอัลคาไลน์ฟอสฟาเตส

อะมิโนทรานสเฟอเรส มี 2 ชนิด คือ

1. แอสพาเทต อะมิโนทรานสเฟอเรส (Aspartate aminotransferase; AST) เดิมใช้ชื่อว่า SGOT พบมากที่หัวใจ ตับ กล้ามเนื้อ ไต ส่วนที่สมอง ตับอ่อน ม้าม ปอด เม็ดเลือดแดง และซีรัม (น้ำเหลือง) พบปริมาณน้อย
2. อะลานีน อะมิโนทรานสเฟอเรส (Alanine aminotransferase; ALT) เดิมใช้ชื่อว่า SGPT พบมากที่ตับ ไต มีน้อยที่หัวใจ กล้ามเนื้อ ตับอ่อน ม้าม ปอด เม็ดเลือดแดง และซีรัม การตรวจพบเอ็นไซม์สูงในเลือด ช่วยวินิจฉัยโรคตับและโรคอื่นได้ด้วยดังนี้
  - 2.1 ดีซ่าน (ตัวเหลือง, ตาเหลือง) จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ตับอักเสบจากการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบบี (รายที่เป็นพาหะระดับเอ็นไซม์จะสูงเล็กน้อยเท่านั้น) มีการทำลายเม็ดเลือดแดงมากผิดปกติ หรือมีการอุดตันทางเดินน้ำดี
  - 2.2 ตับอักเสบเนื่องจากได้รับสารพิษ ตับแข็ง และมะเร็งตับ
  - 2.3 โรคหัวใจ เช่น หัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลว
  - 2.4 โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน
  - 2.5 โรคกล้ามเนื้อฝ่อ



แอลคาไลน์ฟอสฟาเตส (Alkaline Phosphatase; ALP) ในการทดสอบสมรรถภาพของตับ ค่า ALP ในซีรัมที่สูงขึ้น แสดงถึงการกั่งหรือการอุดกั้นของทางเดินน้ำดี ซึ่งเกิดจากเหตุ 2 ประการ คือ มีการปลดปล่อยเอ็นไซม์จากเซลล์ตับเอง หรือเอ็นไซม์ที่สร้างจากเซลล์บุทางเดินน้ำดีเองไหลออกมาไม่สะดวก โรคที่ตรวจพบว่า ALP สูงได้แก่ ตับอักเสบ ตับแข็ง มะเร็งตับ นิ่วในถุงน้ำดีหรือท่อน้ำดี โรคกระดูกหลายชนิด ในหญิงตั้งครรภ์และในเด็ก หรือผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของกระดูก

### การตรวจทรวงอกด้วยเอ็กซเรย์ (Chest X-RAY)

การตรวจทรวงอกด้วยเอ็กซเรย์ ได้รับการยอมรับว่าควรมีการตรวจเป็นประจำทุกปี คือ การเอ็กซเรย์ปอด เมื่อมีการฉายเอ็กซเรย์ รังสีบางส่วนจะถูกร่างกายดูดกลืนไว้ บางส่วนจะผ่านออกไปกระทบฟิล์มเอ็กซเรย์ อวัยวะต่าง ๆ ดูดกลืนรังสีไม่เท่ากัน จึงทำให้เกิดความดำบนฟิล์มไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีที่ตกกระทบ ภาพที่เกิดเป็นภาพแสงไม่สามารถมองเห็นได้ ต้องนำฟิล์มไปผ่านกระบวนการล้างฟิล์ม เพื่อให้เกิดความดำถาวร ขึ้นบนฟิล์มจึงจะนำไปวินิจฉัยโรคได้ ขณะฉายเอ็กซเรย์ต้องอยู่นิ่ง ๆ หายใจเข้าเต็มที่ กลั้นหายใจให้นิ่ง ปอดจะขยายเต็มที่และนิ่ง ภาพที่ได้จะมีคุณภาพดี คมชัด ไม่มัว และง่ายต่อการวินิจฉัยโรค โรคที่พบได้จากการตรวจเอ็กซเรย์ คือ วัณโรค ถุงลมโป่งพอง เนื้องอกในปอด โรคหัวใจและหลอดเลือด ปังจัยเสี่ยงต่อ

การเกิดโรคจากพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การสูบบุหรี่ หรือได้รับควันบุหรี่เป็นประจำ จะมีผลต่อการทำลายผนังหลอดเลือดเกิดโรคหลอดเลือดโป่งพอง สารนิโคตินในบุหรี่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และอาจนำไปสู่โรคเนื้องอกในปอดได้อีกด้วย นอกจากนี้การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงจากเนื้อสัตว์ ขาดการออกกำลังกายอาจก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจจะพบหัวใจมีขนาดโตกว่าปกติในฟิล์มเอ็กซเรย์ปอดได้

### **การตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pap Smear)**

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบบ่อยในสตรีไทย ในประชากรสตรี 10:100,000 คน จะพบมากในหญิงที่แต่งงานแล้วมากที่สุด ทางกรมแพทยของสหรัฐแนะนำให้สตรีที่มีเพศสัมพันธ์และอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ตรวจสเมียร์ของช่องคลอดและปากมดลูกปีละครั้ง เป็นเวลานาน 3 ปี หรือมากกว่าและถ้าพบว่าปกติ ก็สามารถตรวจให้มีความถี่น้อยลงโดยอาจเป็น 1-3 ปีต่อครั้ง เพราะการวิจัยพบว่าความเสี่ยงที่เกิดความผิดปกติต่อเยื่อบุปากมดลูกจะใช้เวลาประมาณ 3-5 ปี แต่สำหรับสตรีที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงควรตรวจมะเร็งปากมดลูกเป็นประจำทุกปี การวินิจฉัยโรคมะเร็งปากมดลูก มี 3 วิธี ได้แก่

1. ตรวจโดยการขูดเยื่อบุผิวปากมดลูกและช่องคลอดมาป้ายลงบนสไลด์แก้ว คงสภาพเซลล์ด้วย 95% แอลกอฮอล์ย้อมสี และนำไปตรวจหาเซลล์ผิดปกติจากกล้องจุลทรรศน์
2. ใช้กล้องที่มีกำลังขยายส่องตรวจบริเวณเยื่อบุผิวปากมดลูกว่ามีความผิดปกติหรือไม่
3. การตัดเนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูก เป็นชิ้นเนื้อเล็ก ๆ ในบริเวณที่สงสัยผิดปกติ

# เอกสารแนบ 13

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลชัยสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
(UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)

Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)

Received Date : 21 October 2022

Analytical Date : 21-27 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	0.330
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	
PM-10	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

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  
TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Report No. : M650145  
Sampling Date : 17-20 October 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Analytical Date : 21-27 October 2022  
Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 11 February 2022

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	0.330
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	
PM-10	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	0.120
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

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  
TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Report No. : M650145  
Sampling Date : 17-20 October 2022  
Sampling Method : High Volume Air Sampler

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)  
Analytical Date : 21-27 October 2022  
Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	0.330
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
PM-10	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	

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  
TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด Sampling Method : High Volume Air Sampler  
(UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Received Date : 21 October 2022  
Analytical Date : 21-27 October 2022 Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.016	0.330
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.012	
PM-10	17-18/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	0.120
	18-19/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	
	19-20/10/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	

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  
TSP: ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลชัยสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Report No. : M650145  
Sampling Date : 17-20 October 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 27 October 2022  
Received Date : 21 October 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 October 2022		18-19 October 2022		19-20 October 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	62.1	92.9	55.5	74.7	57.1	85.5
13.00-14.00	59.7	79.4	59.3	84.6	56.9	81.1
14.00-15.00	61.4	73.8	67.5	88.6	60.6	85.4
15.00-16.00	62.4	79.6	63.1	85.0	58.0	82.7
16.00-17.00	56.8	80.6	55.6	79.9	56.0	78.2
17.00-18.00	60.2	86.1	57.4	81.2	57.8	86.2
18.00-19.00	56.4	72.8	54.2	80.4	54.9	77.4
19.00-20.00	54.8	76.4	52.0	71.8	51.7	76.2
20.00-21.00	51.4	71.7	50.2	65.6	48.1	67.9
21.00-22.00	47.1	73.7	49.9	62.2	48.8	62.6
22.00-23.00	45.8	60.8	49.1	57.7	47.9	61.9
23.00-00.00	44.4	56.2	45.9	66.5	45.7	56.8
00.00-01.00	44.5	67.6	45.9	59.7	45.2	61.2
01.00-02.00	43.1	59.3	44.8	58.3	44.5	54.8
02.00-03.00	44.6	75.4	44.5	54.0	44.4	65.4
03.00-04.00	44.8	58.6	44.6	55.5	44.9	62.4
04.00-05.00	46.7	57.6	45.7	56.7	45.8	64.7
05.00-06.00	50.2	67.8	55.4	90.9	50.0	74.1
06.00-07.00	68.5	90.4	56.0	83.1	53.8	77.5
07.00-08.00	60.8	81.3	55.7	77.1	57.5	81.7
08.00-09.00	67.9	101.8	59.4	87.3	60.7	90.0
09.00-10.00	58.6	72.6	62.5	80.9	60.8	88.6
10.00-11.00	61.0	83.1	60.2	82.6	68.1	88.9
11.00-12.00	60.0	83.5	61.6	88.7	59.9	82.5
Average 24 hrs.	60.3	-	58.5	-	58.1	-
Maximum	-	101.8	-	90.9	-	90.0
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ Sampling Method : Sound Level Meter  
(UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 October 2022		18-19 October 2022		19-20 October 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
10.00-11.00	66.4	95.2	64.5	86.7	63.5	79.1
11.00-12.00	63.6	82.8	61.8	80.5	61.5	76.7
12.00-13.00	62.5	80.4	62.8	83.9	63.5	82.6
13.00-14.00	65.0	95.0	64.6	77.5	64.3	82.2
14.00-15.00	65.3	93.3	63.8	85.4	64.0	84.5
15.00-16.00	64.1	92.2	61.8	78.7	63.6	83.2
16.00-17.00	60.2	91.9	59.2	77.0	59.3	76.0
17.00-18.00	59.0	79.8	60.4	79.2	59.7	81.1
18.00-19.00	60.9	81.8	60.4	78.5	59.1	78.8
19.00-20.00	57.6	76.3	56.6	65.4	56.2	69.3
20.00-21.00	53.1	68.3	56.2	64.4	54.6	66.1
21.00-22.00	51.5	69.6	56.2	62.8	54.3	65.3
22.00-23.00	49.7	68.2	54.9	70.8	54.4	61.4
23.00-00.00	47.6	74.5	53.9	64.1	54.2	65.2
00.00-01.00	48.2	66.2	52.9	62.8	54.1	61.6
01.00-02.00	50.7	63.4	53.9	72.0	54.3	61.6
02.00-03.00	53.3	74.4	53.6	63.0	54.5	63.9
03.00-04.00	52.9	70.1	53.9	71.5	54.4	62.7
04.00-05.00	53.7	74.2	55.8	70.6	59.2	83.4
05.00-06.00	51.3	64.8	56.3	70.5	56.6	73.3
06.00-07.00	58.1	78.7	65.8	90.2	61.1	82.5
07.00-08.00	63.3	86.4	64.4	82.8	63.0	86.3
08.00-09.00	64.7	86.9	64.9	88.3	63.7	86.0
09.00-10.00	63.6	85.1	64.1	86.4	63.8	88.5
Average 24 hrs.	61.1	-	61.2	-	60.7	-
Maximum	-	95.2	-	90.2	-	88.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.

Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7  
(UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)

Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 October 2022		18-19 October 2022		19-20 October 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
12.00-13.00	52.1	80.2	50.9	61.3	49.3	65.1
13.00-14.00	50.4	67.0	49.2	66.9	50.1	65.5
14.00-15.00	50.3	61.3	50.5	60.9	49.8	61.4
15.00-16.00	50.5	67.9	51.0	64.2	49.4	67.3
16.00-17.00	52.6	72.8	51.3	72.5	47.4	75.6
17.00-18.00	53.4	57.5	52.2	63.1	51.3	59.6
18.00-19.00	56.5	60.8	55.8	63.7	51.6	61.5
19.00-20.00	56.5	62.8	54.6	62.1	52.5	60.1
20.00-21.00	56.8	60.7	54.9	60.4	49.3	54.1
21.00-22.00	56.3	59.5	54.7	59.5	49.8	60.1
22.00-23.00	56.5	62.4	53.3	63.5	49.2	65.7
23.00-00.00	56.1	66.0	54.5	58.4	49.2	53.9
00.00-01.00	55.4	59.1	53.1	59.1	49.1	54.6
01.00-02.00	55.8	61.8	53.1	64.5	48.6	53.4
02.00-03.00	55.2	58.5	53.7	83.4	48.6	65.2
03.00-04.00	55.2	58.4	53.2	67.0	54.2	62.8
04.00-05.00	54.1	59.5	55.9	96.5	55.6	77.5
05.00-06.00	52.8	68.5	52.2	67.1	53.2	63.3
06.00-07.00	53.1	67.7	51.9	66.2	52.4	67.4
07.00-08.00	52.2	70.9	51.6	71.1	52.4	69.4
08.00-09.00	51.0	61.0	52.7	74.2	52.5	72.6
09.00-10.00	52.1	72.0	48.9	67.0	50.0	64.0
10.00-11.00	52.4	70.5	52.4	77.5	52.3	74.8
11.00-12.00	51.4	64.9	49.4	63.3	50.9	66.9
Average 24 hrs.	54.2	-	53.0	-	51.3	-
Maximum	-	80.2	-	96.5	-	77.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอป่าสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Report No. : M650145  
Sampling Date : 17-20 October 2022  
Sampling Method : Sound Level Meter

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง  
Report Date : 27 October 2022  
Received Date : 21 October 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	17-18 October 2022		18-19 October 2022		19-20 October 2022	
	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax	Leq 24 hrs.	Lmax
11.00-12.00	63.8	84.9	62.2	83.3	62.5	91.8
12.00-13.00	66.9	84.4	62.2	81.0	63.7	96.5
13.00-14.00	62.8	81.5	63.3	89.0	62.7	80.1
14.00-15.00	61.9	83.2	62.3	81.7	61.1	84.4
15.00-16.00	61.9	80.9	61.5	82.7	56.7	76.8
16.00-17.00	60.1	89.3	58.4	83.1	61.1	84.2
17.00-18.00	60.8	81.8	61.0	83.0	57.6	76.1
18.00-19.00	59.4	79.2	58.5	77.7	50.1	64.4
19.00-20.00	60.1	81.9	55.1	73.2	50.6	75.5
20.00-21.00	51.9	74.2	51.3	74.9	52.8	75.0
21.00-22.00	50.9	82.2	51.9	78.6	49.6	75.8
22.00-23.00	48.9	67.1	49.3	71.5	46.9	57.6
23.00-00.00	45.4	55.1	46.2	56.4	45.4	58.4
00.00-01.00	56.2	83.8	50.8	71.1	45.0	55.5
01.00-02.00	44.9	54.8	45.0	55.2	46.8	55.1
02.00-03.00	45.3	55.0	46.1	55.1	49.9	62.0
03.00-04.00	47.0	59.8	48.5	60.9	52.9	83.5
04.00-05.00	53.9	85.1	53.4	84.3	49.6	65.2
05.00-06.00	52.0	79.4	50.8	72.3	53.8	77.5
06.00-07.00	53.4	80.2	53.6	78.9	69.5	91.0
07.00-08.00	59.3	80.9	64.4	86.0	61.8	88.3
08.00-09.00	64.6	85.4	62.2	79.7	71.3	89.8
09.00-10.00	64.9	100.1	62.0	90.4	61.5	81.0
10.00-11.00	63.6	83.0	60.8	78.7	62.4	86.4
Average 24 hrs.	60.5	-	59.2	-	62.0	-
Maximum	-	100.1	-	90.4	-	96.5
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	70.0	115.0	70.0	115.0

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



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	InstanTEL	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.15 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.15 น.



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
<b>Result</b>			
Frequency ; Hz	10	16	10
Peak Particle Velocity ; mm/sec	0.587	<0.130	0.286
Peak Displacement ; mm	0.009	0.001	0.004
<b>Standard<sup>1)</sup></b>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	12.7	20.1	12.7
Peak Displacement ; mm	0.20	0.20	0.20
<b>Measured Instrument</b>	<b>Brand</b>	<b>Model</b>	
	InstanTel	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.15 น.



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลชัยสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
Frequency ; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity ; mm/sec	<0.130	<0.130	<0.130
Peak Displacement ; mm	0.000	0.000	0.000
Standard <sup>1)</sup>			
Peak Particle Velocity ; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement ; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Instantel	Minimate Blaster	

Note : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm  
เวลาระเบิดเหมือง 16.15 น.



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05.00-06.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17.00-18.00	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23.00-00.00	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05.00-06.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 72 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 710032 E, 1750893 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



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.04 15-07-2565



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลชัยสมรทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลขี้บสมทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บริเวณอาคารสำนักงานของโครงการ (UTM 47P 710244 E, 1751518 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2022	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12.00-13.00	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลชัยสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านเลขที่ 85 บ้านร้อยไร่ หมู่ 7 (UTM 47P 709180 E, 1749418 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/10/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory



Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/10/2022	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13.00-14.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19.00-20.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลขับสมทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/10/2022	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory





# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/10/2022	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	>100	85	28
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	18.5	9.5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	0.175	0.556			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13.00-14.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19.00-20.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/10/2022	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 25573/16063  
Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ Report No. : M650145  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022  
Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)  
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 October 2022  
Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	>100	57	>100	19/10/2022	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.556	0.794	1.00			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	15.7	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13.00-14.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19.00-20.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัท รพีพล จำกัด โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่

25573/16063

Address : ตำบลซับสมอทอด อำเภอวังสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

Report No. : M650145

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-20 October 2022

Station : บ้านพักคนงานของบริษัท รพีพล จำกัด (UTM 47P 710326 E, 1751058 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

## Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 21 October 2022

Report Date : 27 October 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/10/2022	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/10/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/10/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)  
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

# เอกสารแนบ14

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ





CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO  
MODEL / TYPE : AB204-S  
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]  
CLID. NO. : 362101622  
JOB CONTROL NO. : 220718072053

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 :



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. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

## REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	03 August 2022

### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C

Relative Humidity : 50 % to 55 %

### PROCEDURE USED :

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

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

### REFERENCE STANDARD USED :

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

### TRACEABILITY :

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

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

### UNCERTAINTY :

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

Certificate No. **Q22072053**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 4



@clccalibration



**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	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	20.0001	+0.0001	-	-
50.0000	50.0000	49.9995	-0.0005	-	-
100.0000	100.0000	99.9990	-0.0010	-	-
200.0000	199.9997	199.9976	-0.0021	-	-

### 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	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9999	+0.0002	0.24	2,00

### 3. Repeatability of indications

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

Certificate No. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.



## CALIBRATION DATA

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

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>						
Nominal Test Value ( g )	Display Value ( g )					Maximum Difference of Center Value ( g )
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0001	50.0000	0.0001

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. Q22072053

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@clccalibration





# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: February 11, 2022      Rootsmeter S/N: 438320      Ta: 294 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 742.7 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	1.4120	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0030	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8970	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8540	8.9	5.50
5	9	10	1	0.7070	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)
0.9863	0.6985	1.4075	0.9957	0.7052	0.8898
0.9820	0.9791	1.9905	0.9914	0.9884	1.2583
0.9799	1.0924	2.2255	0.9892	1.1028	1.4069
0.9787	1.1460	2.3341	0.9880	1.1569	1.4755
0.9735	1.3769	2.8150	0.9828	1.3901	1.7796
QSTD	m=	2.07390	QA	m=	1.29864
	b=	-0.04082		b=	-0.02581
	r=	1.00000		r=	1.00000

## Calculations

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

## Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

## Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

## RECALIBRATION

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



## *Certificate of Calibration*

Order No: 2203040

*Certificate No.: C2203-0102*

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

**Date of Calibration:** 2022-03-24  
**Date of issue:** 2022-03-25  
**Instrument Calibrated:** Sound Calibrator  
**Manufacturer:** Quest  
**Type:** CA-12B  
**Serial no:** U2040047

**Calibration and verification performed:**

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

**Preconditioning:**

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

**Instruments and Program:**

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

**Equipment standards used:**

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

**Traceability**

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

Sound Pressure Level: NCL, Norway

Reference microphone: NCL, Norway

Voltage: TPA, Thailand

Frequency: TPA, Thailand

**Certificate No.: C2203-0102**

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

**1. Sound pressure level**

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

**2. Frequency**

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

**3. Total distortion**

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

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

Calibrated



Checked By



**Date of calibration** : 2022-03-24

**Date of issue** : 2022-03-25





## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : BG17837

ID. Number : VM-NO-1

### Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by



Calibration Officer

Approved by :



Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 2 of 4

### Reference Standards

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

### Traceability

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

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.001	5.040	0.039	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.016	5.090	0.074	0.058
20.0	5.011	5.070	0.059	0.058
50.0	5.012	5.050	0.038	0.058
80.0	5.008	5.060	0.052	0.058
100.0	5.004	5.040	0.036	0.058
160.0	5.005	5.040	0.035	0.058
200.0	5.009	5.070	0.061	0.058
500.0	5.010	5.080	0.070	0.058





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.500	0.520	0.020	0.0060
160.0	1.001	1.030	0.029	0.012
160.0	1.502	1.540	0.038	0.017
160.0	2.002	2.050	0.048	0.023
160.0	3.001	3.040	0.039	0.035
160.0	5.002	5.050	0.048	0.058
160.0	9.998	10.070	0.072	0.12

### Note:

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

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

### Environmental Conditions

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

Received Date : 13 Jan 2022

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

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

### Method of Calibration

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

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

Calibrated by :

Calibration Officer

Approved by :

Authorized Signatory





## Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

### Reference Standards

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

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



## Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

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

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

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

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s<sup>2</sup>

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





## Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

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

Linearity Performance Test

Unit : m/s<sup>2</sup>

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

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -



# เอกสารแนบ15

เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



## ๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน [REDACTED]  
โครงการ เจเอสพี ซีดี รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด  
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

[REDACTED]



ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ ออก 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*





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓  
(Accreditation No. Testing 0623)

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

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



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623

(Testing 0623)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</li> <li>- Total hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (expressed as CaCO<sub>3</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> </ul>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p> <p>4. ดิน (soils)</p>	<p>- Chromium hexavalent (<math>\text{Cr}^{6+}</math>) 0.10 mg/ L to 100 mg/ L</p> <p>- Sulfate (<math>\text{SO}_4^{2-}</math>) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p> <p>- Heavy metal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chromium (Cr) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Copper (Cu) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Nickel (Ni) 1.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> <li>Zinc (Zn) 5.0 mg/kg to 100 mg/kg sample</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></p> <p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2 : 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5 : 2018</p>



# เอกสารแนบ 16

สำเนาบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



# ข้อกำหนดและเงื่อนไขเงินฝากออมทรัพย์ 活期储蓄存款账户的条款与条件 Terms and Conditions of Savings Deposit

- โปรดนำสมุดบัญชีนี้ไปทุกครั้งที่ติดต่อกับธนาคาร 到本行办理相关业务时，请携带此存折。This passbook is required when contacting our bank.
- สมุดนี้เป็นเพียงสมุดบัญชีเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว  
本存折所示余额，除非经核实与本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
- สิทธิตามบัญชีเงินฝาก/สมุดเล่มนี้ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนมือ แก่ไข หรือฉีกแผ่นใดแผ่นหนึ่งออก หรือนำไปเป็นหลักประกันแก่บุคคลอื่นได้ต่อเมื่อได้รับ  
ความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารแล้วเท่านั้น  
储户须获得本行的书面同意方可将存款账户及本存折的权益转让他人、转手、变更、或撕下其中任何一页、或用作他人的担保品。  
The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.
- การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
- ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไปแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี  
若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
- ในการนี้บัญชีขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือไม่บัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมรักษาสัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด  
对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-03-21 (120 g.) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ [www.kasikornbank.com](http://www.kasikornbank.com)

สำนักงาน  
办事处  
OFFICE

สาขาชัยสมอทอด

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. รพีพล (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย  
此存款在法定限额内获存款担保机构担保。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0206  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0466434

68635964

ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า  
本行无为客户保管任何账户存折的政策 The Bank will not hold customer passbooks of any type





วันที่ 日期 DATE	คำย่อ 代码 CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO.
1	*****B/F			0.00	
2	04/11/21PC		500,000.00	500,000.00	K0466434
3	04/11/21PC		200,000.00	700,000.00	K0572118
4	04/11/21PC		5,000.00	705,000.00	K0572118
5	05/11/21CS	500,000.00		205,000.00	K0700266
6	17/12/21INN		12.76	205,012.76	PCB09400
7	17/12/21TXN		0.13	205,012.63	PCB09400
8	08/06/22CS	200,000.00		5,012.63	K0545507
9	08/06/22PCN	200,000.00		205,012.63	K0545507
10	08/06/22CS	200,000.00		5,012.63	K0545507
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					