

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เดือน กันยายน 2565

โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132

บริษัท สินธันต์ จำกัด

ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี



จัดทำโดย

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แขวง 4(บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-657-3909 โทรสาร 0-2187-0908



## Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908


### หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

12 มกราคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ประจำปีเดือนกันยายน 2565 ให้แก่ บริษัท สินธันต์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านปึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวิเคราะห์และจัดทำรายงานดังนี้

#### ผู้เก็บตัวอย่าง

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม  
นายภูมรินทร์ ลั่นแก้ว นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
.....  
นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์

#### ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

#### ผู้จัดทำรายงาน

นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

  
.....

  
(นายจอมปริเขต ฉันทวิบูลย์)

กรรมการผู้จัดการ



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	III
สารบัญตาราง	III
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ</b>
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
1.2	รายละเอียดของโครงการ
1.2.1	ที่ตั้งโครงการ
1.2.2	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
1.2.3	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<b>บทที่ 2</b>	<b>การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
2.1	การดำเนินการ
2.2	ผลการตรวจสอบ
2.3	สรุปผลการตรวจสอบ
<b>บทที่ 3</b>	<b>การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>
3.1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.1	การดำเนินการ
3.1.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3.1.3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกันยายน 2565
3.1.4	สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.2	ระดับเสียง
3.2.1	การดำเนินการ
3.2.2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
3.2.3	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2565
3.2.4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
3.3	แรงสั่นสะเทือน
3.3.1	การดำเนินการ

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-9
3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกันยายน 2565	3-13
3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-14
3.4 คุณภาพน้ำ	3-14
3.4.1 การดำเนินการ	3-14
3.4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-18
3.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2565	3-18
3.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2565	3-19
ภาคผนวกที่ 1	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 2	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 3	มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ
ภาคผนวกที่ 5	ใบเบิกจ่ายวัสดุระเบิด
ภาคผนวกที่ 6	การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน
ภาคผนวกที่ 7	ผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2565
ภาคผนวกที่ 8	สำเนาประทานบัตร มติความเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการ	1-2
3-1	แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง	3-2
3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่องบริเวณบ้าน ห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-5
3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่องบริเวณบ้าน ห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-10
3-4	แสดงจุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	3-12
3-5	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ	3-17
3-6	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูใน ช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-22
3-7	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศ ตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-27
3-8	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-31
3-9	กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วง ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-35

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินชนันท์ จำกัด	1-4
2-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ คำขอประทานบัตรเลขที่ 5/2547 ของบริษัท สินชนันท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี	2-2
2-2	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-15
3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2565	3-3
3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน	3-4

3-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2565	3-7
3-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-9
3-5	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนกันยายน 2565	3-13
3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-15
3-7	แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	3-14
3-8	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2565	3-18
3-9	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2565	3-19
3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-21
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-26
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-30
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	3-34

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากบริษัท สินธันต์ จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตร เลขที่ 21072/16132 มีอายุ 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2558 และสิ้นสุดอายุวันที่ 23 มิถุนายน 2568 ซึ่งภายหลังการดำเนินงานของโครงการนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก ครั้ง

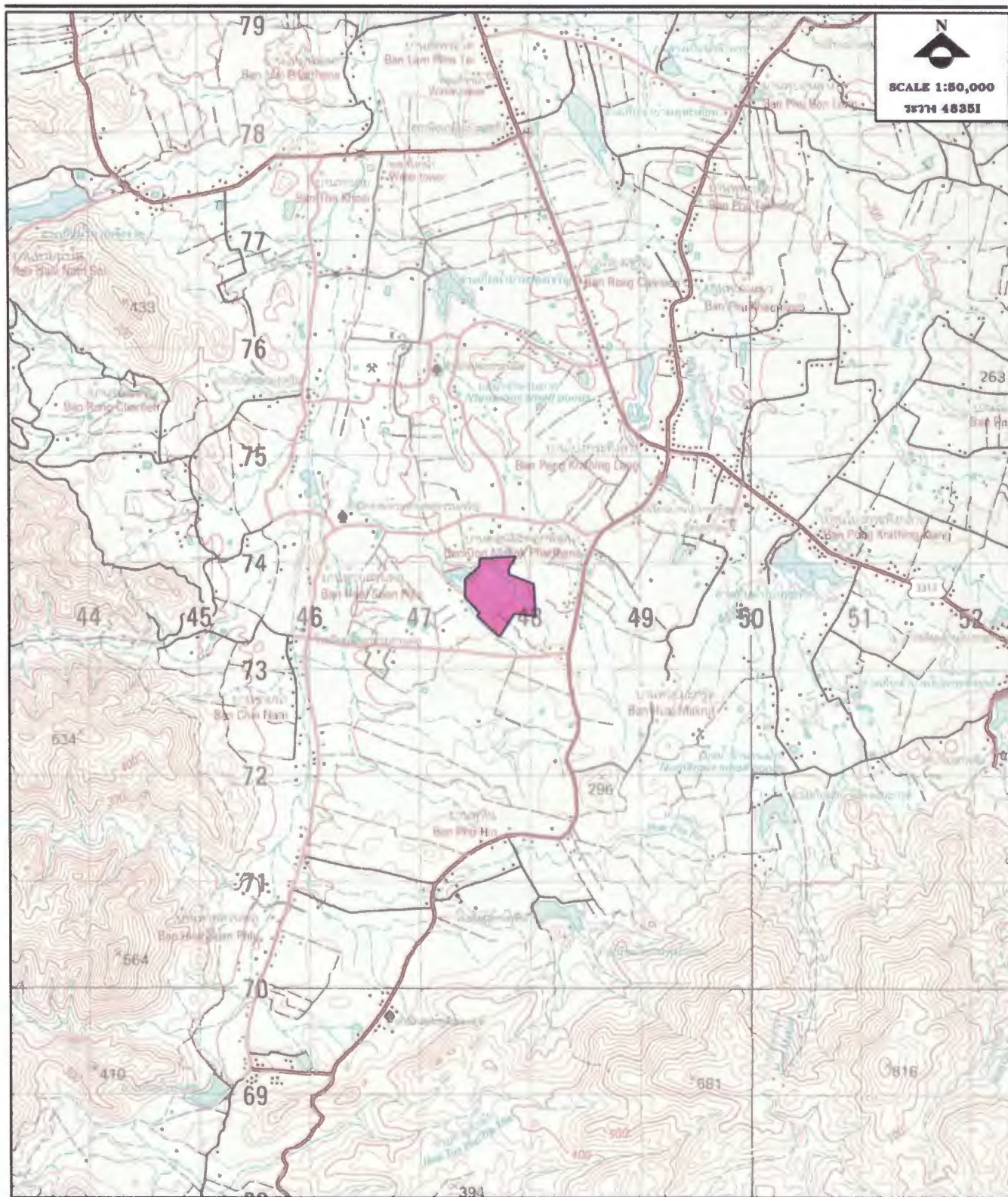
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 1.2.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

ประทานบัตรแปลงนี้ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระบุว่าที่ 4835 I โดยอยู่ระหว่างเส้นกริดแนวตั้งที่ 547-549 ตะวันออก และเส้นกริดแนวนอนที่ 1473-1475 เหนือ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 182-0-60 ไร่ (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเพื่อเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากกรุงเทพฯ ไปตามทางหลวงหมายเลข 35 เส้นทางกรุงเทพฯ – อำเภอบางแพ – แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 3206 อำเภอบางแพ – อำเภอบ้านคา แล้วเลี้ยวซ้ายตรงแยกบ้านโป่งกระตังล่างประมาณ 2 กิโลเมตร ก็จะถึงพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1-1)



พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 แสดงที่ตั้งของพื้นที่โครงการ



## 1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

### วิธีการทำเหมือง

#### แผนการทำเหมือง

การทำเหมืองจะทำแบบชันบันได โดยความสูงแต่ละชันบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของชันบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงของหน้าเหมืองทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา

#### ขั้นตอนการทำเหมือง

เริ่มเปิดเปลือกดินและทำการเตรียมหน้างาน โดยใช้รถเจาะระบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) และใช้รถ Backhoe ช่วยในการปรับแต่งหน้างาน และตักใส่รถบรรทุกมาเก็บกองบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ทำการผลิตแร่โดยใช้รถเจาะระบบไฮดรอลิก (Hydraulic crawler drill) เจาะรูระเบิดขนาด 2.5 นิ้ว วัสดุระเบิดส่วนที่ใช้เป็น Primer คือ ดินระเบิดชนิดไดนาไมท์ (Dynamite) หรืออีมัลชัน (Emulsion) และเก็บไฟฟ้า สำหรับ Column Charge ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล AN-FO ในอัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก แร่ที่ระเบิดได้จะทำการขุดด้วยรถ Backhoe หรือรถตักสไลด์ ขนด้วยรถบรรทุกเทท้ายเพื่อส่งเข้าโรงแต่งแร่ต่อไป ส่วนแร่ที่มีขนาดใหญ่จะทำการทุบย่อยด้วย Hydraulic Breaker เศษดินและเศษหินไม่เกิน 5 % ของปริมาณแร่ทั้งหมดจะขนไปเก็บกองยังบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน

#### การใช้น้ำในการทำเหมือง

ไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง เพียงแต่มีการใช้น้ำฉีดพรมเส้นทางลำเลียงในเขตเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามเส้นทางขนส่งเท่านั้น โดยให้น้ำทุกวัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก

## 1.2.3 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการประกอบด้วยพื้นที่เปิดทำเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน ที่เก็บกองแร่ บ่อคัดตะกอน บ่อดักตะกอน บ่อดักน้ำ โรงซ่อม โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ และที่เก็บวัสดุระเบิด เป็นต้น

## 1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและดำเนินการต่อไป
- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด (ตารางที่ 1-1)

**ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด**

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- Total Suspended Particulates	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง เดือนพ.ย.- เม.ย. และ พ.ค.- ต.ค.
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- Leq. 24 hr	2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง เดือนพ.ย.- เม.ย. และ พ.ค.- ต.ค.
3. แรงสั่นสะเทือน	จำนวน 1 สถานี คือ 1. บ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศ ตะวันตก	- Particle Velocity - Frequency - Displacement - Air Pressure	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พ.ย.- เม.ย. และพ.ค.- ต.ค.
4. คุณภาพน้ำ	จำนวน 4 สถานี คือ 1. สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู 2. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียง เหนือ 4. น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Hardness - Iron - Sulfate - Lead - Cadmium - Arsenic	2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดือน พ.ย.- เม.ย. และพ.ค.- ต.ค.
5. อาชีวอนามัย	พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตรวจสอบสมรรถภาพของ ร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ และการ เอ็กเซอร์ไซส์ เป็นต้น	1 ครั้ง/ปี
6. การคมนาคม	เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทาง ขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดี อยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุด เสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณ จราจร ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ คือต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ทุก 1 เดือน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509  
ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

## บทที่ 2

### การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9509 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2551

#### 2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2

#### 2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันด์ จำกัด พบว่า ปัจจุบันทางโครงการเปิดดำเนินการทำเหมืองในช่วงต้น ซึ่งจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ส่วนใหญ่ทางโครงการได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ประกอบกับบริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม และทางโครงการกำลังดำเนินการจัดทำมาตรการที่ยังคงไม่เรียบร้อยให้สมบูรณ์ ส่วนบางมาตรการยังไม่มีปฏิบัติหรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ เช่น ปัญหาการร้องเรียนของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาการร้องเรียนดังกล่าว และการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สามารถทำได้เพียงการปรับกลี่ยหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป (ดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2)



ตารางที่ 2-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี 52547 ของบริษัท สิบชัย จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี


วันที่เข้าตรวจสอบ : 20 กันยายน 2565

ผู้นำการตรวจสอบ : นายบุญฤทธิ์ วัฒนตร

ผู้ตรวจสอบ : นายจอมปรีเลท ฉันทวิบูลย์

ตำแหน่ง : ผู้จัดการเหมือง

ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็น ธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือ สามารถประโชยนี้ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือ ประทานบัตร ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแร่แล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อน ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจาก กิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ  - ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียง เนื่องจากการค้าขายของโครงการยังไม่ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	  - ไม่มี

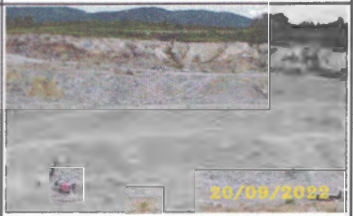
ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ชุ่มน้ำที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ ให้ดำเนินการตามการดำนเนินงานอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผล การดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองในวังคัน ซึ่ง สามารถทำได้เพียงการปรับแก้หลุมน้ำเหมืองให้แข็งแรงและ ปล่อยคัสเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการ ได้จัดทำราย งมการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่การทำเหมืองให้ สผ.และ กพร. ทราบทุกปี (ดังภาคผนวกที่ 9)	- ไม่มี
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำ เหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่ แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- อยู่ระหว่างการขอเปลี่ยนแปลงแผนผังรังวัดและแผนผัง โครงการ	- ไม่มี
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจาก กรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหาหน้พิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มิข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองที่ผ่านมา ไม่พบแหล่ง โบราณคดีและโบราณวัตถุที่สำคัญภายในพื้นที่โครงการแต่ อย่างใด	- ไม่มี



ตารางที่ 2-1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	6. ให้อย่างตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการจัดการดินและสิ่งแวดล้อมให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 2 ครั้ง	- ทบทวนโครงการจัดการขยะตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง และให้รายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกครึ่ง	- ไม่มี
	7. ให้องค์กรบริหารจัดการขยะตามประมาณการค่าใช้จ่ายในด้านคน สัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	- ทบทวนโครงการจัดการขยะตามงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้าน มวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง แล้ว (เชิงภาพผนวกที่ 10)	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันทำนบ ทุรนาบ น้ำ บ่อคักตะกอน และอาคารสำนักงาน (ดังรูปที่ 1)	- ทางโครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มี
	2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงคำขอฯ ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	- ทางโครงการได้ปลูกต้นยูคาลิปตัสบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงคำขอฯ ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้	 ต้นยูคาลิปตัสบริเวณแนว ขอบแปลงคำขอฯด้านทิศใต้
	3. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัดและออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	- ทางโครงการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยมีความสูง 10 เมตร ความกว้าง 10 เมตร และความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา	
	4. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยไม่มีการเก็บกอง	- เปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยไม่มีการเก็บกองอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)





ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกรปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 คุณภาพอากาศ และการใช้วัตถุระเบิด 1.2.1 คุณภาพอากาศ	5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือ ไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการจะรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มี
	6. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองทำโครงการมาตรวจการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันทางโครงการกำลังดำเนินการทำเหมืองในบริเวณ ซึ่งสามารถทำให้พื้นที่ของการปรับแก้สภาพน้ำเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยทำน้ำ	- ไม่มี
	1. การเจาะระเบิดต้องคิดเครื่องมือตุ้มที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอยู่เสมอ	- การเจาะระเบิดให้คิดเครื่องมือตุ้มที่บริเวณหัวเจาะพร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอยู่เสมอ	
	2. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่รอบนอกเขตพื้นที่โครงการ ให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพ. วันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง	- ได้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่รอบนอกเขตพื้นที่โครงการ เป็นถนนดินและหินบดอัดแน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพ. วันละ 3-4 ครั้ง	
	3. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โคจรเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง	- การขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าปิดคลุมรถบรรทุก และให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังอย่างเคร่งครัด	



ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
1.2.2 เสียง	1. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเสียง จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งในพื้นที่เขตพักอาศัยของราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ทางโครงการกำหนดระยะเวลาการทำงานเป็น	- ไม่มี
	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่สภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ได้ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่สภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ไม่มี
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัตถุระเบิด ปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม ต่อวัน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	- ระเบิดหินที่นำมาใช้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม ต่อวัน ไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	
	2. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัตถุระเบิด ปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม ต่อวัน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	- ระเบิดหินที่นำมาใช้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม ต่อวัน ไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	- ไม่มี
	3. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้วัตถุระเบิด ปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม ต่อวัน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	- ระเบิดหินที่นำมาใช้ใช้วัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม ต่อวัน ไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 น. และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้วัตถุระเบิด	
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ออกมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการใช้น้ำในกระบวนการผลิต	- ให้น้ำดื่มสะอาด ไม่เกิน 1 ครั้ง ต่อวัน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการใช้น้ำ	

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	2. ให้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณ “บ” ขนาดประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ได้สร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ ขนาดแต่ละบ่อประมาณ 30x30 เมตร ลึกประมาณ 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	 <p>บ่อดักตะกอนที่ 1</p>  <p>บ่อดักตะกอนที่ 2</p>
	3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุดที่ 10 และ 11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	- ได้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองและบริเวณแนวขอบแปลงด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ บริเวณหลักหมุดที่ 6 ถึงกึ่งกลางระหว่างหลักหมุดที่ 10 และ 11 พร้อมทั้งสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำรอบลานเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน ลานกองแร่ ขนาดของคันทำนบมีความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	 <p>คันทำนบรอบพื้นที่ทำเหมือง</p>  <p>คูระบายน้ำรอบลานกองแร่</p>



ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดิน โดยนำฝนไปสู่น้ำที่ข้างเคียง	- ไม่มีการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตก โดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	5. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตก และหลังฝนตกใหม่ๆ	- ไม่มีการทำกิจกรรมที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ โดยเด็ดขาด	- ไม่มี
	6. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองและเศษหิน บริเวณพื้นที่ถมทับ และคันทำนบ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	- ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนลานเก็บกองดิน และเศษหิน และคันทำนบ	
	7. สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำจากบริเวณหน้าเหมืองก่อนสูบน้ำไปยังบ่อคัดตะกอน	- ได้สร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) บริเวณส่วนที่ลึกที่สุดของขุมเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง	
	1. ให้งานขุดเจาะดินในพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- ได้ติดป้ายแสดงพื้นที่ประทานบัตรของโครงการบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ	
	2. ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เสียง	- ได้ควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เสียงชุมชน	- ไม่มี
	3. ให้อุปกรณ์มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้าง โดยนำฝน เพื่อป้องกันน้ำจะเข้าสู่ดินทราย ไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำสาธารณะที่ใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพและคุณภาพน้ำ ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้าง โดยนำฝน เพื่อป้องกันน้ำจะเข้าสู่ดินทราย ไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำสาธารณะที่ใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี

ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 การผลกระทบ	4. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณในเขตการทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือบริเวณในเขตการทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพเดิมมากที่สุด	- ไม่มี
	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ให้แก่ มาตราการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพและคุณภาพน้ำของโครงการ เป็นต้น	- ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	1. ให้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกบรรทุกสินค้าขนส่งทางและถนนลาดยาง รพช. ให้ห่างจากเส้นทางเข้า-ออก ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ	- ได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกบรรทุกสินค้าขนส่งทางและถนนลาดยาง รพช. ให้ห่างจากเส้นทางเข้า-ออก ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ	
3.2 การควบคุม	2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งสินค้าให้ปฏิบัติตามความปลอดภัย และมีความระมัดระวัง และมีความรอบคอบในการใช้รถใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- ได้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งสินค้าให้ปฏิบัติตามความปลอดภัย และมีความระมัดระวัง และมีความรอบคอบในการใช้รถใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี
	3. การบรรทุกขนส่งให้บรรทุกไม่เกินน้ำหนักที่กำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งระหว่างเขตเทศบาลโครงการ	- การบรรทุกขนส่งจะบรรทุกไม่เกินน้ำหนักที่กำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่างๆ บนเส้นทางขนส่งระหว่างเขตเทศบาลโครงการอย่างเคร่งครัด	

## ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

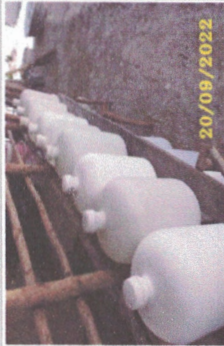
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	4. ให้ทำการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการ ตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกทุกคันจะใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกคันให้ มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด	
	5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะ ดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางทางขนส่งแร่และดำเนินการ ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่า บริเวณใดเกิดการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- ไม่มี
	1. ให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรง เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ได้จ้างแรงงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดอย่าง เคร่งครัดครั้งละสิบคนในรายวันที่เศษเศษตามกำหนด	- ไม่มี
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- ได้ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง อยู่เสมอ	
	3. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาที่จะเกิดจาก การดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วมในการพัฒนา ท้องถิ่นตามความเหมาะสม	- ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียง เนื่องจากมีการดำเนินงานของโครงการยังไม่ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแต่อย่างใด	- ไม่มี
	4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้าน การศึกษา ด้านศาสนา และด้านสาธารณสุข โภค สารธารณูปการ เป็น ต้น ให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชนใกล้เคียง เป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 6)	- ไม่มี





## ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกิจกรรมปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.2 การสาธารณูปโภค	1. ให้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านการสาธารณูปโภคและ มวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ได้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านการสาธารณูปโภคและ มวลชนสัมพันธ์แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง (ดังภาพหน้าที่ 10)	- ไม่มี
	2. ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชน เพื่อติดตามเฝ้า ระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ได้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชนเพื่อติดตามเฝ้า ระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงอยู่เสมอ	
4.3 อชีวอนามัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานใน ขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต เป็นต้น	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล บุคลากรให้พนักงานสวมใส่ทุกคน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ต ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู และถุงมือ	
	2. จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และ อุปกรณ์แต่ละประเภท	- ได้จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภทอยู่เสมอ	- ไม่มี
	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ ให้พร้อม	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐม พยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อมอยู่เสมอ	

## ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
	4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- ได้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัดอยู่เสมอ	- ไม่มี
	5. ปฏิบัติงานให้เป็นตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- ได้ปฏิบัติงานเป็นตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้พนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมืองอยู่เสมอ	- ไม่มี
	6. ให้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- ได้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมากเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้เป็นอย่างดี	- ไม่มี
	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องจักรงาน และความปลอดภัยแก่บุคลากรภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติว่า พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องจักรงาน และความปลอดภัยแก่บุคลากรภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติว่า พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดอยู่เสมอ	- ไม่มี
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องมือ	- ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องมือ	- ไม่มี
	9. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- ได้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอแล้ว	

## ตารางที่ 2-1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	ภาพประกอบมาตรการ
4.4 ทัศนียภาพ	<p>1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องไม่ทำการตัดหินดิน ไม้ ออกและรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวค้ำบังทัศนียภาพ</p> <p>2. ให้บำรุงรักษา ไม้ยืนต้น โคเร็วบนคันทำบดินให้เจริญเติบโต ออกงามอยู่เสมอ</p>	<p>- บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะไม่ทำการตัดหินดิน ไม้ ออกและรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวค้ำบังทัศนียภาพอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ได้ทำการปลูกต้นไม้ยูคาลิปตัสบนคันทำบดินแล้ว</p>	 <p>- ไม่มี</p> 

ตารางที่ 2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.) 3 วันต่อเนื่อง	- ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. บ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.) 3 วันต่อเนื่อง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า ทุกสถานีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ บ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตก (ดังรูปที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.)	- ทำการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 2) ได้แก่ 1. สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู 2. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก 3. น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 4. น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู	- ปีละ 2 ครั้ง (พ.ย. ถึง เม.ย. และ พ.ค. ถึง ต.ค.)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 โดยบริษัท ไม่นิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนด์ จำกัด พบว่า ค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์



ตารางที่ 2-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดของการปฏิบัติ
5. อากาศในร่ม	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถ ของการ ได้ยิน ระบบทางเดิน หายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้งครั้งล่าสุดในเดือนธันวาคม 2565 (ดัง ภาคผนวกที่ 7)
6. การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่ง ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นได้โดยเร็ว ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแรงของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	- ทางโครงการได้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่ง ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหาย จะรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งได้ดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ

หมายเหตุ : - ให้อย่างผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการทำเหมืองแร่  
ทราบทุกครั้ง

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนิน โครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

## บทที่ 3

## การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่ฟอสเฟตสปาร์ ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132 ของบริษัท สินธันท์ จำกัด เมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 ซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ สามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

### 3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

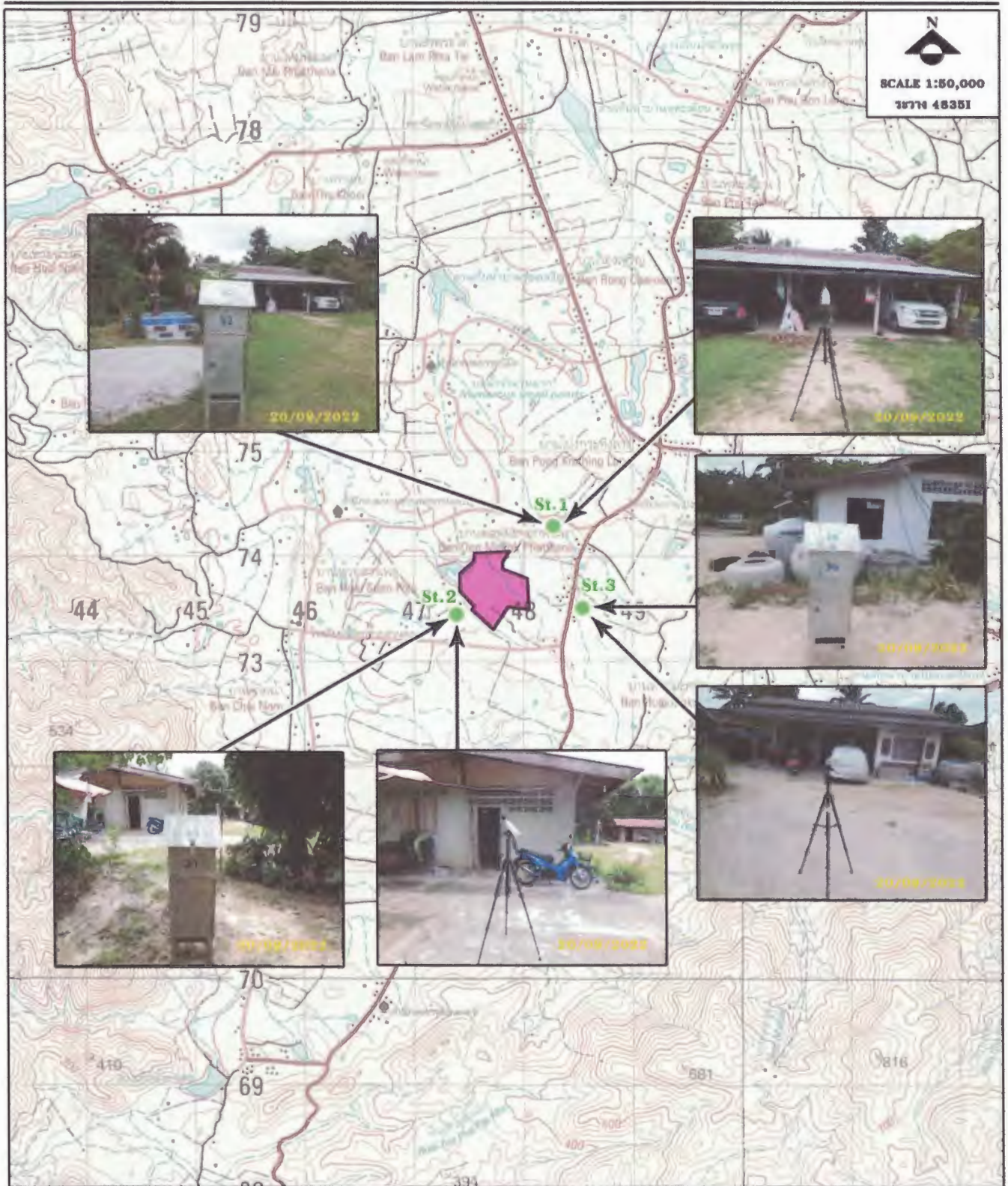
#### 3.1.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามกำหนดมาตรฐานโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 100 ไมครอน โดยการดูดอากาศผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ (Total Suspended Particulates : TSP) ทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 3 สถานี คือ (รูปที่ 3-1)

1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด 0548236 ตะวันออก, 1474308 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 420 เมตร
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547389 ตะวันออก, 1473405 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 53 เมตร
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (พิกัด 0548488 ตะวันออก, 1473506 เหนือ) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออก ประมาณ 420 เมตร

#### 3.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-1 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2



● จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

■ พื้นที่โครงการ

St.1 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเชิงเหมือ (0548236E, 1474308N)

St.2 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (0547389E, 1473405N)

St.3 บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (0548488E, 1473506N)

รูปที่ 3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



## ตารางที่ 3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในเดือนกันยายน 2565

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	20-21/09/65	0.177
	21-22/09/65	0.161
	22-23/09/65	0.178
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	20-21/09/65	0.165
	21-22/09/65	0.174
	22-23/09/65	0.182
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	20-21/09/65	0.169
	21-22/09/65	0.179
	22-23/09/65	0.177
มาตรฐาน		0.330

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

### 3.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเดือนกันยายน 2565

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.161-0.178 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.165-0.182 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.169-0.179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด หรือการเพิ่มมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การเพิ่มการสเปรย์น้ำลานเก็บกองแร่ และการฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น

### 3.1.4 สรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2565) ได้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2) โดยพบว่า ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านคุณภาพอากาศ และต้องปฏิบัติตามเพิ่มเติมตามที่ทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมได้ให้คำแนะนำมาแล้วในช่วงต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้น้อยที่สุด ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อม และทางโครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในแต่ละฤดูกาล ว่าเกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด เพื่อจะหาทางป้องกันและแก้ไขต่อไปให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียงในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3-2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )		
	St. 1	St. 2	St. 3
25-28/03/62	0.221 - 0.245	0.211 - 0.236	0.208 - 0.227
23-26/09/62	0.177 - 0.191	0.176 - 0.183	0.178 - 0.188
10-13/03/63	0.197 - 0.202	0.201 - 0.235	0.197 - 0.209
21-24/09/63	0.163 - 0.176	0.162 - 0.181	0.162 - 0.172
08-11/03/64	0.240 - 0.245	0.203 - 0.239	0.215 - 0.230
27-30/09/64	0.175 - 0.184	0.181 - 0.193	0.182 - 0.189
07-10/03/65	0.191 - 0.211	0.188 - 0.221	0.199 - 0.233
20-23/09/65	0.161 - 0.178	0.165 - 0.182	0.169 - 0.179
มาตรฐาน	0.330		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

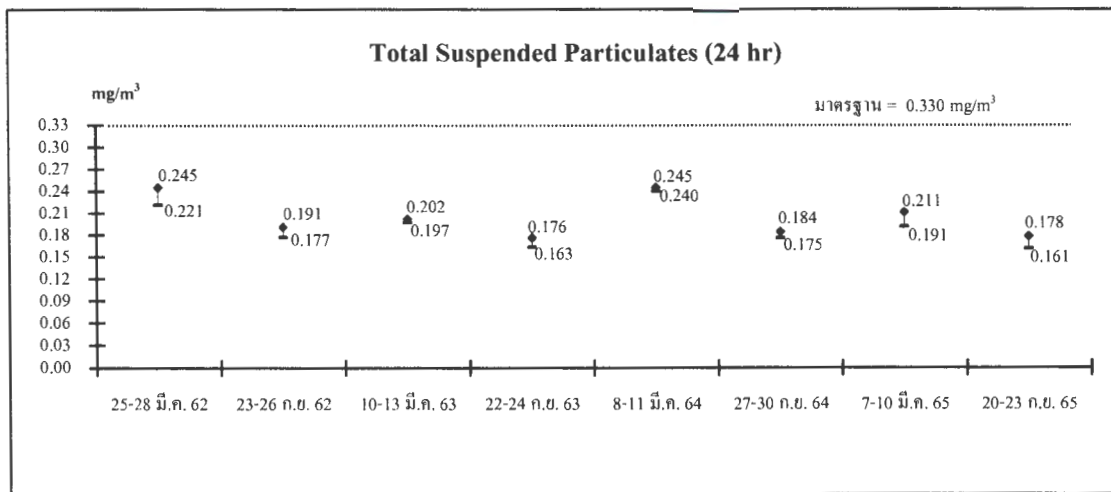
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

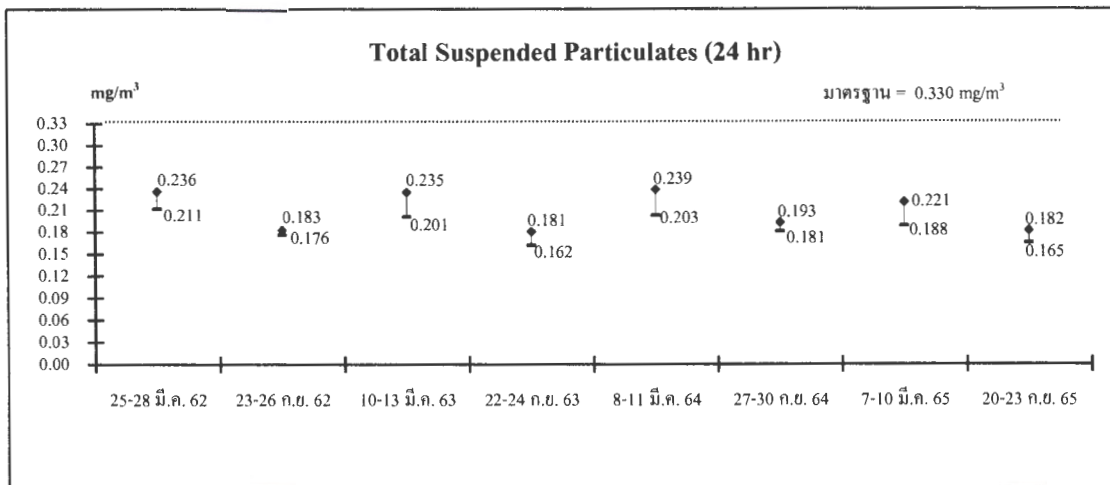
: St. 2 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

: St. 3 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

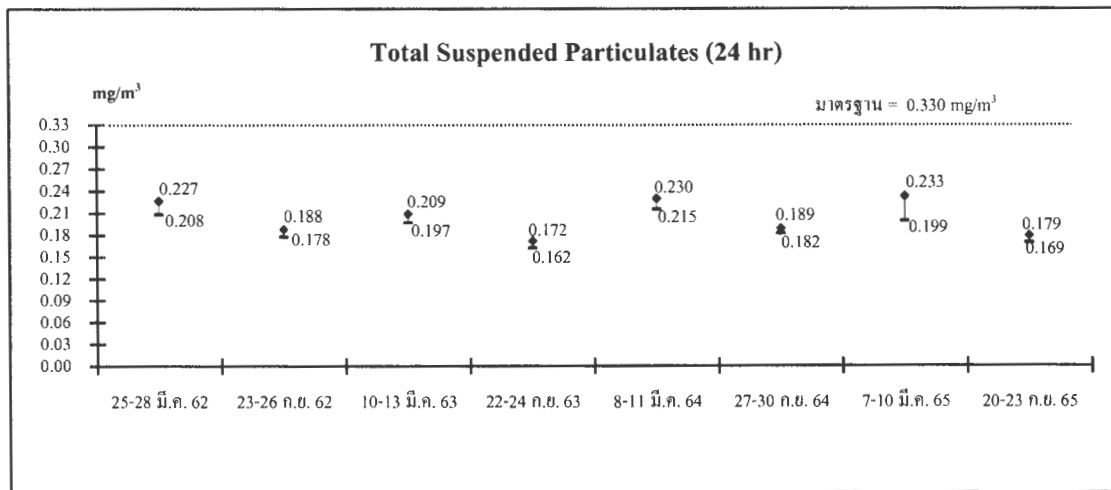




รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

## 3.2 ระดับเสียง

### 3.2.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการดำเนินงานตามปกติของโครงการ เมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 โดยใช้เครื่องมือ Integrating Sound Level Meter ACO 6236 โดยทำการตรวจวัดในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงดัง จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นจุดเดียวกันที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ (ดังรูปที่ 3-1)

1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

### 3.2.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 20-23 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดในตารางที่ 3-3 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2565

สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล(เอ)]
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก เฉียงเหนือ	20-21/09/65	59.5
	21-22/09/65	59.9
	22-23/09/65	60.3
2. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก	20-21/09/65	60.4
	21-22/09/65	60.8
	22-23/09/65	61.1
3. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก	20-21/09/65	56.9
	21-22/09/65	57.1
	22-23/09/65	57.4
มาตรฐาน		70.0

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

### 3.2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน 2565

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 3 สถานี พบว่า บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าอยู่ในช่วง 59.5-60.3 เดซิเบล(เอ) บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก มีค่าอยู่ในช่วง 60.4-61.1 เดซิเบล(เอ) และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก มีค่าอยู่ในช่วง 56.9-57.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด

### 3.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2565) ทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก และบริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3) พบว่า ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการในช่วงที่ผ่านมาไม่ส่งผลกระทบต่อความดังระดับเสียงต่อบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด



ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง [เดซิเบล(เอ)]		
	Leq. 24 hr		
	St. 1	St. 2	St. 3
25-28/03/62	58.7 - 59.5	59.9 - 60.3	56.1 - 56.6
23-26/09/62	58.4 - 59.3	59.7 - 60.1	55.9 - 56.4
10-13/03/63	58.9 - 59.7	60.1 - 60.6	56.3 - 56.8
21-24/09/63	59.3 - 60.2	60.5 - 60.9	56.7 - 57.3
08-11/03/64	59.1 - 59.9	60.3 - 60.7	56.5 - 57.0
27-30/09/64	59.4 - 60.2	60.3 - 61.0	56.8 - 57.3
07-10/03/65	59.2 - 60.0	60.4 - 60.8	56.6 - 57.1
20-23/09/65	59.5 - 60.3	60.4 - 61.1	56.9 - 57.4
มาตรฐาน	70		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

มาตรฐาน : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

หมายเหตุ : St. 1 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

: St. 2 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

: St. 3 = บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

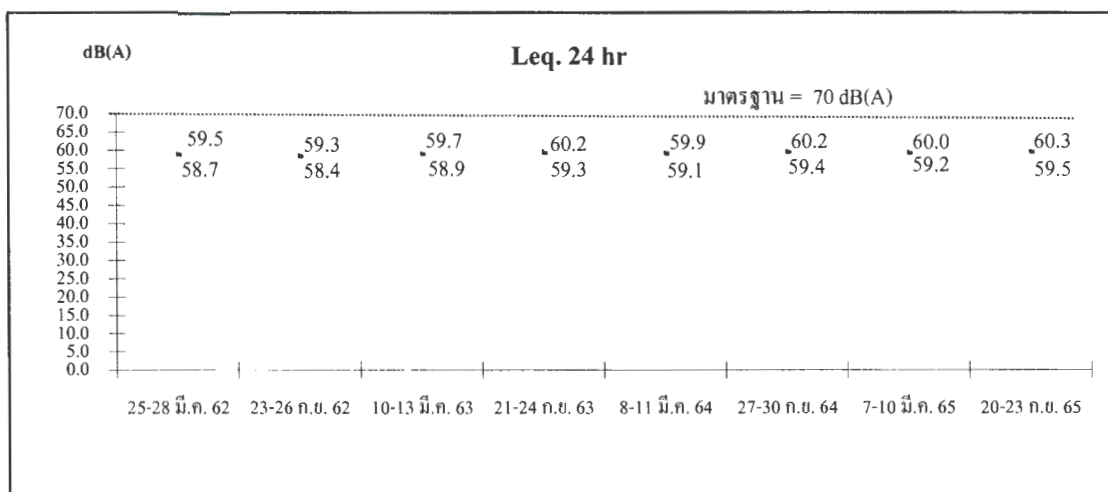
### 3.3 การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

#### 3.3.1 การดำเนินการ

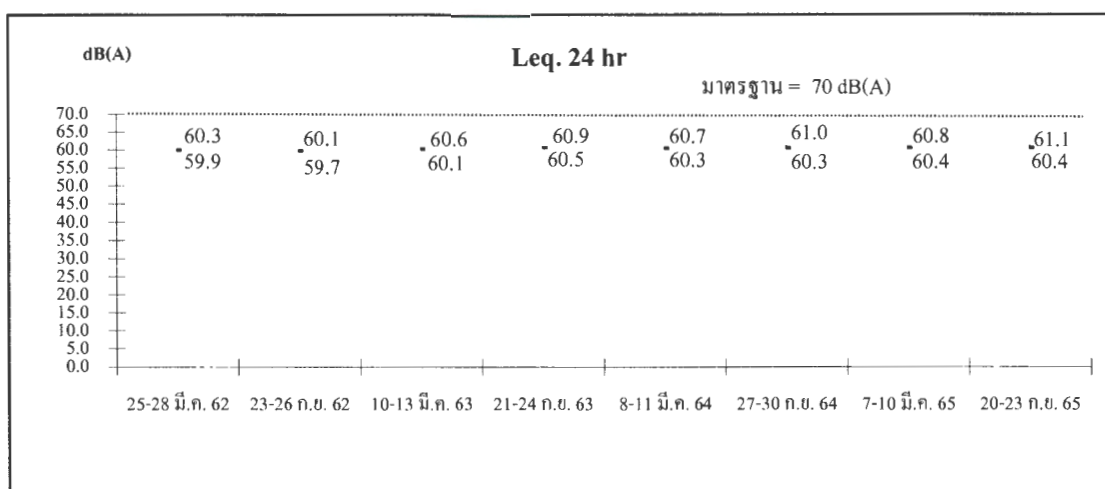
บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะที่มีการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer) ยี่ห้อ Instanetel Model MiniMate DS-077 ที่มีขีดความสามารถของเครื่องมือในการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle velocity) ของคลื่นสั่นสะเทือนได้ตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตร/วินาที ขึ้นไป ค่าความถี่ (Frequency) อยู่ในช่วง 1-100 เฮิรตซ์ และแหล่งรับแรงอัดอากาศ (Microphone) กำหนดที่ระดับ 140 เดซิเบล (แอล) โดยทำการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547389 ตะวันออก, 1473405 เหนือ) ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ทำการระเบิดของพื้นที่โครงการ ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 158 เมตร (รูปที่ 3-4)

#### 3.3.2 ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

จากผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 ซึ่งทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงเวลา 17:00 นาฬิกา ทำการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือน 3 แนว คือ ตามแนวทแยง (Transverse) แนวตั้ง (Vertical) และแนวยาว (Longitudinal) ดังตารางที่ 3-5 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

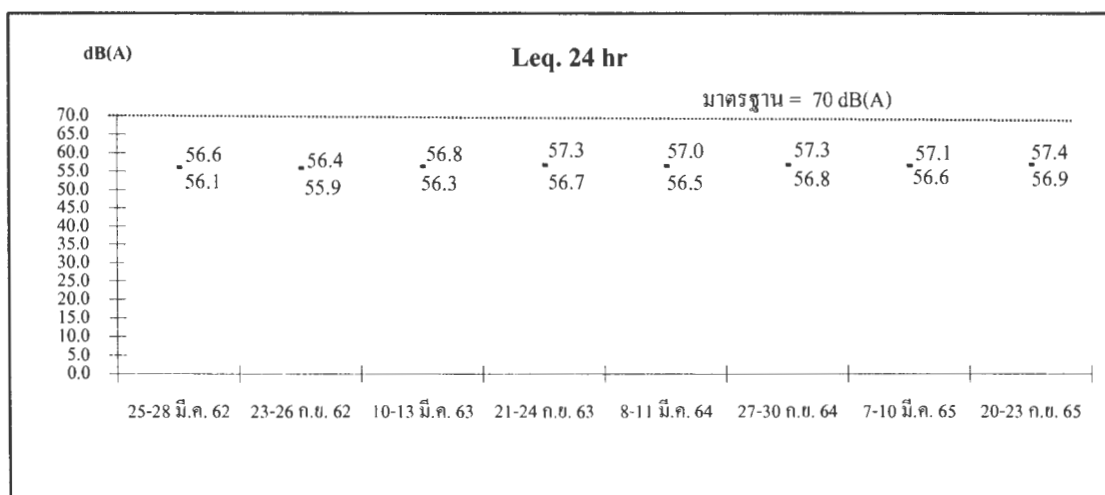


รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง  
บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

**พื้นที่โครงการ**  
**★ ตำแหน่งที่ทำการระเบิดหิน**

๘๖/สืบค้น/๙3-4



## ตารางที่ 3-5 แสดงผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนของโครงการในเดือนกันยายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลา ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ทิศทางการสั่น		
			Transverse	Vertical	Longitudinal
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลู หลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศ ตะวันตก	20/09/65 (17.00 น.)	ความถี่ : Hz	14	11	11
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด : mm/sec	0.383	0.765	0.383
		ค่าการขจัด : mm	0.00557	0.01342	0.00557
		ความเร็วอนุภาคเฉลี่ยทั้ง 3 ทิศทาง : mm/sec	0.812		
		แรงอัดอากาศ : dB (L)	110.0		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity , PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/sec ขึ้นไป

### 3.3.3 สรุปผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเดือนกันยายน 2565

จากการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 (ดังตารางที่ 3-5) ซึ่งทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 140 กิโลกรัม/จังหวัดง่วน จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ทำการระเบิดของพื้นที่โครงการ ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 158 เมตร พบว่า สามารถวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ได้อยู่ในแนวตั้ง (Vertical) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.765 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความถี่ (Frequency) มีค่าเท่ากับ 11 เฮิรตซ์ และค่าการขจัด (Peak Displacement) มีค่าเท่ากับ 0.01342 มิลลิเมตร โดยมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเฉลี่ยทั้ง 3 แนว (Peak Vector Sum) เท่ากับ 0.812 มิลลิเมตร/วินาที และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) มีค่าเท่ากับ 110.0 เดซิเบล (แอล)

เมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) สูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดในแนวตั้ง (Vertical) ที่มีค่าเท่ากับ 11 เฮิรตซ์ ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาคผนวกที่ 3) ที่กำหนดให้ค่าความถี่ 11 เฮิรตซ์ ยอมให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดได้ไม่เกิน 13.8 มิลลิเมตร/วินาที และการขจัดไม่เกิน 0.20 มิลลิเมตร แต่ในขณะที่ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดแร่ในครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ 0.765 มิลลิเมตร/วินาที และค่าการขจัดเท่ากับ 0.01342 มิลลิเมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าค่าที่ตรวจวัดได้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังกล่าว ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ดังกล่าวข้างต้น มีค่าเท่ากับ 110.0 เดซิเบล (แอล) นั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นลมอัดจากการระเบิดจากความดังของเสียง ปรากฏว่าค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิดยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (ภาคผนวกที่ 3)

### 3.3.4 สรุปเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (เดือนกันยายน 2565) จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดด้านทิศตะวันตก (ตารางที่ 3-6) ซึ่งเมื่อนำเอาผลการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) และการขจัด (Peak Displacement) ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548 พบว่า ทุกครั้งที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาคผนวกที่ 3) ส่วนค่าแรงอัดอากาศ (Air Pressure) ที่ตรวจวัดได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับการทำลายของคลื่นสมอัดจากการระเบิดจากความดันเสียง พบว่า ค่าที่ตรวจวัดได้จริงจากการระเบิด ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ และยังเป็นค่าที่ต่ำกว่าค่าสูงสุด [140 เดซิเบล (แอล)] ที่สำนักงานเหมืองแร่ของประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับได้ (เอกสารภาคผนวกที่ 3)

## 3.4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

### 3.4.1 การดำเนินการ

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือ สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู (พิกัด 0547264 ตะวันออก, 1473714 เหนือ) และได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี คือ น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (พิกัด 0547386 ตะวันออก, 1473248 เหนือ) น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (พิกัด 0548218 ตะวันออก, 1474336 เหนือ) และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู (พิกัด 0546604 ตะวันออก, 1473168 เหนือ) เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 (รูปที่ 3-5) ซึ่งการเก็บและการวิเคราะห์นั้นได้ดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ; 21<sup>st</sup> edition, 2005) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 แสดงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ดัชนีการตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง	การรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
pH	จ้วงตัก	-	- Electrometric
Turbidity	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Nephelometric
Total Suspended Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105 °C
Total Dissolved Solids	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Dried at 103-105 °C
Total Hardness	จ้วงตัก	แช่เย็น	- EDTA
Sulfate	จ้วงตัก	แช่เย็น	- Turbidimetric
Total Iron	จ้วงตัก	เติม HCl ให้ pH<2	- Phenanthroline
Lead	จ้วงตัก	เติม HNO <sub>3</sub> ให้ pH<2	- AA-Direct
Cadmium	จ้วงตัก	เติม HNO <sub>3</sub> ให้ pH<2	- AA-Direct
Arsenic	จ้วงตัก	เติม HNO <sub>3</sub> ให้ pH<2	- AA-Hydride

ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้ สุดค้ำนทิสตะวันตก	25 มีนาคม 2562	Transverse	13	1.41	0.01701	2.09	118.0
		Vertical	11	1.41	0.02271		
		Longitudinal	12	1.47	0.01901		
	24 กันยายน 2562	Transverse	40	0.252	0.00051	0.681	106.0
		Vertical	25	0.633	0.00382		
		Longitudinal	18	0.443	0.00277		
	12 มีนาคม 2563	Transverse	20	1.672	0.00194	1.85	116.0
		Vertical	32	0.939	0.00314		
		Longitudinal	17	0.859	0.00099		
	21 กันยายน 2563	Transverse	36	0.479	0.02154	0.981	112.0
		Vertical	26	0.561	0.02716		
		Longitudinal	30	0.496	0.02544		
	8 มีนาคม 2564	Transverse	30	0.474	0.02149	0.974	112.0
		Vertical	20	0.554	0.01709		
		Longitudinal	24	0.491	0.02538		
	27 กันยายน 2564	Transverse	29	0.891	0.00483	0.908	105.5
		Vertical	53	0.574	0.00188		
		Longitudinal	36	0.572	0.00179		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป

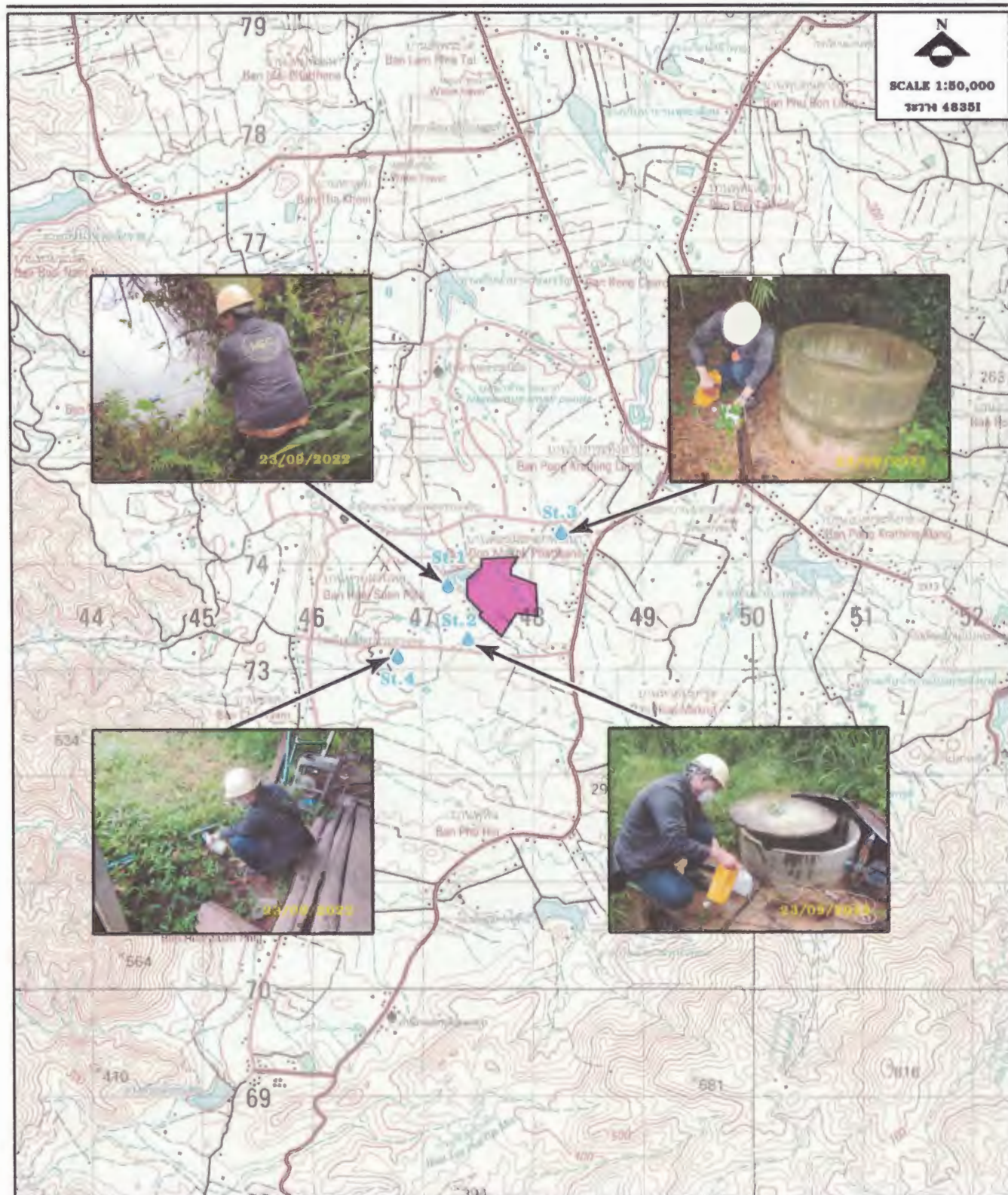
ตารางที่ 3-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	แนวแกน	ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน				
			ดัชนีที่ตรวจวัด				
			Frequency (Hz)	Peak Particle Velocity (mm/sec)	Peak Displacement (mm)	Peak Vector Sum (mm/sec)	Air Pressure dB(L)
1. บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้ สุุด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	8 มีนาคม 2565	Transverse	23	0.701	0.00421	1.23	120.0
		Vertical	25	0.764	0.00628		
		Longitudinal	26	0.955	0.00647		
	20 กันยายน 2565	Transverse	14	0.383	0.00557	0.812	110.0
		Vertical	11	0.765	0.01342		
		Longitudinal	11	0.383	0.00557		

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที ขึ้นไป





จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- St.1 สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู (0547264E, 1473714N)
- St.2 น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก (0547386E, 1473248N)
- St.3 น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (0548218E, 1474336N)
- St.4 น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู (0546604E, 1473168N)

พื้นที่โครงการ

รูปที่ 3-5 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

### 3.4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังตารางที่ 3-8 และ 3-9 ตามลำดับ และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 2

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		มาตรฐาน
	สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/09/65		
pH	7.6		5.0-9.0
Turbidity : NTU	6.70		-
Total Suspended Solids : mg/L	<5.0		-
Total Dissolved Solids : mg/L	202		-
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	9.5		-
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	33		-
Total Iron : mg/L Fe	0.199		-
Lead : mg/L Pb	<0.005		≤0.05
Cadmium : mg/L Cd	<0.001		≤0.005
Arsenic : mg/L As	0.043		≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

### 3.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน 2565

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณ Arsenic ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจมาจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชที่ใช้อย่างแพร่หลายในพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำดังกล่าวแต่ประการใด สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2565

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
	St.2	St.3	St.4		
วันที่เก็บตัวอย่าง	23/09/65	23/09/65	23/09/65		
pH	7.6	7.9	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Turbidity : NTU	17.4	13.1	2.24	5	20
Total Suspended Solids : mg/L	14.2	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids : mg/L	98	270	172	≤ 600	≤ 1,200
Total Hardness : mg/L as CaCO <sub>3</sub>	14	60	30	≤ 300	≤ 500
Sulfate : mg/L SO <sub>4</sub>	10	31	11	≤ 200	≤ 250
Total Iron : mg/L Fe	0.133	0.161	0.161	≤ 0.50	≤ 1.0
Lead : mg/L Pb	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มีเลย	≤ 0.05
Cadmium : mg/L Cd	<0.001	<0.001	<0.001	ต้องไม่มีเลย	≤ 0.01
Arsenic : mg/L As	0.012	0.004	0.002	ต้องไม่มีเลย	≤ 0.05

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด, 2565

มาตรฐาน<sup>(1)</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริ โภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

มาตรฐาน<sup>(2)</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริ โภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์อนุ โลมสูงสุด)

หมายเหตุ : St.2 = น้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

: St.3 = น้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

: St.4 = น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู

### 3.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนกันยายน 2565

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อดินบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริ โภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (ดูเอกสารภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุ โลมสูงสุดไว้ ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อดินในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริ โภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม ในส่วนของปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้



### 3.4.5 การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กันยายน 2565) ตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-6 พบว่า คัดขึ้นที่ตรวจวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณ Arsenic ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในเดือนมีนาคม 2562 เดือนกันยายน 2562 เดือนมีนาคม 2563 เดือนกันยายน 2563 เดือนมีนาคม 2564 เดือนกันยายน 2564 เดือนมีนาคม 2565 และเดือนกันยายน 2565 แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำดังกล่าวแต่ประการใด และจากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยกอกแกกก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยกอกแกกหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการเพิ่มเติม พบว่า ปริมาณ Arsenic มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้ง 2 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์โดยปริมาณ Arsenic อาจมาจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชที่ใช้อย่างแพร่หลายในพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สำหรับค่า Turbidity , Total Suspended Solids , Total Dissolved Solids , Total Hardness , Sulfate และ Total Iron มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

ในส่วนของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก น้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กันยายน 2565) ตารางที่ 3-11 , 3-12 และ 3-13 และรูปที่ 3-7, 3-8 และ 3-9 พบว่า คัดขึ้นที่ตรวจวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (คู่มือการภาคผนวกที่ 3) ที่ได้กำหนดเกณฑ์อนุโลมสูงสุดไว้ ทั้ง 3 สถานีที่ทำการตรวจวิเคราะห์และทุกครั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ยกเว้น ปริมาณ Turbidity ของน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในเดือนกันยายน 2562 ปริมาณ Total Iron ของน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในเดือนกันยายน 2562 ปริมาณ Arsenic ของน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตกในเดือนมีนาคม 2562 และปริมาณ Arsenic ของน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลูในเดือนกันยายน 2562 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ราษฎรในพื้นที่ใช้น้ำบ่อน้ำในการอุปโภคเท่านั้น สำหรับน้ำดื่มราษฎรในพื้นที่บริโภคน้ำฝน และซื้อน้ำถังมาดื่ม สำหรับปริมาณ Total Suspended Solids มาตรฐานยังไม่ได้กำหนดค่าไว้

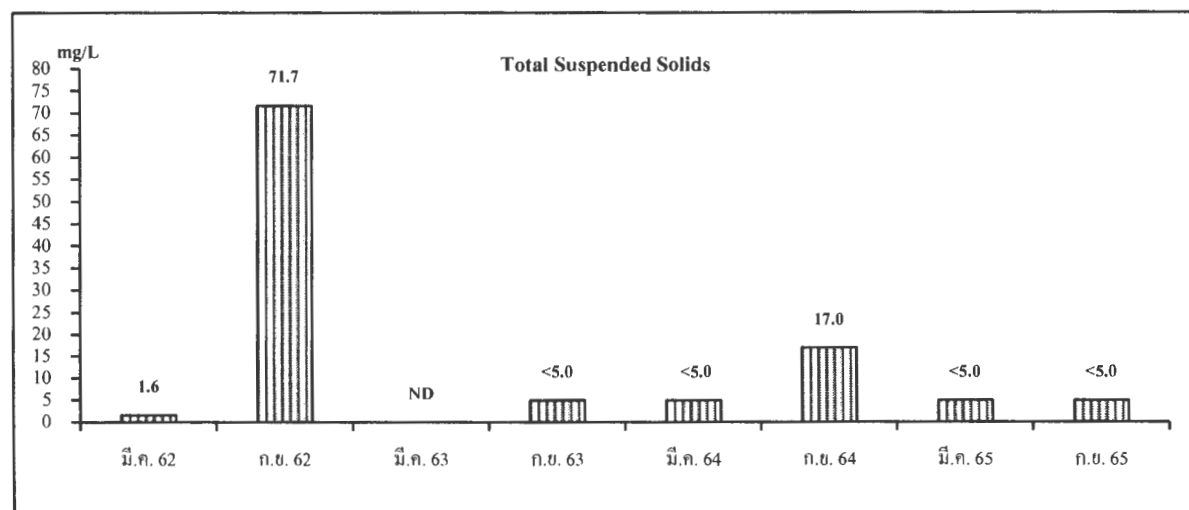
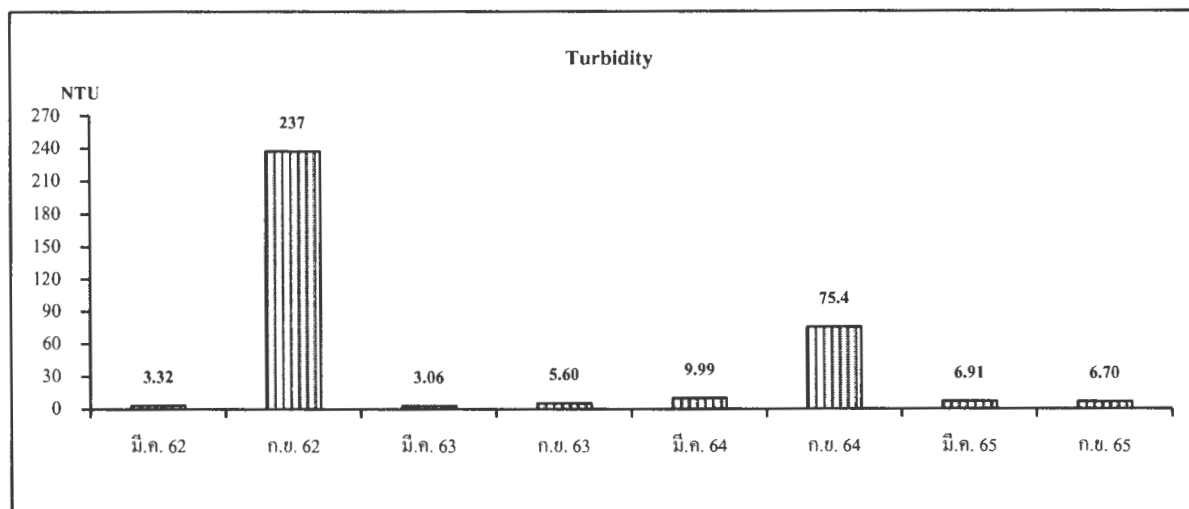
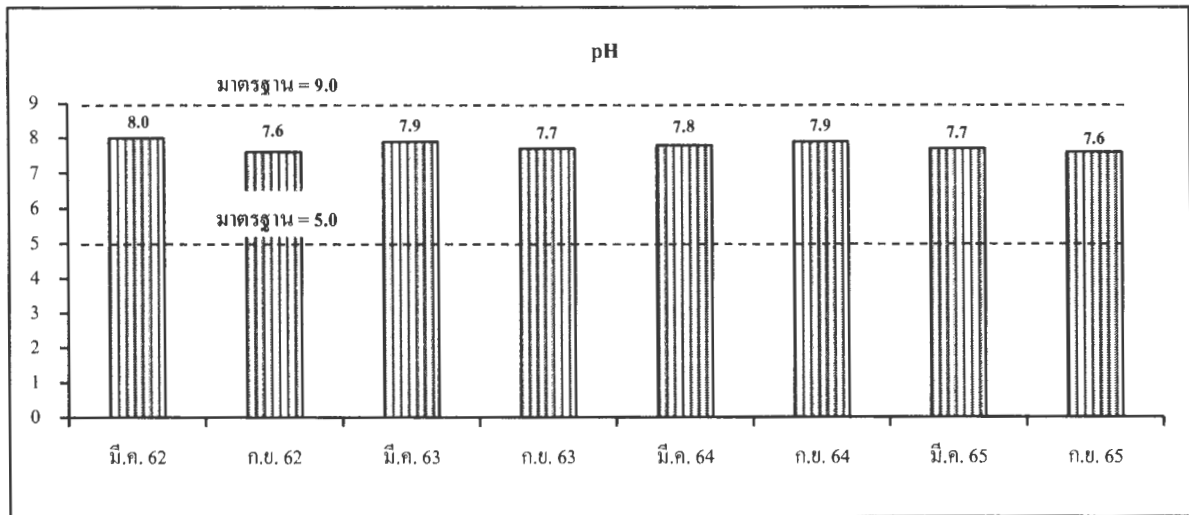


ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพุด  
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

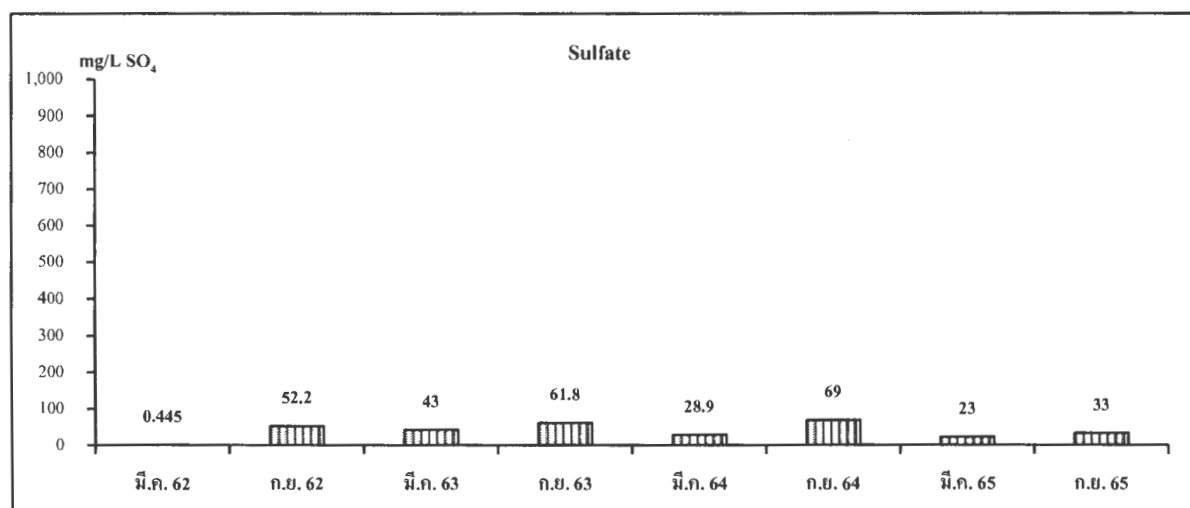
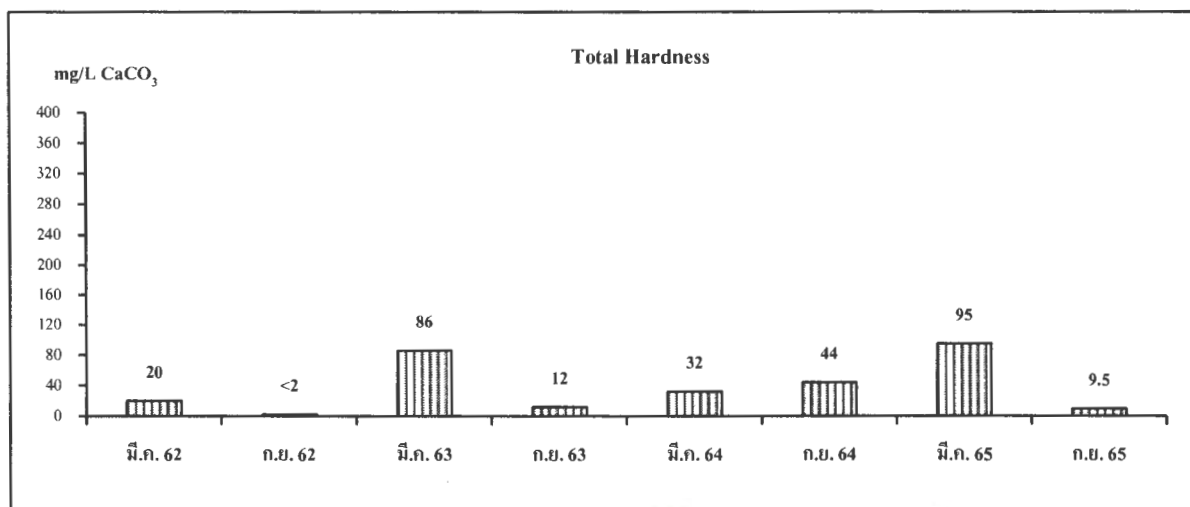
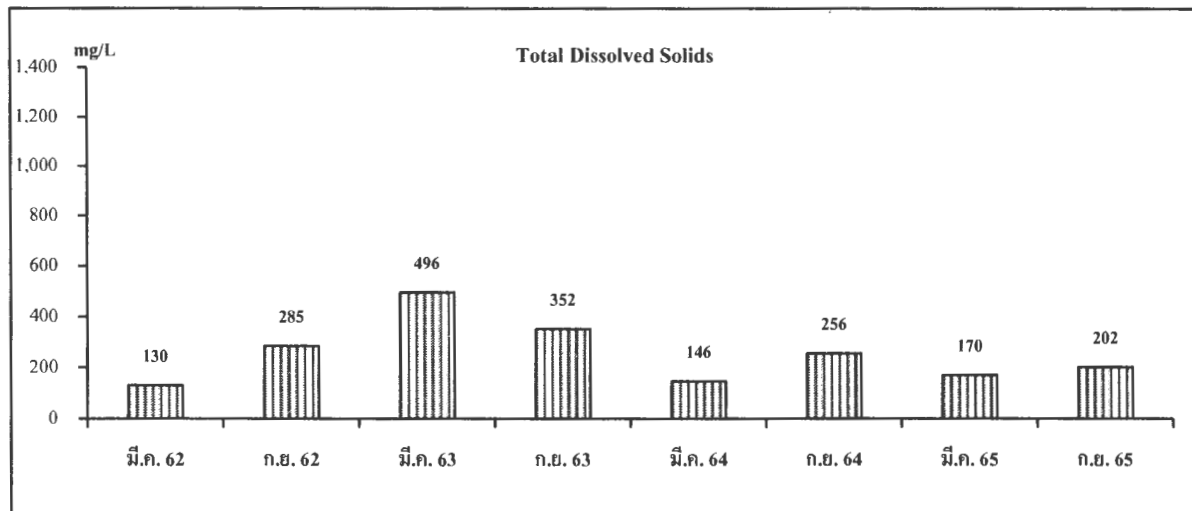
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2562	8.0	3.32	1.6	130	20	0.445	0.069	<0.005	<0.001	0.027
กันยายน 2562	7.6	237	71.7	285	<2	52.2	5.39	0.008	<0.001	0.030
มีนาคม 2563	7.9	3.06	ND	496	86	43	0.004	<0.005	<0.001	0.021
กันยายน 2563	7.7	5.60	<5.0	352	12	61.8	0.039	0.008	<0.001	0.048
มีนาคม 2564	7.8	9.99	<5.0	146	32	28.9	0.088	<0.005	<0.001	0.031
กันยายน 2564	7.9	75.4	17.0	256	44	69	0.761	0.015	<0.001	0.026
มีนาคม 2565	7.7	6.91	<5.0	170	95	23	0.218	0.010	<0.001	0.030
กันยายน 2565	7.6	6.70	<5.0	202	9.5	33	0.199	<0.005	<0.001	0.043
มาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	≤0.05	≤0.005	≤0.01

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2565

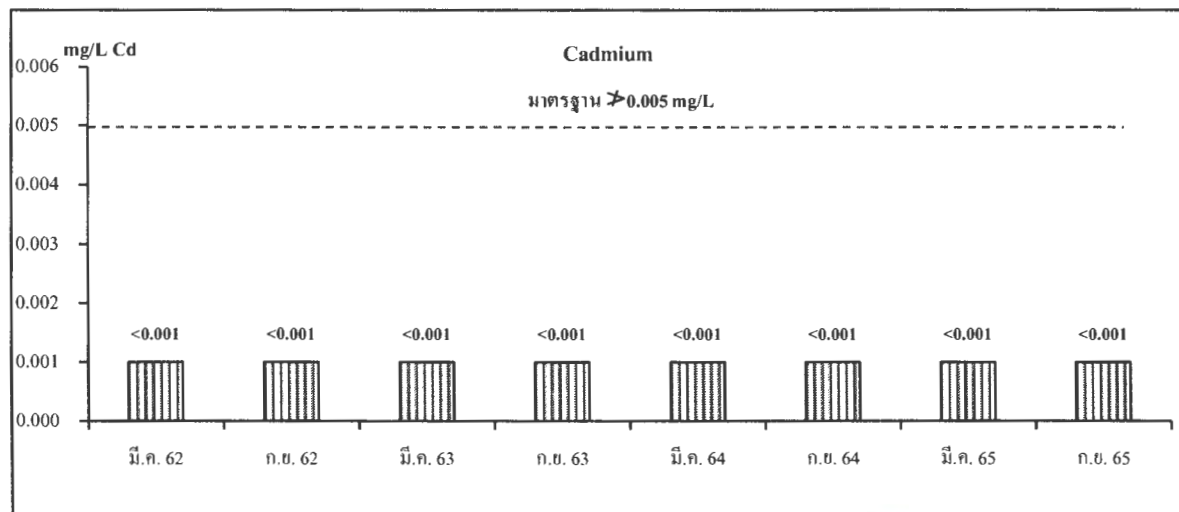
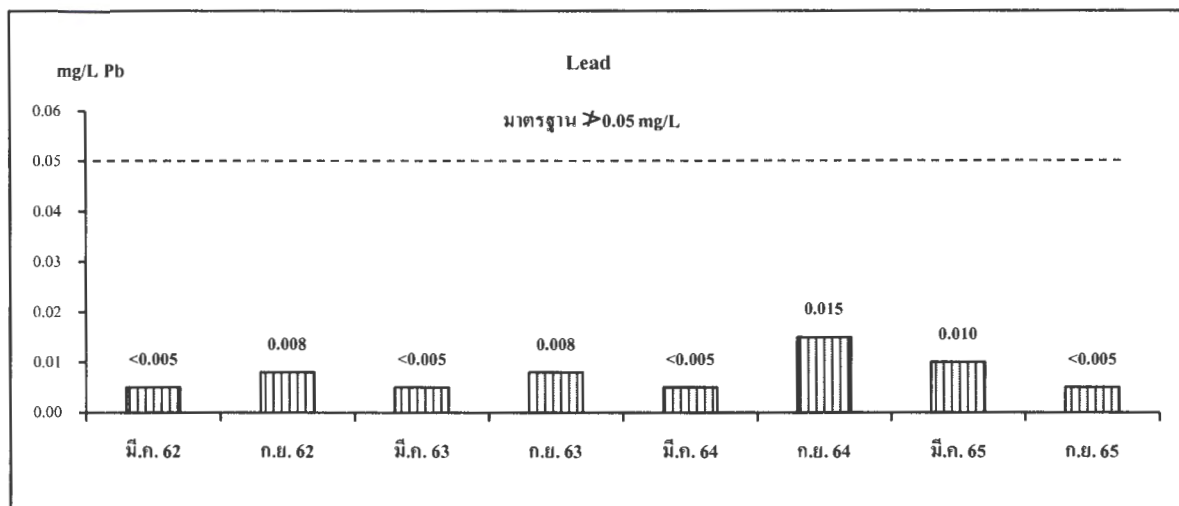
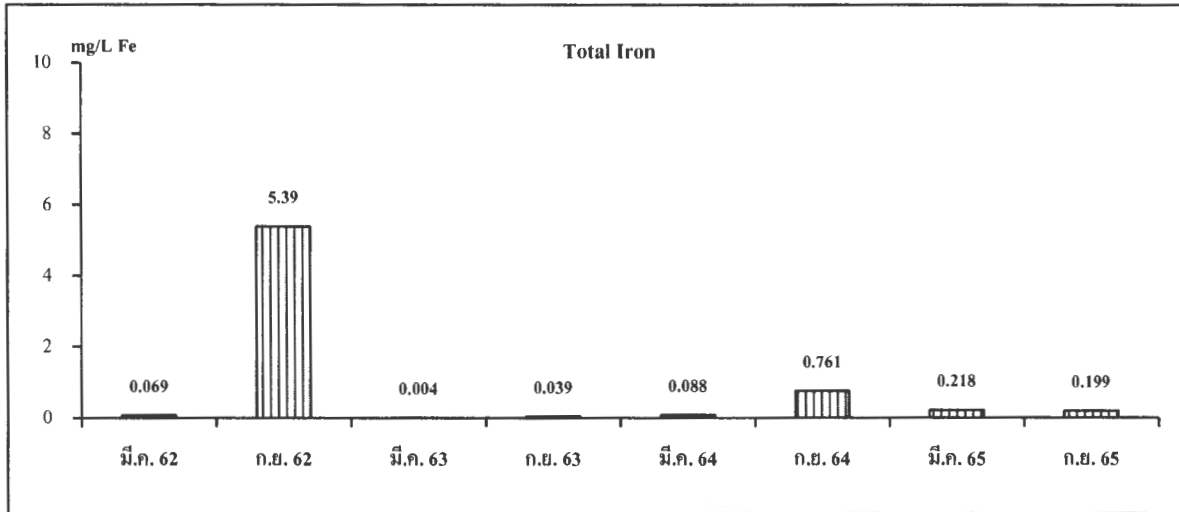
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8  
พ.ศ. 2537



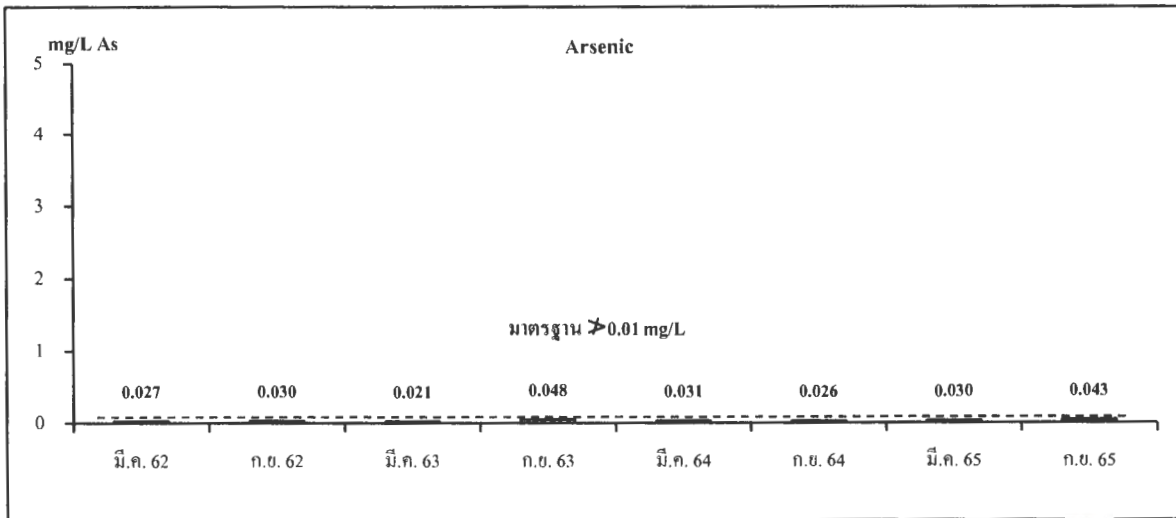
รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลูในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-6 (ต่อ)



รูปที่ 3-6 (ต่อ)



รูปที่ 3-6 (ต่อ)



ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตก  
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

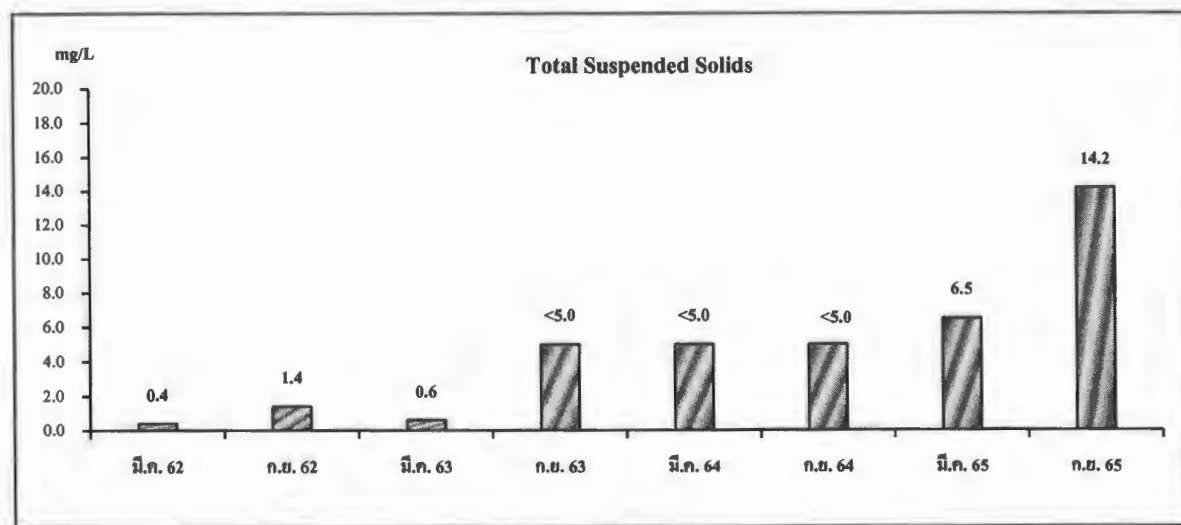
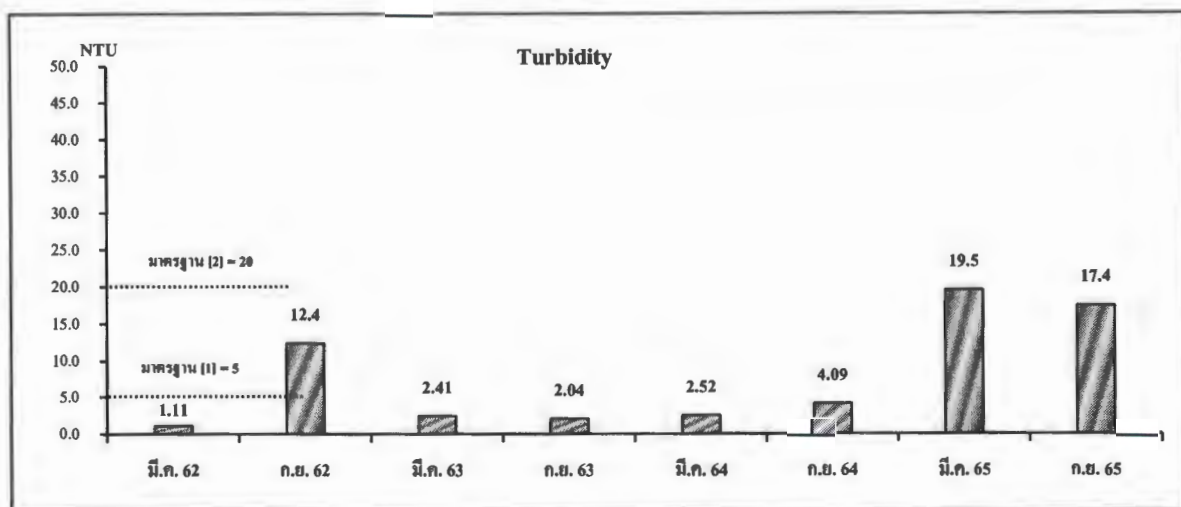
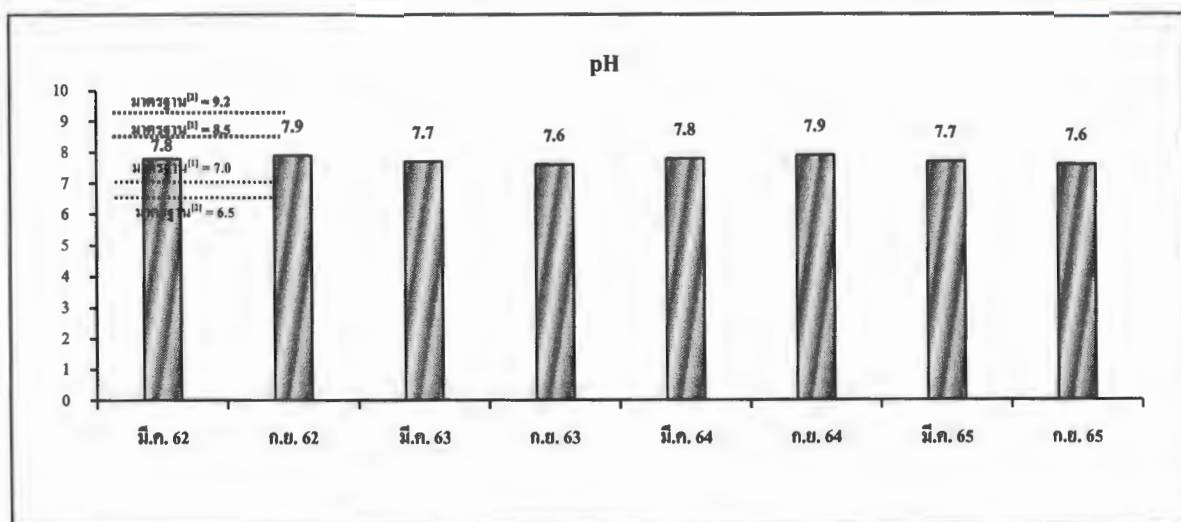
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2562	7.8	1.11	0.4	174	22	52.2	0.039	0.006	<0.001	0.092
กันยายน 2562	7.9	12.4	1.4	245	38	56.7	0.317	<0.005	<0.001	0.012
มีนาคม 2563	7.7	2.41	0.6	132	<2	47	<0.005	<0.005	<0.001	0.0091
กันยายน 2563	7.6	2.04	<5.0	216	30	61.3	0.049	0.011	<0.001	0.008
มีนาคม 2564	7.8	2.52	<5.0	192	10	51.7	0.109	<0.005	<0.001	0.009
กันยายน 2564	7.9	4.09	<5.0	264	32	53	0.142	0.007	<0.001	0.006
มีนาคม 2565	7.7	19.5	6.5	102	<2	19	0.485	<0.005	<0.001	0.007
กันยายน 2565	7.6	17.4	14.2	98	14	10	0.133	<0.005	<0.001	0.012
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>	7.0-8.5	5	-	≤600	≤300	≤200	≤0.50	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>	6.5-9.2	20	-	≤1,200	≤500	≤250	≤1.0	≤0.05	≤0.01	≤0.05

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2565

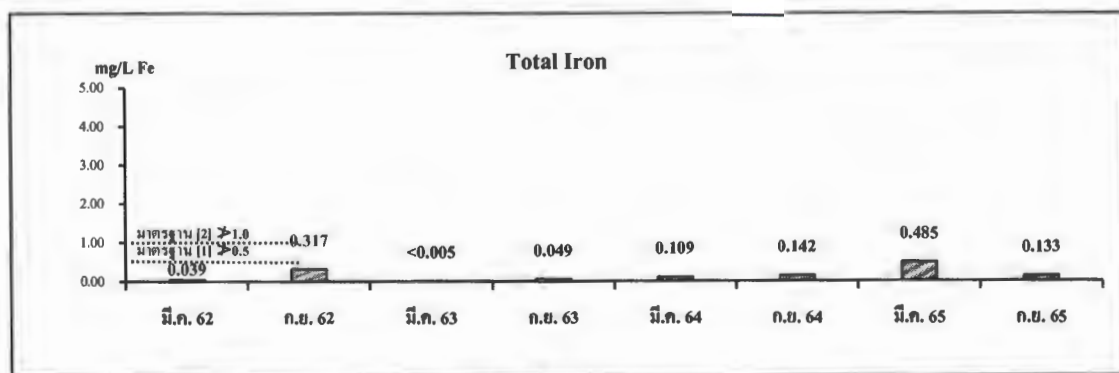
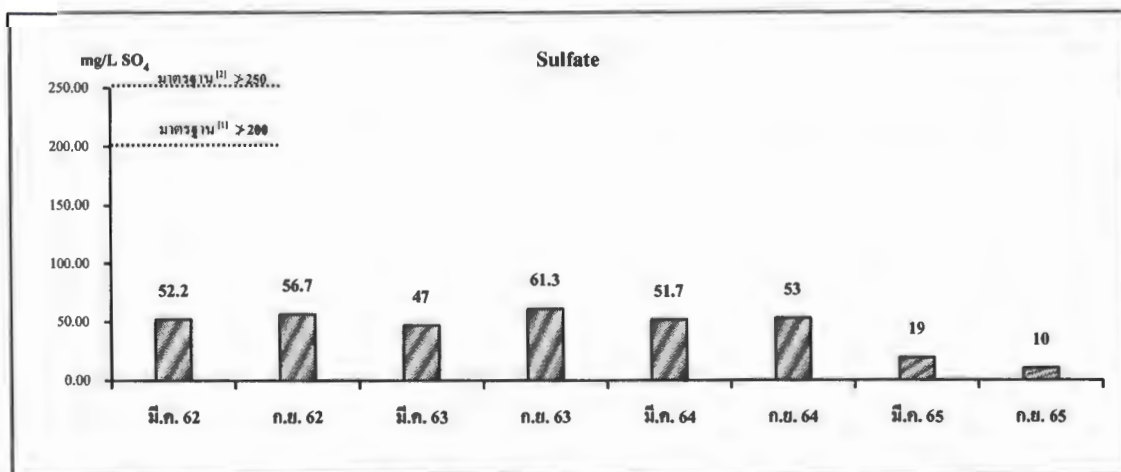
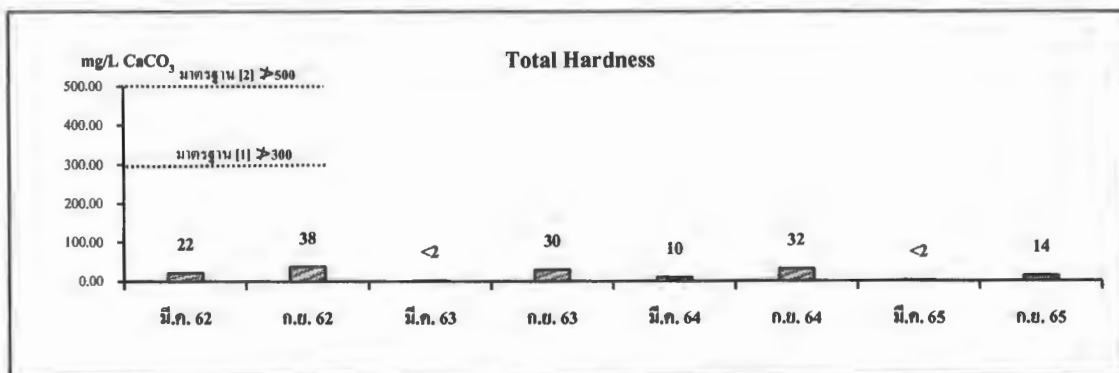
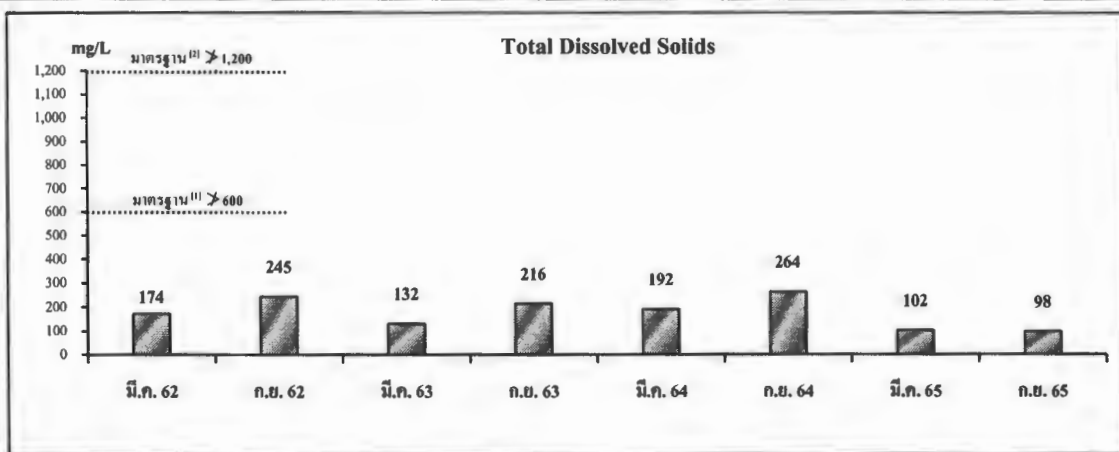
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

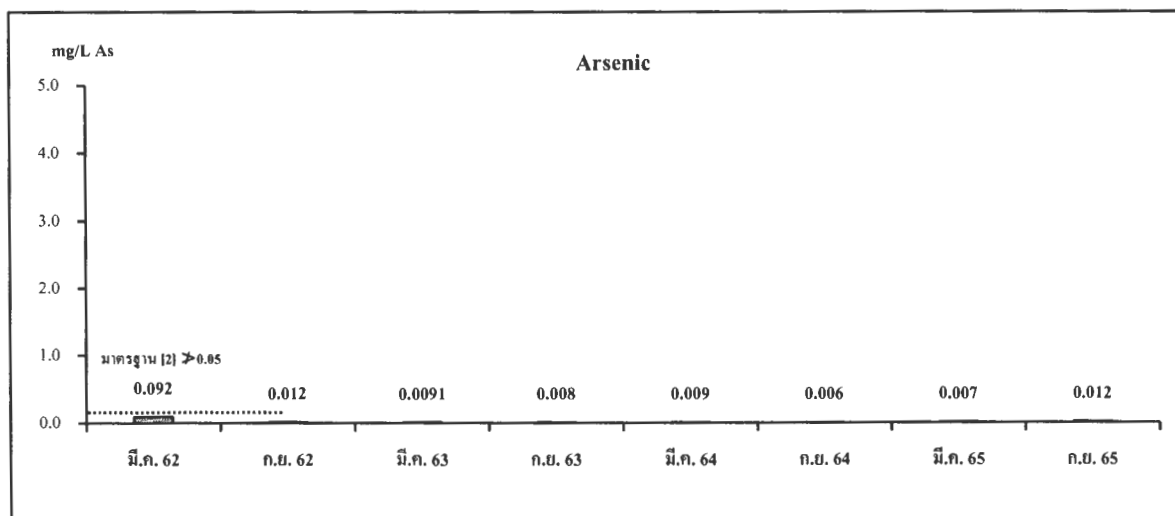
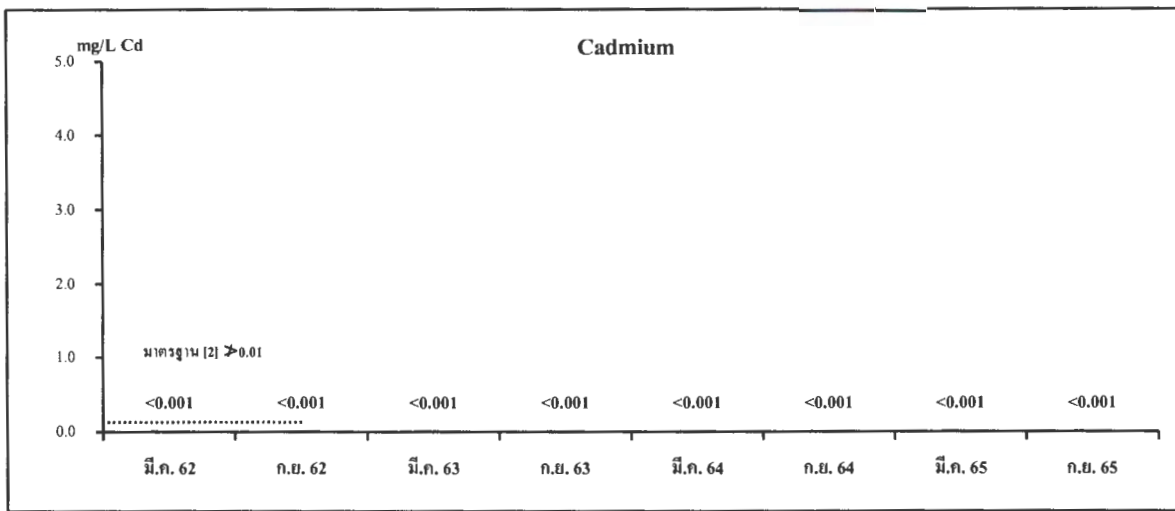
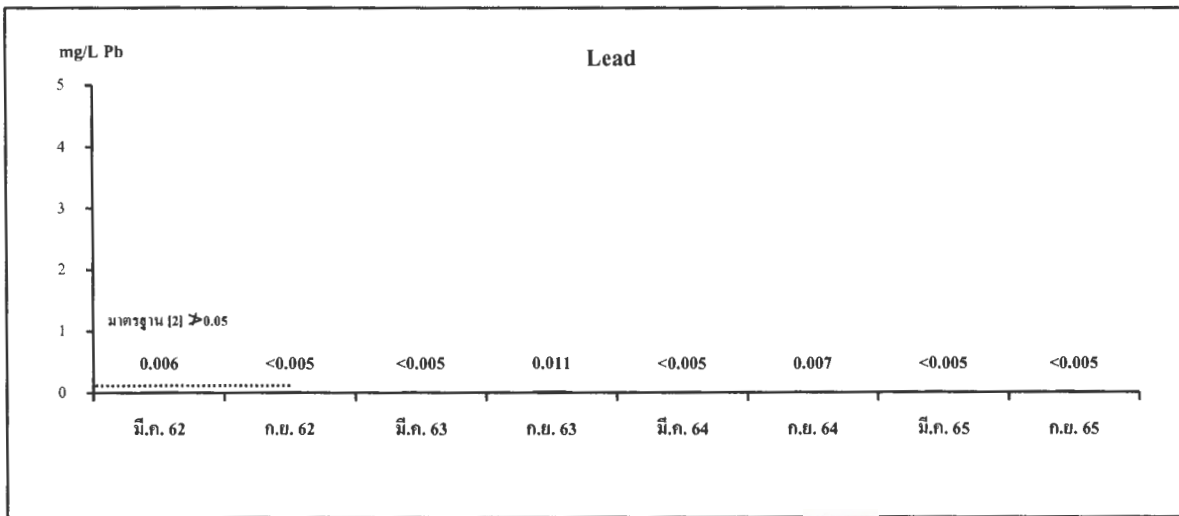
หมายเหตุ : ND = Not Detectable



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตก ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-7 (ต่อ)



รูปที่ 3-7 (ต่อ)



ตารางที่ 3-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

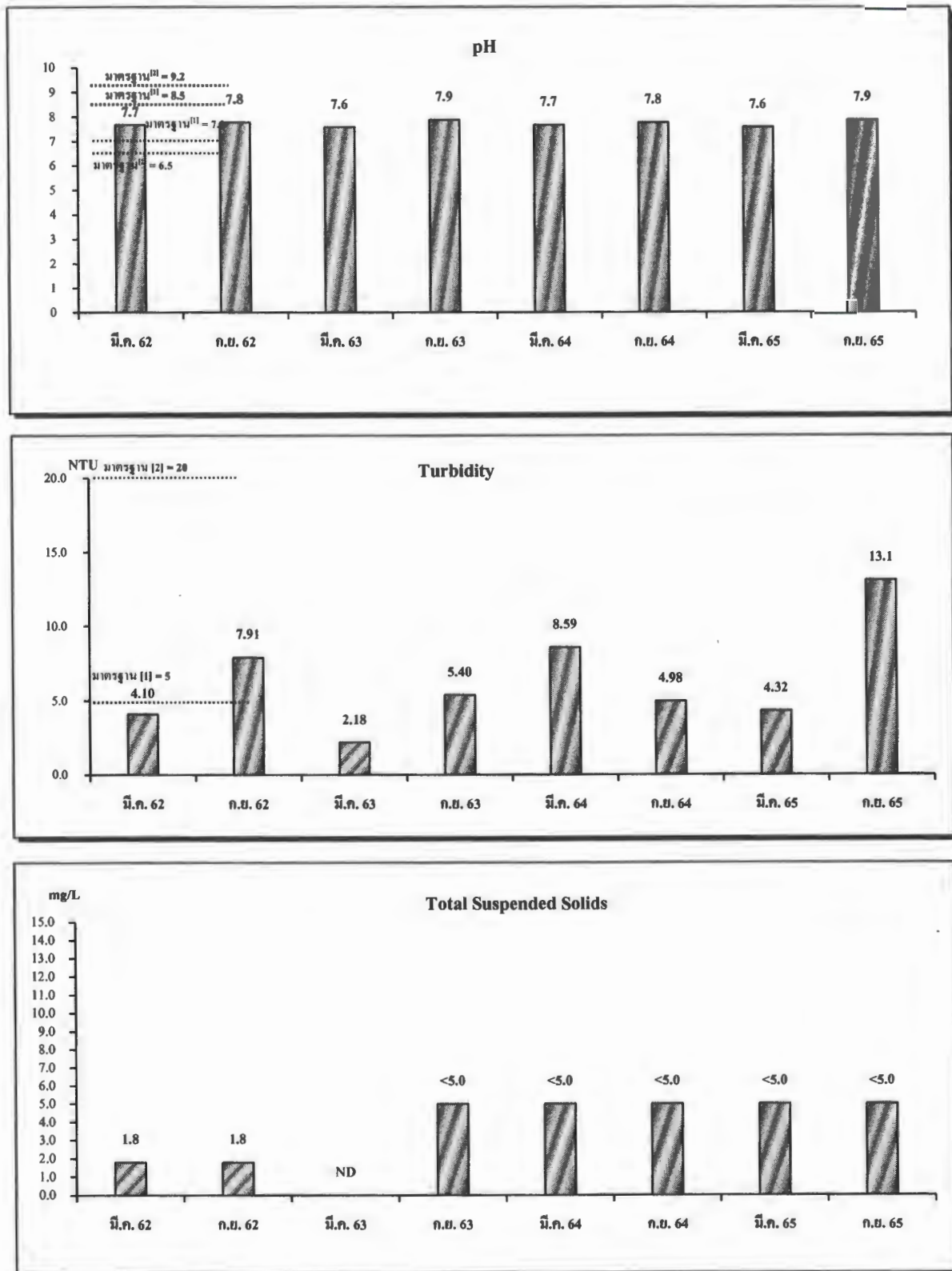
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2562	7.7	4.10	1.8	292	245	0.377	0.136	<0.005	<0.001	0.0033
กันยายน 2562	7.8	7.91	1.8	300	102	3.17	0.244	<0.005	<0.001	0.005
มีนาคม 2563	7.6	2.18	ND	280	75	0.48	<0.005	<0.005	<0.001	0.0041
กันยายน 2563	7.9	5.40	<5.0	306	122	21.8	0.127	0.008	<0.001	0.002
มีนาคม 2564	7.7	8.59	<5.0	394	95	0.38	0.122	<0.005	<0.001	0.004
กันยายน 2564	7.8	4.98	<5.0	336	70	30	0.199	0.008	<0.001	0.004
มีนาคม 2565	7.6	4.32	<5.0	326	95	27	0.190	0.008	<0.001	0.005
กันยายน 2565	7.9	13.1	<5.0	270	60	31	0.161	<0.005	<0.001	0.004
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>	7.0-8.5	5	-	≤600	≤300	≤200	≤0.50	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>	6.5-9.2	20	-	≤1,200	≤500	≤250	≤1.0	≤0.05	≤0.01	≤0.05

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2565

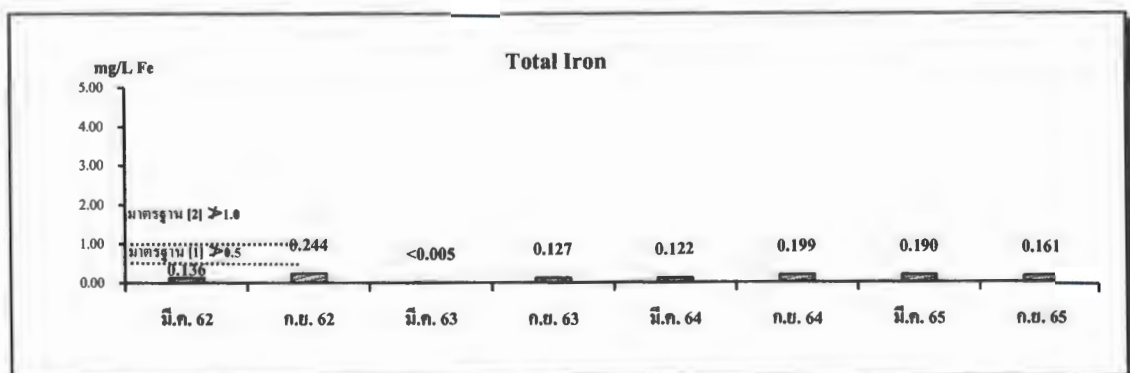
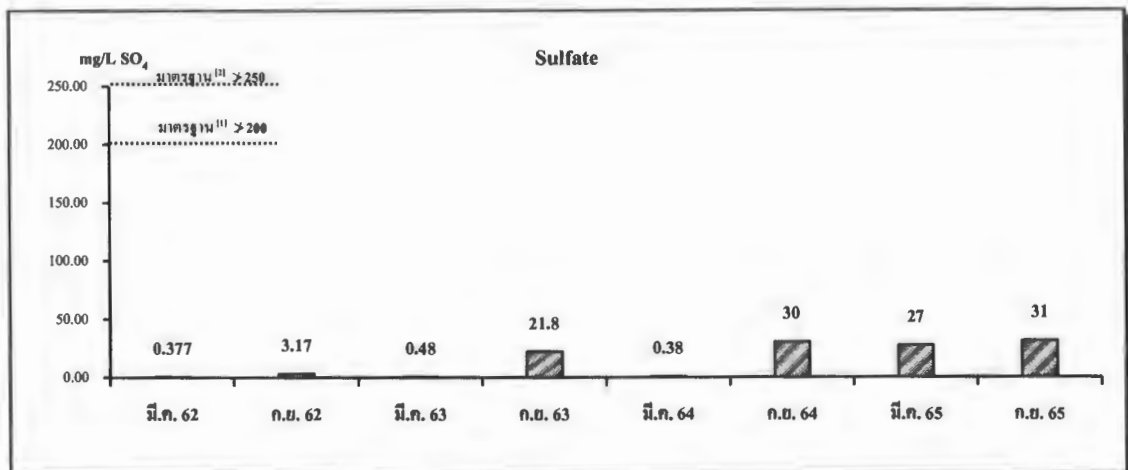
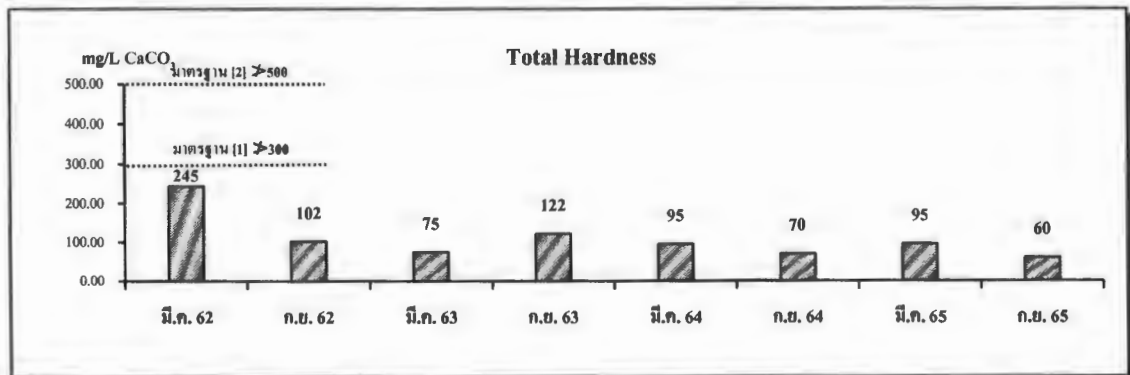
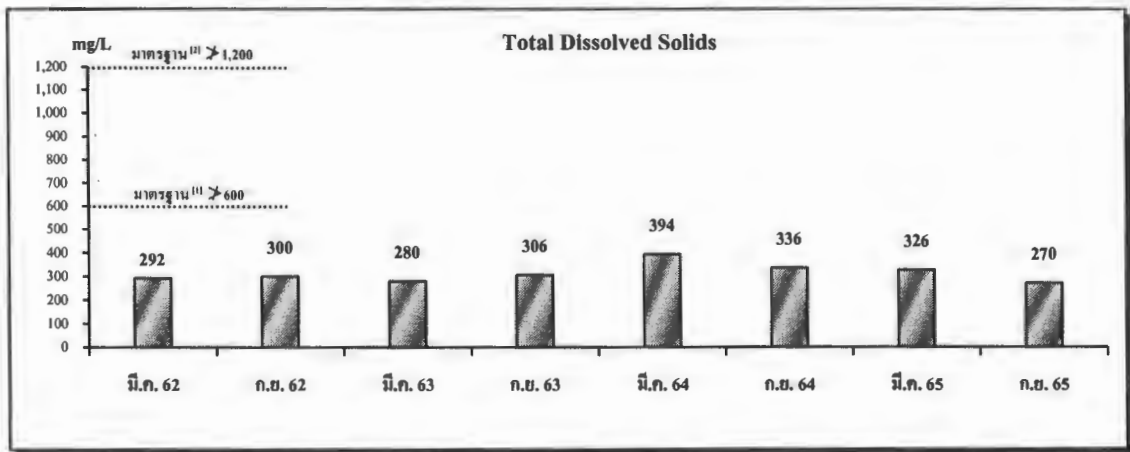
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

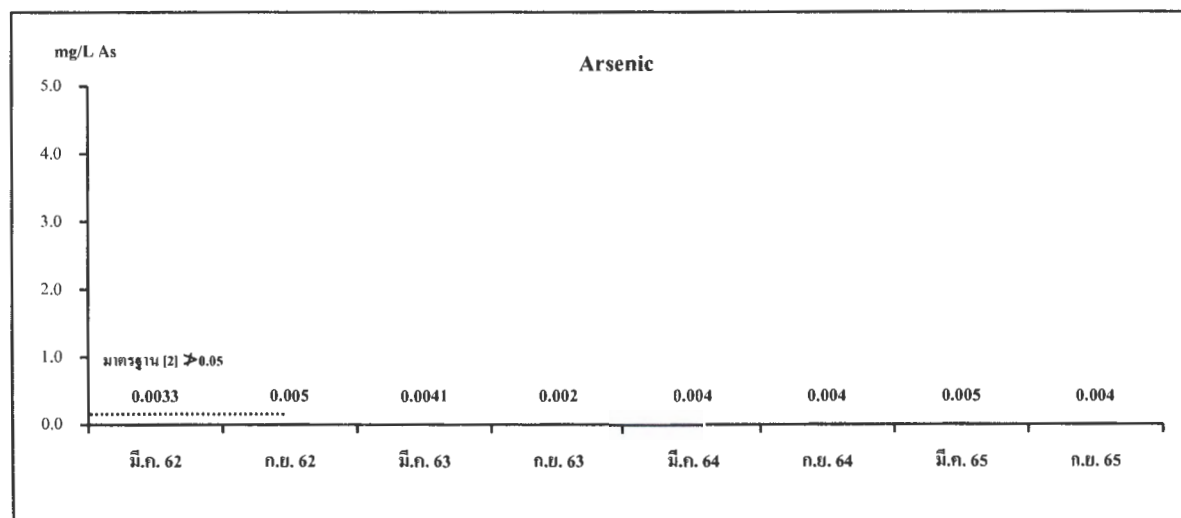
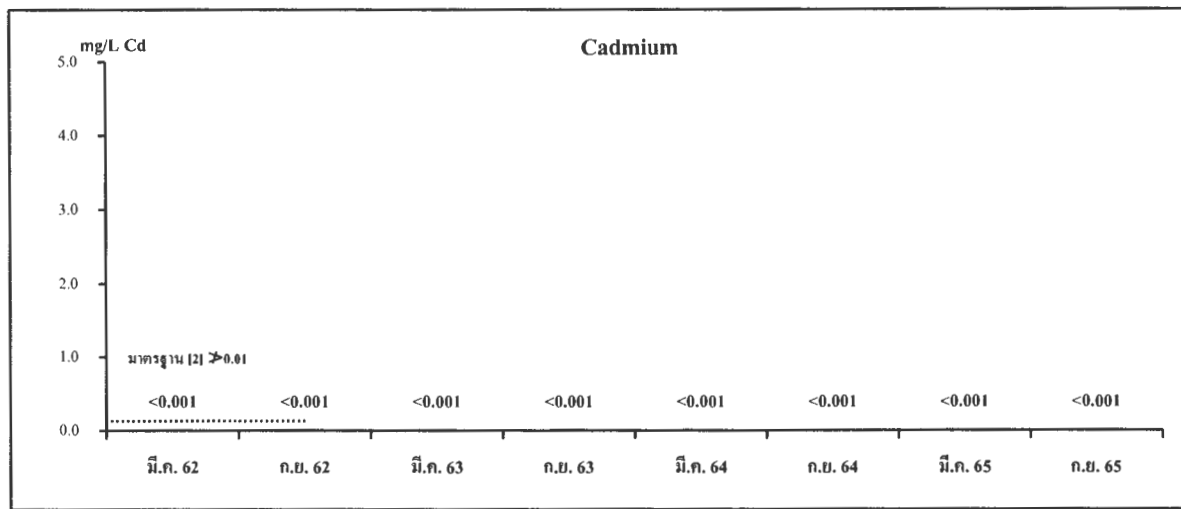
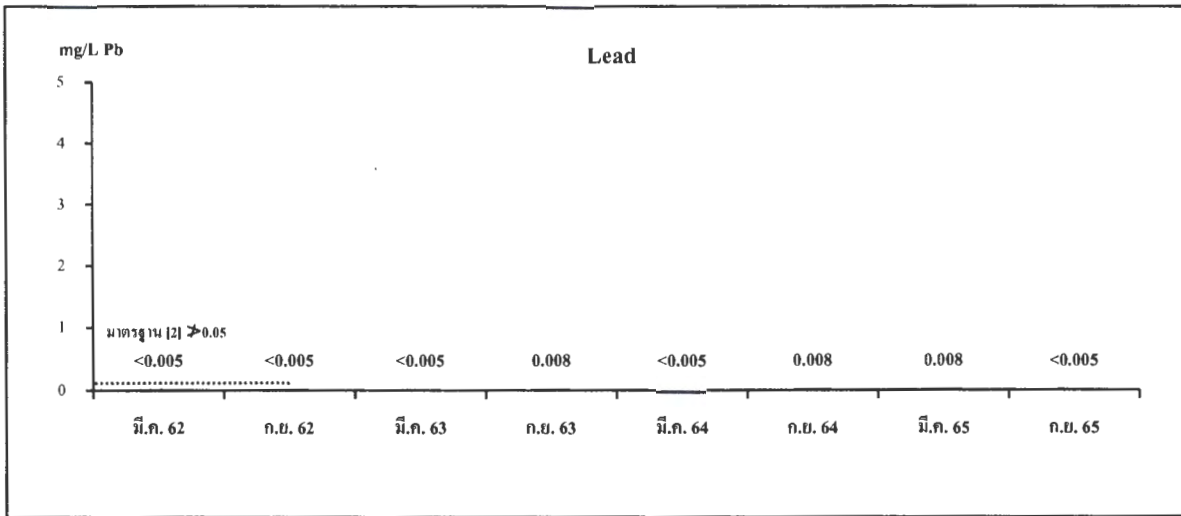
หมายเหตุ : ND = Not Detectable



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกเพียงเหนือ ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-8 (ต่อ)



รูปที่ 3-8 (ต่อ)



ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู  
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน

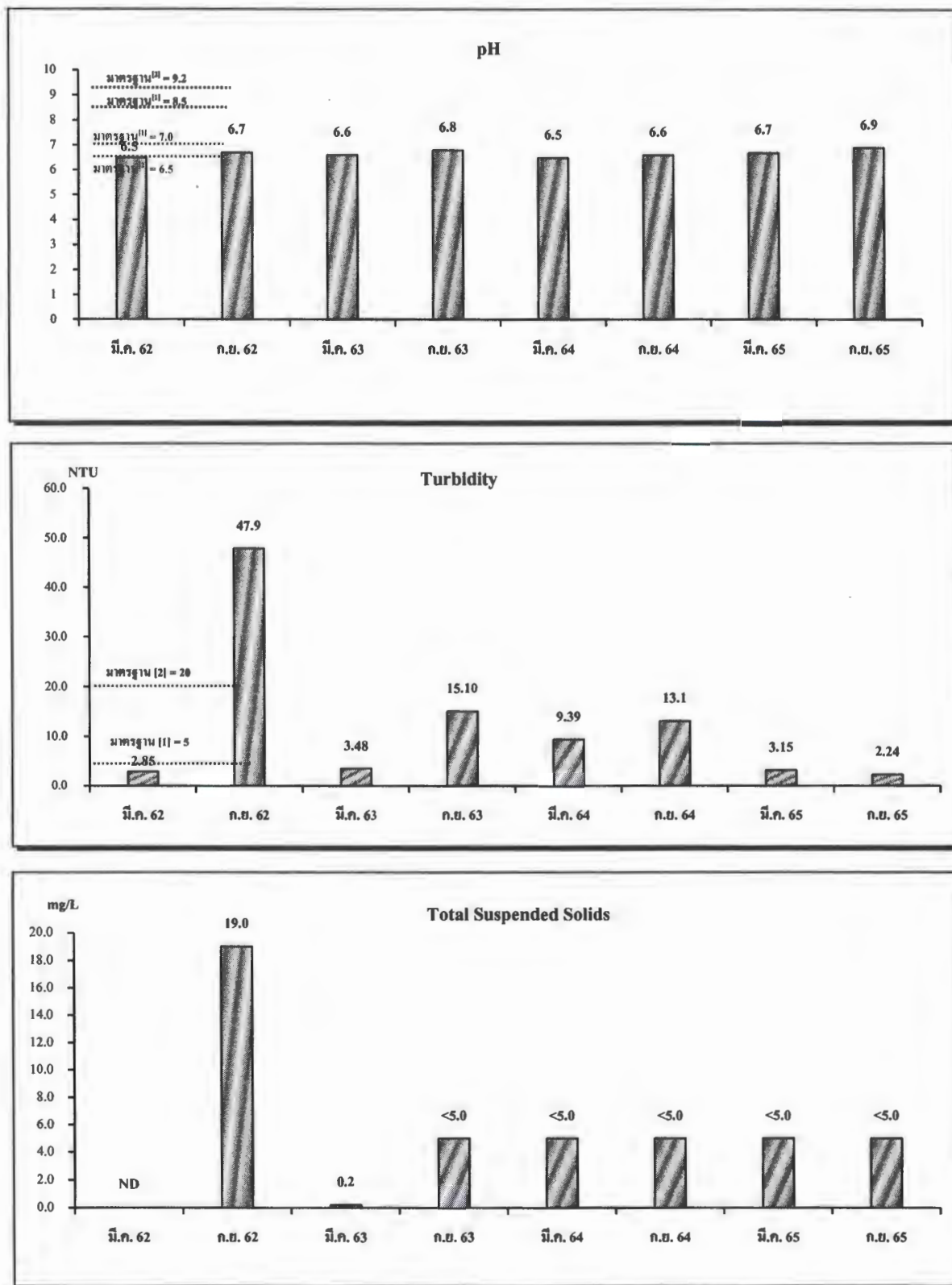
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
	pH	Turbidity (NTU)	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Hardness (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	Sulfate (mg/L SO <sub>4</sub> )	Total Iron (mg/L Fe)	Lead (mg/L Pb)	Cadmium (mg/L Cd)	Arsenic (mg/L As)
มีนาคม 2562	6.5	2.85	ND	518	65	26.8	0.141	<0.005	<0.001	0.0196
กันยายน 2562	6.7	47.9	19.0	140	22	6.85	1.81	<0.005	0.001	0.063
มีนาคม 2563	6.6	3.48	0.2	75	20	1.33	<0.005	<0.005	<0.001	0.025
กันยายน 2563	6.8	15.10	<5.0	126	16	5.97	0.137	0.009	0.001	0.047
มีนาคม 2564	6.5	9.39	<5.0	116	16	2.55	0.553	<0.005	<0.001	0.038
กันยายน 2564	6.6	13.1	<5.0	180	8	7.4	0.352	0.009	<0.001	0.028
มีนาคม 2565	6.7	3.15	<5.0	306	75	22	<0.005	<0.005	<0.001	0.006
กันยายน 2565	6.9	2.24	<5.0	172	30	11	0.161	<0.005	<0.001	0.002
มาตรฐาน <sup>[1]</sup>	7.0-8.5	5	-	≤600	≤300	≤200	≤0.50	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย	ไม่มีเลย
มาตรฐาน <sup>[2]</sup>	6.5-9.2	20	-	≤1,200	≤500	≤250	≤1.0	≤0.05	≤0.01	≤0.05

ที่มา : บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนमेंท์ คอนซัลแทนต์ จำกัด , 2565

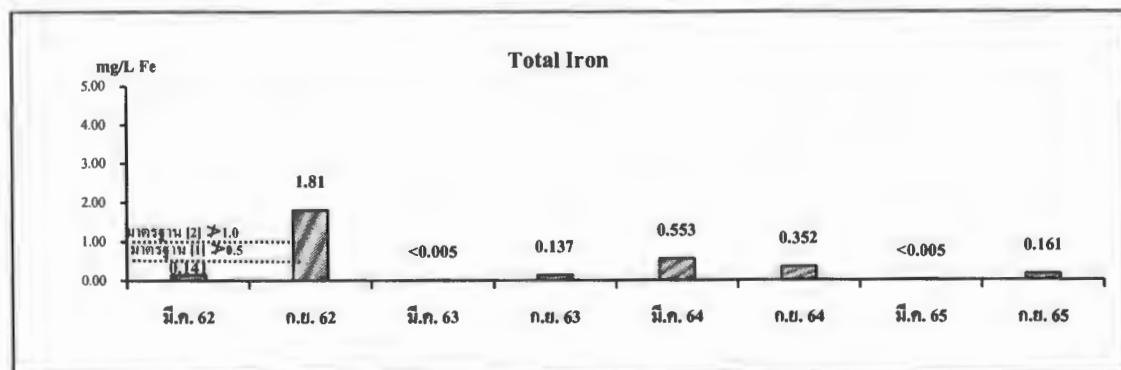
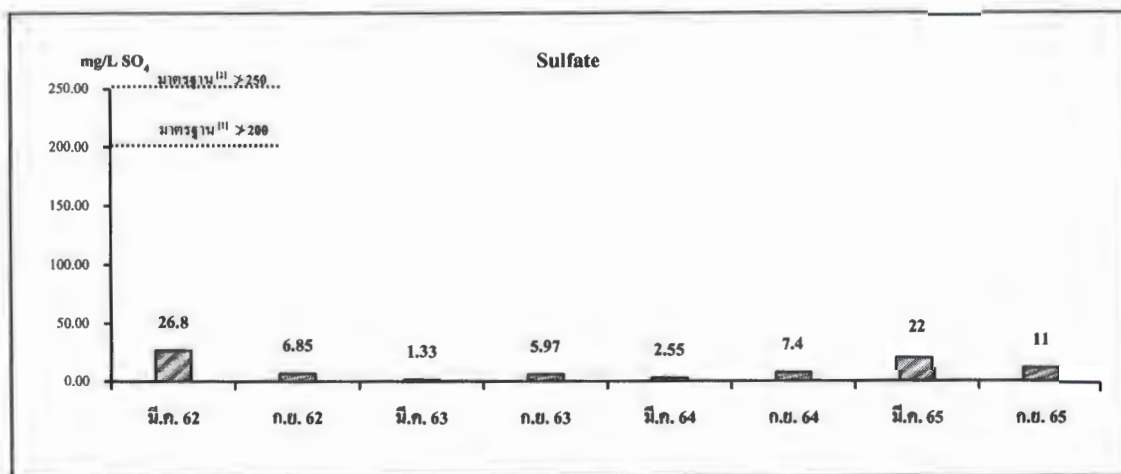
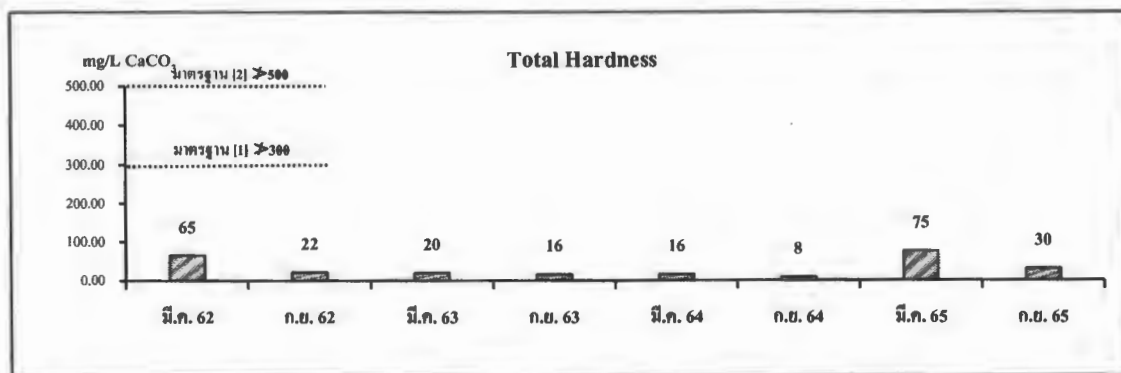
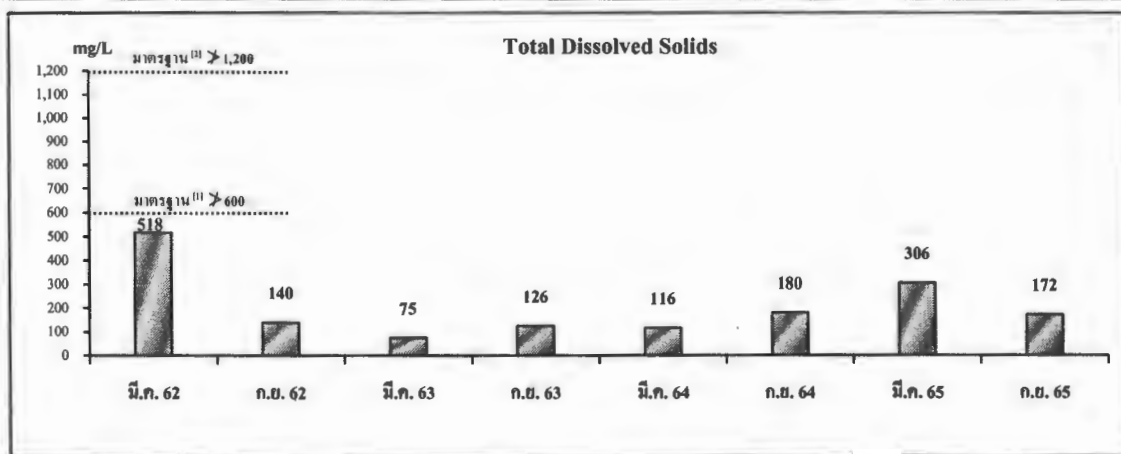
มาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

มาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542  
(เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

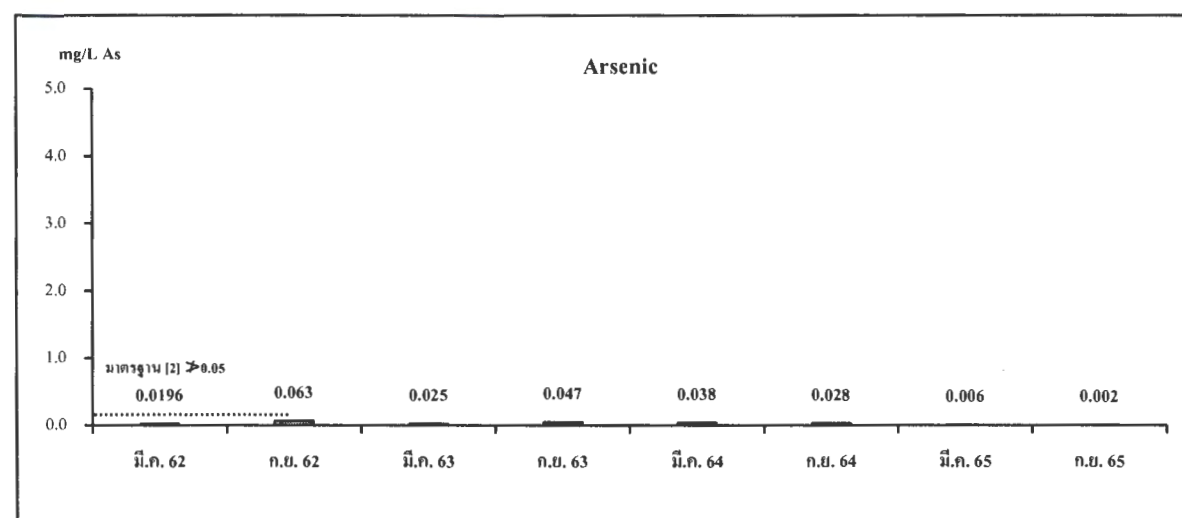
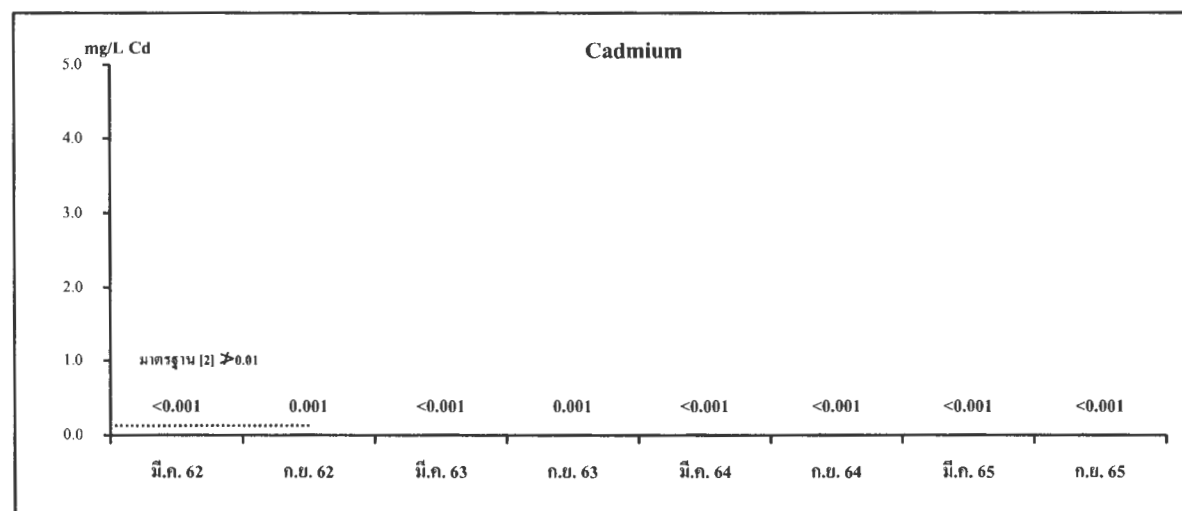
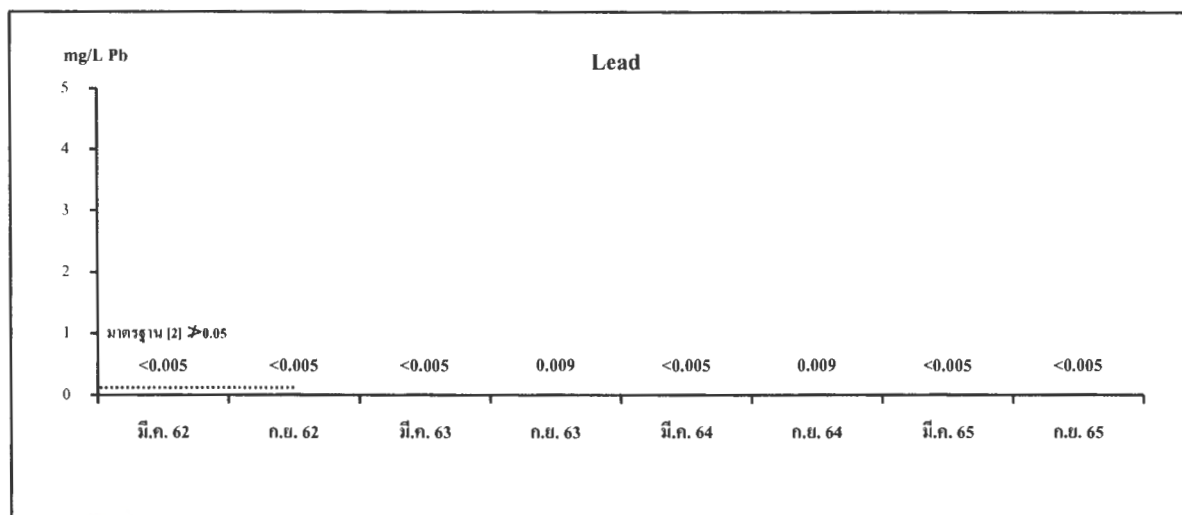
หมายเหตุ : ND = Not Detectable



รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพุด  
ในช่วงที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน



รูปที่ 3-9 (ต่อ)



รูปที่ 3-9 (ต่อ)

# ภาคผนวกที่ 1

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





ที่อก ๐๓๑๐(๑)/๙ ๓ ๖ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๒/๗๕๑ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ  
เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ ต่ออายุหนังสือรับ  
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายไพศาล อิมวิไลวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-ค-๕๙๕๘

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) ว่าที่ ร.ต. ศราวุฒิ ภูพิงเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๕๙๕๙

๒) นายศุภจักร สุริพล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๘๗๗๗

๓) นายมานิตย์ สุกณี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๑-จ-๘๗๗๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในอากาศเสีย จำนวน ๑ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๕๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์

เลขทะเบียน ว-๒๔๑

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๓ ๖ ๕

ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method

#### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

วิภาพ

(นางวิภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒๘๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด เลขที่ EN ๐๐๗/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔

๓. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด เลขที่ EN ๐๐๕/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลียบเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลboratอรี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายวิริยะ มีสงฆ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ก-๐๔๔

๒) นางสาวอลิสรา ทรงสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ก-๒๔๐๗

๓) นายพิสิษฐ์ บุญนาค

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ก-๓๓๘๖

๔) นางสาวอุไร ศรีเนตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-ก-๓๓๘๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๒๗๙๘

๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๓๗๑๘

๓) นางสาวพัชราภรณ์ แจ่มดาว

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๓๗๑๙

๔) นางสาวฐิติมา ขุนเกลี้ยง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๖๓๒๔

๕) นางสาวพัทธสนีย์ กิ่งทอง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๖๕๒๑

๖) นางสาวพัชรিকা เกษามา

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๖๕๒๒

๗) นางสาวพัชรี ไตสกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๗๕๔๕

๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๔-จ-๙๔๘๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๕ รายการ

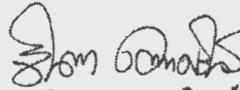
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เศษะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการงานหน่อฮับคัมโรงงานอุตสาหกรรม

๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๕

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราทอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒ ๘๑

ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>
3	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>
4	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>
6	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[1]</sup>
9	Free Chlorine	Iodometric Method <sup>[2]</sup>
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
11	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>
12	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>
13	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
14	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>
15	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[2]</sup>
16	pH	Electrometric method <sup>[2]</sup>
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>
18	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
19	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>[2]</sup> 2) Methylene Blue Method <sup>[2]</sup>
20	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>
21	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
22	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>
23	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องแล็บ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

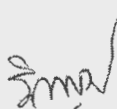
24 Trivalent Chromium...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>
25	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[2]</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.



(นางริกาญจน์ นัตรสถิต)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบ  
กระทรวงมหาดไทย

## ภาคผนวกที่ 2

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 077/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด  
PROJECT : เขื่อนแม่เปิน  
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
SAMPLING DATE : September 20-23, 2022  
ANALYTICAL DATE : September 30, 2022  
SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50  
SAMPLING BY : Mining Environment Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			20-21/09/2022	21-22/09/2022	22-23/09/2022	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.177	0.161	0.178	0.330

Remark : <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard  
In General Atmosphere.

<sup>2/</sup> Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership 2-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 078/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สินธันต์ จำกัด

PROJECT :เหมืองแร่เฟลด์สปาร์

ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

SAMPLING DATE : September 20-23, 2022

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : September 30, 2022

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			20-21/09/2022	21-22/09/2022	22-23/09/2022	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.165	0.174	0.182	0.330

Remark : <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard  
In General Atmosphere.

<sup>2/</sup> Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership ๓-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-AB 079/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

PROJECT : เมืองแร่เฟลด์สปาร์

ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

SAMPLING POINT : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออก

SAMPLING DATE : September 20-23, 2022

SAMPLING METHOD : US. EPA.40 CFR 50

ANALYTICAL DATE : September 30, 2022

SAMPLING BY : Mining Environment  
Consultant Co.,Ltd

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>			Standard <sup>1/</sup>
			20-21/09/2022	21-22/09/2022	22-23/09/2022	
ฝุ่นละอองรวม (TSP) 24 Hours Average	mg/m <sup>3</sup>	High-Volume Air Sampler/Gravimetric	0.169	0.179	0.177	0.330

Remark : <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E. 2547) Prescription of Air Quality Standard  
In General Atmosphere.

<sup>2/</sup> Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership 7-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 073/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด  
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
MEASURED DATE : September 20-23, 2022  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณบ้านห้วยสวนพุดจันทิศตะวันออกเชิงเขา			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	20-21 กันยายน 2565	21-22 กันยายน 2565	22-23 กันยายน 2565	
09:00 a.m – 10:00 a.m	60.3	60.6	60.8	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	62.4	62.7	62.9	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	62.3	62.5	62.7	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	60.9	62.3	62.4	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	60.5	60.7	61.1	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	62.6	62.6	62.9	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	63.0	63.2	63.2	-
04:00 p.m – 05:00p.m	61.4	61.8	62.4	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	59.7	60.1	60.4	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	61.9	60.9	61.8	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	51.9	52.5	53.3	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	51.5	52.0	52.7	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	52.8	53.4	53.8	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	49.9	51.8	53.1	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.0	49.6	50.7	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	47.6	49.1	50.7	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	47.1	47.5	48.4	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	46.6	47.4	48.0	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	50.6	51.1	51.5	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	57.3	60.3	61.1	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	61.6	62.0	62.3	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	60.4	61.6	61.7	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	62.0	62.4	62.5	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	60.6	61.1	62.3	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	59.5	59.9	60.3	70.0
Lmax [db(A)]	91.2	91.5	91.8	115.0

Remark : 1.<sup>1/</sup> มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2.<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแตนท์ เลขทะเบียน ว-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 074/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด  
PROJECT : เหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
MEASURED DATE : September 20-23, 2022  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณบ้านท้ายสวนพฤกษชาติเทศบาลตำบลบ้านคา			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	20-21 กันยายน 2565	21-22 กันยายน 2565	22-23 กันยายน 2565	
09:00 a.m – 10:00 a.m	63.2	63.4	63.7	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	63.0	63.2	63.4	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	62.8	63.0	63.2	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	62.7	62.8	63.0	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	62.5	62.6	62.8	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	62.3	62.4	62.6	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	62.6	62.6	62.4	-
04:00 p.m – 05:00p.m	62.4	62.0	62.2	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	61.0	61.8	62.0	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	60.6	61.2	62.3	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	60.2	57.2	57.5	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	56.6	57.0	57.1	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	56.0	56.6	56.8	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	55.7	56.2	56.6	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	55.6	55.7	56.2	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	53.9	54.1	54.4	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	51.3	53.0	53.7	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	51.0	53.4	53.5	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	50.7	53.1	53.2	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	59.4	59.7	60.1	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	60.6	60.9	62.1	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	61.1	61.1	61.3	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	63.0	63.2	63.5	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	63.4	63.6	63.8	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	60.4	60.8	61.1	70.0
Lmax [db(A)]	91.5	92.0	92.2	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนต์ เลขทะเบียน ร-241

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## TEST REPORT

TEST NO. : Noise 075/2565

REPORT DATE : October 3, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นชนันต์ จำกัด  
PROJECT : เขื่อนแม่เปิน  
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
MEASURED DATE : September 20-23, 2022  
MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter Model ACO

Interval Time	SAMPLING SOURCE			Standard <sup>1/</sup>
	บริเวณบ้านท้ายสวนพุด้านทิศตะวันออก			
	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	Leq 1 hr [db(A)]	
	20-21 กันยายน 2565	21-22 กันยายน 2565	22-23 กันยายน 2565	
09:00 a.m – 10:00 a.m	59.8	60.1	60.3	-
10:00 a.m – 11:00 a.m	59.4	59.7	60.1	-
11:00 a.m – 12:00 p.m	59.2	59.5	59.6	-
12:00 p.m – 01:00 p.m	59.0	59.2	59.4	-
01:00 p.m – 02:00 p.m	58.7	59.0	59.2	-
02:00 p.m – 03:00 p.m	58.5	58.7	59.0	-
03:00 p.m – 04:00 p.m	58.2	58.4	58.7	-
04:00 p.m – 05:00p.m	57.6	58.1	58.5	-
05:00 p.m – 06:00 p.m	57.4	57.7	58.1	-
06:00 p.m – 07:00 p.m	54.6	55.0	55.4	-
07:00 p.m – 08:00 p.m	51.5	51.8	53.1	-
08:00 p.m – 09:00 p.m	50.8	51.4	51.9	-
09:00 p.m – 10:00 p.m	50.6	51.1	51.7	-
10:00 p.m – 11:00 p.m	49.1	49.6	50.5	-
11:00 p.m – 00:00 a.m	48.7	49.2	50.2	-
00:00 a.m – 01:00 a.m	48.1	48.7	49.7	-
01:00 a.m – 02:00 a.m	47.7	48.5	49.5	-
02:00 a.m – 03:00 a.m	47.5	48.1	49.2	-
03:00 a.m – 04:00 a.m	49.9	50.2	50.3	-
04:00 a.m – 05:00 a.m	55.7	55.8	56.7	-
05:00 a.m – 06:00 a.m	59.1	59.3	59.5	-
06:00 a.m – 07:00 a.m	59.4	59.5	59.7	-
07:00 a.m – 08:00 a.m	59.7	59.6	59.9	-
08:00 a.m – 09:00 a.m	60.0	59.8	60.1	-
24 Hours Measured <sup>2/</sup>	56.9	57.1	57.4	70.0
Lmax [db(A)]	85.3	85.6	85.9	115.0

Remark : 1. <sup>1/</sup> มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

2. <sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการทางฝุ่นส่วนจำกัด บลู คอนซัลแทนต์ เลขทะเบียน ว-241

Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



## Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

### TEST REPORT

Test No. : Vibration 026/2565

Report Date : October 3, 2022

**CUSTOMER NAME** : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
**ADDRESS** : ตำบลบ้านมิ่ง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
**LOCATION** : บริเวณบ้านห้วยสวนพลูหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก  
**MEASURED DATE** : September 20, 2022  
**MEASURED TIME** : 17.00 น.  
**MEASURED INSTRUMENT** : MiniMate DS-077

PARAMETER	TRANSVERSE <sup>1/</sup>	VERTICAL <sup>1/</sup>	LONGITUDINAL <sup>1/</sup>
FREQUENCY (Hz) <sup>1/</sup>	14	11	11
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec) <sup>1/</sup>	0.383	0.765	0.383
PEAK DISPLACEMENT (mm) <sup>1/</sup>	0.00557	0.01342	0.00557
PEAK VECTOR SUM (mm/sec) <sup>1/</sup>	0.812		
AIR PRESSURE dB(L) <sup>1/</sup>	110.0		
TRIGGER <sup>1/</sup>	VERTICAL		
TRIGGER SOURCE, GEO (mm/s) <sup>1/</sup>	0.254		
(เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (PEAK PARTICLE VELOCITY, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s)			

Remark : <sup>1/</sup> Analyzed Sample by Blue Consultant Limited Partnership Registered Lab No. ๖-241

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 065/2565

REPORT DATE : October 7, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

SAMPLING SOURCE : สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพลู

RECEIVED DATE : September 27, 2022

SAMPLING DATE : September 23, 2022

ANALYTICAL DATE : September 28 - October 3, 2022

SAMPLING TIME : 8:00 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.6	5.0-9.0
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	6.70	-
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	202	-
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	9.5	-
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	33	-
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.199	-
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	≤0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	≤0.005
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.043	≤0.01

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

<sup>2/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลboratory จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER





# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 066/2565

REPORT DATE : October 7, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

SAMPLING SOURCE : น้ำบ่อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันตก

RECEIVED DATE : September 27, 2022

SAMPLING DATE : September 23, 2022

ANALYTICAL DATE : September 28 - October 3, 2022

SAMPLING TIME : 8:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.6	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	17.4	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	14.2	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	98	≤600	≤1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	14	≤300	≤500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	10	≤200	≤250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.133	≤0.50	≤1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	ต้องไม่มีเลย	≤0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	ต้องไม่มีเลย	≤0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.012	ต้องไม่มีเลย	≤0.05

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

<sup>3/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราทอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
Chomparechate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 067/2565

REPORT DATE : October 7, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด  
ADDRESS : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี  
SAMPLING SOURCE : น้ำป๊อต้นบ้านห้วยสวนพลูด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ  
RECEIVED DATE : September 27, 2022 SAMPLING DATE : September 23, 2022  
ANALYTICAL DATE : September 28 - October 3, 2022 SAMPLING TIME : 9:00 A.M.  
SAMPLING METHOD : Grab SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	13.1	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	270	≤600	≤1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	60	≤300	≤500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	31	≤200	≤250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.161	≤0.50	≤1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	ต้องไม่มีเลย	≤0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	ต้องไม่มีเลย	≤0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.004	ต้องไม่มีเลย	≤0.05

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

<sup>3/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบอลาตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

  
Chomparchate Chantaveboon  
TECHNICIAN MANAGER



# Mining Environment Consultant Co., Ltd.

บริษัท ไมนิ่ง เอ็นไวรอนเมนต์ คอนซัลแทนต์ จำกัด

22/35 ซอยกรุงเทพกรีฑา 7 แยก 4 (บ้านสวนราชา) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2187-0908, 081-6573909 โทรสาร 0-2187-0908

## ANALYSIS REPORT

TEST NO. : Lab-W 068/2565

REPORT DATE : October 7, 2022

CUSTOMER NAME : บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

ADDRESS : ตำบลบ้านปิ้ง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

SAMPLING SOURCE : น้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพลู

RECEIVED DATE : September 27, 2022

SAMPLING DATE : September 23, 2022

ANALYTICAL DATE : September 28 - October 3, 2022

SAMPLING TIME : 9:30 A.M.

SAMPLING METHOD : Grab

SAMPLING CONDITION : Clear

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis	Result <sup>2/</sup>	Standard <sup>1/</sup>	Standard <sup>2/</sup>
1.	pH	-	Electrometric	6.9	7.0-8.5	6.5-9.2
2.	Turbidity	NTU	Nephelometric	2.24	5	20
3.	Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	<5.0	-	-
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 103-105 ° C	172	≤600	≤1,200
5.	Total Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	EDTA	30	≤300	≤500
6.	Sulfate	mg/L SO <sub>4</sub>	Turbidimetric	11	≤200	≤250
7.	Total Iron	mg/L Fe	Phenanthroline	0.161	≤0.50	≤1.0
8.	Lead	mg/L Pb	AA-Direct	<0.005	ต้องไม่มีเลย	≤0.05
9.	Cadmium	mg/L Cd	AA-Direct	<0.001	ต้องไม่มีเลย	≤0.01
10.	Arsenic	mg/L As	AA-Hydride	0.002	ต้องไม่มีเลย	≤0.05

Remark : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม)

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด)

<sup>3/</sup> ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-029

Chomparechate Chantaveboon

TECHNICIAN MANAGER



## ภาคผนวกที่ 3

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สารมลพิษ	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ค่าเฉลี่ย 1 เดือน		ค่าเฉลี่ย 1 ปี *		วิธีการตรวจวัด
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	µg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
Carbon Monoxide (CO)	34.2	30	10.26	9	-	-	-	-	-	-	Non-Dispersive Infrared Detection
Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	0.32	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.78	0.30	-	-	0.30	0.12	-	-	0.10	0.04	Pararosaniline
Total Suspended Particulates (TSP)	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.10	-	Gravimetric-High Volume
Particulate Matter < 10 microns (PM-10)	-	-	-	-	0.12	-	-	-	0.05	-	Gravimetric-High Volume
Ozone (O <sub>3</sub> )	0.20	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	Chemiluminescence
Lead (Pb)	-	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	Atomic Absorption Spectrometer

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

หมายเหตุ : \* ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต

: ค่าความเข้มข้นของก๊าซคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส



## มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ดัชนีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)]
1. ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	< 115
2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq,24\text{ hrs.}}$ )	< 70

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15, 2540 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540

## มาตรฐานระดับเสียงจากการทำงานเหมืองหิน

ขั้นตอนการทำงานเหมืองหิน	การกำหนดมาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน
การระเบิดหิน	ระดับเสียงสูงสุด (Maximum Sound Level, $L_{max}$ )	ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ)
การไม่บดและย่อยหิน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq,24\text{ hrs.}}$ )	ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
	ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Equivalent Sound Level, $L_{eq,8\text{ hrs.}}$ )	ไม่เกิน 75 เดซิเบล(เอ)

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

## มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (มิลลิเมตร)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที)	การขจัด (มิลลิเมตร)
1	4.7	0.75	21	26.4	0.20
2	9.4	0.75	22	27.6	0.20
3	12.7	0.67	23	28.9	0.20
4	12.7	0.51	24	30.2	0.20
5	12.7	0.40	25	31.4	0.20
6	12.7	0.34	26	32.7	0.20
7	12.7	0.29	27	33.9	0.20
8	12.7	0.25	28	35.2	0.20
9	12.7	0.23	29	36.4	0.20
10	12.7	0.20	30	37.7	0.20
11	13.8	0.20	31	39.0	0.20
12	15.1	0.20	32	40.2	0.20
13	16.3	0.20	33	41.5	0.20
14	17.6	0.20	34	42.7	0.20
15	18.8	0.20	35	44.0	0.20
16	20.1	0.20	36	45.2	0.20
17	21.4	0.20	37	46.5	0.20
18	22.6	0.20	38	47.8	0.20
19	23.9	0.20	39	49.0	0.20
20	25.1	0.20	≥40	50.8	0.20

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางแสดงระดับความดังของเสียงที่มีผลกระทบต่อบุคคลและอาคาร

dB	psi	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
180	3.0	โครงสร้างเสียหาย
170	0.95	กระจกส่วนใหญ่แตก
160	0.30	
150	0.095	กระจกแตกบางส่วน
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทย (Occupation Safety & Health Administration : U.S. Department of Labor) ยอมรับได้ (OSHA. Maximum For Impulsive Sound)
140	0.030	ค่าสูงสุดที่สำนักงานการเหมืองแร่ของประเทศไทยยอมรับได้ (USBM). TRP. 78 Maximum)
130	0.0095	ค่าที่ปลอดภัยกำหนดโดยสำนักงานการเหมืองแร่ ของประเทศไทย (USBM. TRP. 78 Safe Level)
120	0.003	ค่าที่เริ่มทำให้แก้วหูเป็นอันตรายมากได้ยืนต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ
120	0.003	ค่าที่มักได้รับการร้องเรียน และค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ในการทำงานต่อเนื่องกัน 15 นาที (OSHA. Maximum For 15 Minutes)
110	0.00095	
100	0.003	
90	0.000095	ค่าสูงสุดที่สำนักงานสุขภาพและความปลอดภัยจากการทำงานของประเทศไทยยอมรับได้ ในการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง (OSHA, Maximum For 8 Hours)
80	0.00003	

ที่มา : เอกสารประกอบการสัมมนา 2541 “มาตรการป้องกันผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และเหมืองหินในประเทศไทย” กองการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>๑</sup> ตามการแบ่งประเภท				
				คุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ <sup>๒</sup>				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1.	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	๖	๖'	๖'	๖'	-
2.	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	๖	๖'	๖'	๖'	-
3.	ความเป็นกรดและด่าง		-	๖	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
4.	ออกซิเจนละลาย (DO) <sup>๓</sup>	P20	มก./ล.	๖	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-
5.	บีโอดี (BOD)	P80	"	๖	≥1.5	≥2.0	≥4.0	-
6.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P80	เอ็ม.พี.เอ็น./100 มล.	๖	≥5,000	≥20,000	-	-
7.	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	P80	"	๖	≥1,000	≥4,000	-	-
8.	ไนเตรด (NO <sub>3</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	๖	5.0	5.0	5.0	-
9.	แอมโมเนียม (NH <sub>4</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน		"	๖	0.5	0.5	0.5	-
10.	ฟีนอล (Phenols)		"	๖	0.005	0.005	0.005	-
11.	ทองแดง (Cu)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
12.	นิกเกิล (Ni)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
13.	แมงกานีส (Mn)		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
14.	สังกะสี (Zn)		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
15.	แคดเมียม (Cd)		"	๖	0.005 *	0.005 *	0.005 *	-
					0.05 **	0.05 **	0.05 **	-
16.	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	๖	0.05	0.05	0.05	-
17.	ตะกั่ว (Pb)		"	๖	0.05	0.05	0.05	-
18.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	๖	0.002	0.002	0.002	-
19.	สารหนู (As)		"	๖	0.01	0.01	0.01	-
20.	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	๖	0.005	0.005	0.005	-
21.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ค่ารังสีแอลฟา		เบคเคอเรล/ล.	๖	0.1	0.1	0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา		"	๖	1.0	1.0	1.0	-
22.	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	๖	0.05	0.005	0.005	-

## มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ <sup>๖</sup>	ค่าทางสถิติ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด <sup>๗</sup> ตามการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ <sup>๘</sup>				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
23.	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	๖	1.0	1.0	1.0	-
24.	บีเอชซีแอลพี (Alpha-BHC)		"	๖	0.02	0.02	0.02	-
25.	ดิลดริน (Dieldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
26.	อัลดริน (Aldrin)		"	๖	0.1	0.1	0.1	-
27.	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	๖	0.2	0.2	0.2	-
28.	เอนดริน (Endrin)		"	๖	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

หมายเหตุ : 1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- 3) การประมง
- 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การเกษตร



มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 - 4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

3/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

๖ เป็นไปตามธรรมชาติ

๖' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

° C องศาเซลเซียส

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากการคำนวณตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

มก./ล. มิลลิกรัม/ลิตร

มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น. หรือ Most Probable Number

## มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโมสูงที่สุด
ทางกายภาพ	สี (Colour)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	ความขุ่น (Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
ทางเคมี	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
	เหล็ก (Fe)	ส่วนในล้านส่วน (มก./ลิ.,mg/l)	>0.5	1.0
ทางชีวเคมี	แมงกานีส (Mn)	"	>0.3	0.5
	ทองแดง (Cu)	"	> 1.0	1.5
	สังกะสี (Zn)	"	>5.0	15.0
	ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	"	> 200	250
	คลอไรด์ (Cl)	"	> 250	600
	ฟลูออไรด์ (F)	"	>0.7	1.0
	ไนเตรต (NO <sub>3</sub> )	"	> 45	45
	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	"	>300	500
	ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	"	>200	250
	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	"	>600	1,200
	สารหนู (As)	"	ต้องไม่มีเลย	0.05
	ไซยาไนด์ (CN)	"	"	0.1
	ตะกั่ว (Pb)	"	"	0.05
	ปรอท (Hg)	"	"	0.001
	แคดเมียม (Cd)	"	"	0.01
	ซีลีเนียม (Se)	"	"	0.01
ทางแบคทีเรีย	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard Plate Count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม. (Colonies/cm <sup>2</sup> )	> 500	-
	แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number of Coliform Organism (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ 100 ลบ.ซม	<2.2	-
	อี.โคไล (E. Coli)	-	ต้องไม่มีเลย	-

ที่มา : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษในพื้นที่หนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 29 ง ลงวันที่ 13 เมษายน 2542

หมายเหตุ : > = ไม่เกินกว่า

< = น้อยกว่า

## ภาคผนวกที่ 4

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
<b>การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - Total Suspended Particulates	- High Volume Air Sampler & Blower - No. 21, 21 - No. 32, 32 - No. 36, 36	- Electronic Balance S/N.14245322
<b>การตรวจวัดระดับเสียง</b> - Leq. 24 hr	- Sound Level Meter S/N 090146 - Sound Level Meter S/N 090148 - Sound Level Meter S/N 090152	-
<b>การตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน</b> - Peak Particle Velocity - Frequency - Peak Displacement - Peak Vector Sum - Air Pressure	- InstanTel Model MiniMate DS-077 S/N 5279	-
<b>การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b> 1. pH 2. Total Suspended Solids 3. Total Dissolved Solids 4. Sulfate 5. Total Iron 6. Lead 7. Cadmium 8. Arsenic	- - - - - - - -	- pH Meter S/N JC00085 - Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613 - Electronic Balance S/N 1228510730 - Hot Air Oven S/N B493.0613 - Spectrophotometer S/N 752S12006 - Spectrophotometer S/N 752S12006 - Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516 - Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516 - Atomic Absorption Spectrophotometer S/N. 8516



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 45002  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT

## ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5025A

Date - Jul 26, 2017 Rootsmeter S/N 9833620 Ta (K) - 298  
Operator Tisch Orifice I.D. - 1413 Pa (mm) - 748.03

PLATE OR Run #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER DIFF Hg (mm)	ORFICE DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.4110	3.2	2.00
2	NA	NA	1.00	0.9950	6.3	4.00
3	NA	NA	1.00	0.8880	7.9	5.00
4	NA	NA	1.00	0.8450	8.7	5.50
5	NA	NA	1.00	0.6970	12.7	8.00

## DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)		Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9800	0.6945	1.4030		0.9957	0.7057	0.8926
0.9760	0.9809	1.9842		0.9916	0.9966	1.2623
0.9738	1.0966	2.2184		0.9893	1.1141	1.4113
0.9728	1.1512	2.3267		0.9883	1.1696	1.4802
0.9675	1.3881	2.8061		0.9830	1.4103	1.7852
Qstd slope (m) = 2.02255				Qa slope (m) = 1.26649		
intercept (b) = -0.00092				intercept (b) = -0.00058		
coefficient (r) = 1.00000				coefficient (r) = 1.00000		
y axis = SQRT[H2O(Pa/760) (298/Ta)]				y axis = SQRT[H2O(Ta/Pa)]		

## CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol [(Pa-Diff. Hg)/760] (298/Ta)  
Qstd = Vstd/Time

Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg)/Pa]  
Qa = Va/Time

For subsequent flow rate calculations:

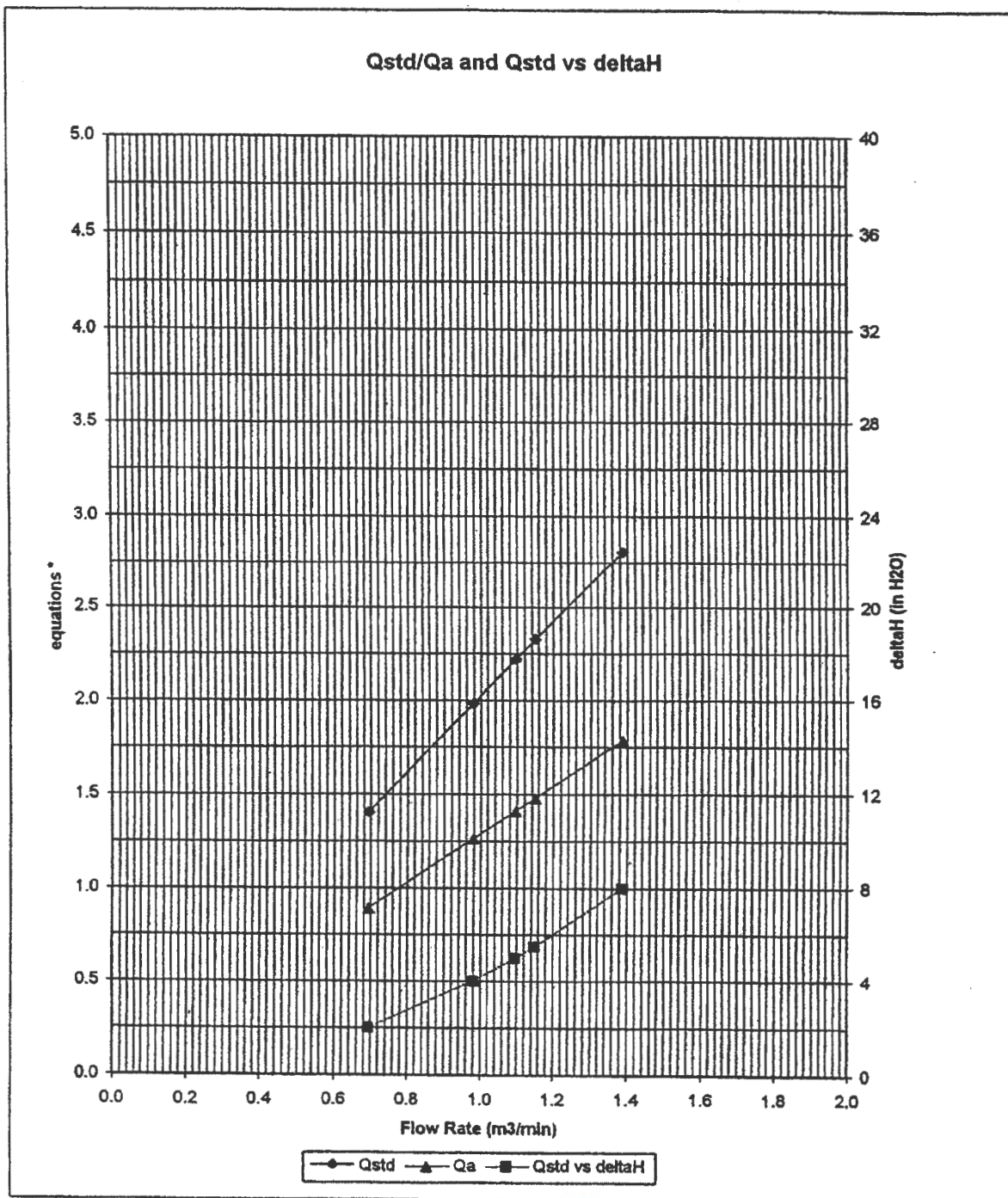
Qstd = 1/m{ [SQRT (H2O (Pa/760) (298/Ta))] - b}  
Qa = 1/m{ [SQRT H2O (Ta/Pa)] - b}





TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 43002  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT



\* y-axis equations:

Qstd series:

$$\sqrt{\Delta H \left( \frac{P_a}{P_{std}} \right) \left( \frac{T_{std}}{T_a} \right)}$$

Qa series:

$$\sqrt{(\Delta H (T_a / P_a))}$$

# 1413

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 60-200157-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.  
47/91 Moo 3, Tambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

**Equipment :** Electronic Balance  
**Manufacturer :** AND **Model :** GR-200  
**Serial No. :** 14245322  
**Capacity :** 210 g **Resolution :** 0.0001 g

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory,  
Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.  
**Ambient Temperature :** (28.5 to 28.7) °C  
**Relative Humidity :** 46.5 to 49.7) %  
**Air Pressure :** 1011.0 mbar

**Date of Calibration :** 08 May 2017

**Date of Issue :** 18 May 2017

**Calibrated by :** Akaradath Thippichai

**Calibration Method :** In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 5, July 2015

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02162446	16 Nov 2017	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



( Surachai Promthong )

Technical Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 60-200157-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ( $\pm$ g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	-0.0001	0.00011
2	0.0000	0.00012
5	0.0000	0.00012
10	0.0001	0.00012
50	0.0005	0.00015
100	0.0011	0.00022
200	0.0022	0.00039

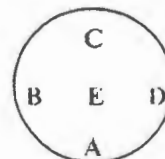
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.11$ , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E
-0.0002	0.0001	0.0004	0.0000	0.0000

g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o O o -

Handwritten signature or initials.

นางผู้มีส่วนได้และผลประโยชน์  
ในนามห้องปฏิบัติการทางหุ่นส่วนจำกัด บลคชวิสนันท์  
BLUE CONSULTANT  
Limited Partnership  
นาง นิตดา อนันต์สุวรรณชัย  
(นางสาวนิตดา อนันต์สุวรรณชัย)  
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

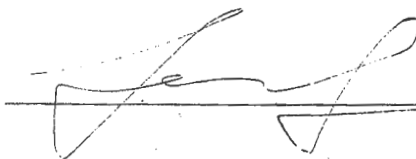
## Calibration Certificate

Part Number : 712A0101  
Description : MiniMate DS-077  
Date : February 18 2008  
Unit S/N: 5279

<u>TEST REFERENCES*</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>
Stanford Spectrum Analyzer	SR760	41116
Stanford Function Generator	DS335	31568
Bruel & Kjaer Power Amplifier	2706	2057323
Bruel & Kjaer Accelerometer	4381	1912052
Bruel & Kjaer Charge Amplifier	2635	2003006
Bruel & Kjaer HPMC	4221	2113639
Bruel & Kjaer Mic. Carrier System	2804	2040694
Bruel & Kjaer Microphone	4193	1863894

BAYTECH KOREA INC., an authorized Service and Calibration Facility in Korea for INSTANTEL INC., hereby certifies that this unit has been calibrated and that the results are consistent with the specifications published regarding this instrument. The SENSORCHECK feature of the unit is sufficiently reliable to indicate proper operation, although it is recommended that this unit be sent to INSTANTEL or BAYTECH for regular calibration.

AUTHORIZED BY:







**TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)**  
**CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES**

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



**Cert.No.: 16CH1145**

**Page.: 1 of 3**

## **Certificate of Calibration**

**Equipment :** pH Meter  
**Model :** pH 1200  
**Serial No. :** JC00085  
**ID No. :** PHM-005  
**Manufacturer :** YSI  
**Made in :** China  
**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
53/3 Moo3 Ravadee Road, Taladkwun, Muang,  
Nonthaburi 11000  
**Ambient Temperature :** (25 +/- 2.5) °C  
**Relative Humidity :** (50 +/- 15) %  
**Calibration Procedure:** In -house method :  
- CP-CH5 : based on direct measurement by  
using standard voltage calibrator and  
certified reference material (CRM)  
- CP-CH8 : based on comparison technique by  
comparison with reference standard thermometer

**Calibrated by :** Walalak Sirithean

**Approved by :**

*Malu*

Approved Signatory

( ☒ ) Pornthippa Tameyakul

( ☒ ) Malee Butkruea

( ☐ ) Ponpan Paipim

( ☐ ) Saithip Meangmai

**Issue Date :** 9 August 2016

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.**

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3 Equipment Calibration and Testing Services

**A 0050992**



**Equipment :** pH Meter  
**Model :** pH 1200  
**Serial No. :** JC00085  
**ID No. :** PHM-005  
**Manufacturer :** YSI  
**Received Date :** 3 August 2016  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Calibration Date :** 6 August 2016  
**Reference :** 1608-0099DC-1

**Cert.No.:** 16CH1145

**Page.:** 2 of 3

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	741B	9771002	130RC016	15E3885	15 Nov 2016
2) Ref. Standard Thermometer	1523	2188080	130RC044	16I563	18 May 2017

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

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard :

The calibration of the standard buffer solution is performed by two-point calibration using glass electrode.

(Traceable to Danish Institute of Fundamental Metrology (DFM))

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot. No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.004	Radiometer	C02286	14 Apr 2020
pH 6.999	Radiometer	C02291	28 Apr 2020
pH 10.011	Radiometer	C02295	13 May 2020

3. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

4. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

**Calibration Results**

**Function :** mV Measurement

**Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)**

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( $\pm$ mV)	Coverage factor $k$
	pH		mV	pH		
pH Meter S/N.:JC00085	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.3	10.00	0.058	2.00

*make*



Equipment : pH Meter  
Model : pH 1200  
Serial No. : JC00085  
ID No. : PHM-005  
Manufacturer : YSI  
Received Date : 3 August 2016  
Condition As-Received: Used Item  
Calibration Date : 6 August 2016  
Reference : 1608-0099DC-1

Cert.No.: 16CH1145

Page.: 3 of 3

### Calibration Results

#### Function : pH Measurement

Performing three – buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement ( $\pm$ )	Coverage factor $k$
pH Electrode	4.004	4.02	144.7	0.0084	2.00
S/N.:-	6.999	7.01	-32.2	0.0093	2.00
	10.011	10.01	-204.9	0.014	2.00

#### Function : Temperature Measurement

##### (\*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model: -

- Serial No. : -

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.

- Diameter : 3 mm.

Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ( $^{\circ}\text{C}$ )	Standard Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )	UUC* Reading ( $^{\circ}\text{C}$ )	Error ( $^{\circ}\text{C}$ )	Uncertainty of measurement ( $\pm$ $^{\circ}\text{C}$ )	Coverage factor $k$
25.0	24.999	25.0	0.001	0.20	2.00

Remark : - UUC\* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

malu.

a 0769697



**Calibration Laboratory**  
**Mettler-Toledo (Thailand) Limited**  
272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320  
Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479  
<http://www.mt.com>

**METTLER TOLEDO**

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page : 1 of 4

Customer : ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.

53/3 Moo 3

T.Talad Kwan, A.Mueang

NONTHABURI 11000

Request Number :   
\* 1 1 1 6 0 9 2 3 0 0 2 5 \*

Object / Equipment : Electronic Balance / Scale

Calibration : Single Range

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

ID Number : ABN-002

Agreement Number : SCL16090147

Date of Receipt : September 27, 2016

Date of Calibration : September 27, 2016

Condition of Equipment : Good

Place of Calibration : 304 ROOM

Comment : N/A

Date of Issue : September 28, 2016

Calibrator : **Mr.Chawalit Martsuloke**

Approved by : ☒ Mr.Santi Jitniyom

☐ Mr.Surachet Sukkate



Approved Signatory

The contents of this certificate may be published or reproduced or passed to a third party only in full, except with the prior written approval of the Calibration Center, Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.



## Calibration Laboratory

Mettler-Toledo (Thailand) Limited

272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320

Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479

http://www.mt.com

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

### Device

Page: 2 of 4

Model : AL204  
Serial Number : 1228510730  
Calibration : Single Range  
Capacity : Max 210 g  
Readability : 0.0001 g

## Results of Calibration : Without Adjustment

### 1. Repeatability

For Weighing Range 1	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = 210 g	20	0.00005
Readability = 0.0001 g	200	0.00008

For Weighing Range 2	Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
Max Capacity = - g	-	-
Readability = - g	-	-

### 2. Departure of Indication form Nominal Value

#### For Weighing Range 1

Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
0.2	0.20000	0.20000	0.00000	0.00013	2.10
0.5	0.50000	0.50000	0.00000	0.00013	2.10
2	2.00001	2.00003	-0.00002	0.00013	2.10
5	4.99998	4.99997	0.00001	0.00013	2.10
10	9.99996	10.00003	-0.00007	0.00013	2.09
20	20.00000	20.00007	-0.00007	0.00013	2.09
50	50.00002	50.00010	-0.00008	0.00014	2.06
100	99.99995	100.00003	-0.00008	0.00020	2.02
150	149.99997	150.00007	-0.00010	0.00027	2.01
200	199.99994	200.00007	-0.00013	0.00034	2.00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor, k as per listed in table above, which corresponds to a confidence level of about 95%.

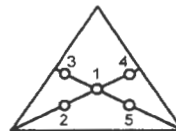
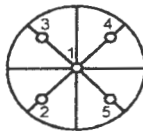
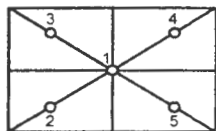


### For Weighing Range 2

Nominal Value (g)	Conventional Value (g)	Mean of Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor k
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by coverage factor, k as per listed in table above, which corresponds to a confidence level of about 95%.

### 3. Eccentricity or Off-Center Loading



Test load between 1/4 and 1/3 of the maximum capacity, typically placed between 1/2 to 3/4 of the distance from the centre of the load receptor to the edge.

#### For Weighing Range 1

Test Load 100 g

Position	Indication (g)
1	100.0000
2	100.0002
3	99.9999
4	99.9998
5	100.0000
Max Deviation	0.0002

#### For Weighing Range 2

Test Load - g

Position	Indication (g)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
Max Deviation	-



## Calibration Laboratory

Mettler-Toledo (Thailand) Limited

272 Soi Soonvijai 4, Rama 9 Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10320

Tel : 0 2723 0300 Fax : 0 2719 6479

http://www.mt.com

# METTLER TOLEDO

Certificate Number : CCW - 4192 - 16 /C

Model : AL204

Serial Number : 1228510730

Page : 4 of 4

### Environment condition :

The measurement was carried out in the 304 ROOM  
under following environment condition :

Temperature : 26.4 °C to 26.8 °C

Humidity : 58.6 % to 59.3 %

### Measurement method :

The calibration was performed by using Calibration Laboratory's in-house calibration method # CP / W002 / 05 based on  
\* UKAS LAB 14 : Calibration of Weighing Machines " ; edition 4 / November 2006

The balance/scale was calibrated by placed standard weights on the weighing pan. The standard weights used for calibration are made of stainless steel a density of approximate 8,000 kg/m<sup>3</sup> on the basis of weighing at air density of 1.2 kg/m<sup>3</sup> and a temperature of 20±2°C

### Reference standards instrument :

Instruments	OIML Class	Model	Serial/Control No.	Certificate No.	Due Date
Standard weight set METTLER TOLEDO	E2	1mg-200g	WS22	M151119	Apr 25, 2017
Humidity & Temperature Meter VAISALA	-	HM34	IN24	16H405	Feb 07, 2017

### Measurement uncertainty :

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by an extension factor  $k$ , which corresponds to a confidence level of about 95% for a normal distribution. The standard uncertainty was calculated according to M3003

**Traceability:** The measurement is traceable to following national standard, which realize the physical unit of measurement (SI).

- National Institute of Metrology Thailand (NIMT), through Metrological Center SCI ECO Services (Calibration No.0244)
- Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) through Technogy Promotion Association (Thailand - Japan ) (Calibration No.0008)

End of Report





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 16TM1916

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven  
Model : UM 400  
Serial No. : B493.0613  
ID No. : CHO-01  
Manufacturer : Memmert  
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
53/3 Moo 3, Ravadee Road,  
Taladkwun, Muang,  
Nonthaburi 11000  
Location : Room No.: 303  
Ambient Temperature : ( 26  $\pm$  10 ) °C  
Relative Humidity : ( 50  $\pm$  30 ) %  
Calibrated by : Viporn Tantiyawutti

Approved by :

*Malee*

Approved Signatory

( / ) Pornthippa Tameyakul  
( / ) Malee Butkruea

Issue Date :

26 July 2016

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0051033



**Equipment :** Hot Air Oven  
**Model :** UM 400  
**Serial No. :** B493.0613  
**ID No. :** CHO-01  
**Manufacturer :** Memmert  
**Received Order :** 14 July 2016  
**Condition As-Received :** Used Item  
**Calibration Date :** 14 July 2016  
**Reference :** 1607-0518OC-1

**Cert. No.:** 16TM1916

**Page.:** 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD ).

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44060450	161380	13 Mar 2017

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

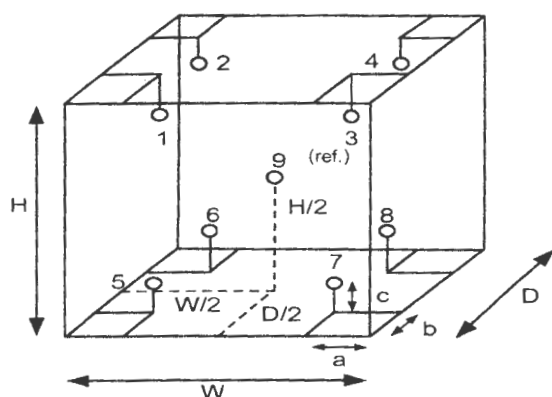
3. This certification is traceable to the International System of unit maintained at :-

- National Institute of Metrology Thailand. ( NIMT ).
- National Institute of Standards and Technology (NIST), The United State of America

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source

**Fresh air setting :** Close



Environment during calibration		
	Beginning	End
Temp.(°C)	32	30
REL.Humid.(%)	67	61
AC Supply (Volt)	230	230

**Probe Installation Details :**

a = 5 cm  
 b = 5 cm  
 c = 5 cm

**Dimension of Chamber :**

D = 0.33 m  
 W = 0.40 m  
 H = 0.40 m  
 Capacity = 0.05 m<sup>3</sup>

Position :	Ref. Std./ID No.:
1	14RTD101
2	14RTD102
3	14RTD103
4	14RTD104
5	14RTD105
6	14RTD106
7	14RTD107
8	14RTD108
9 (ref.)	14RTD109

*Mulu*



Equipment : Hot Air Oven  
Model : UM 400  
Serial No. : B493.0613  
ID No. : CHO-01  
Manufacturer : Memmert  
Received Order : 14 July 2016  
Condition As-Received : Used Item  
Calibration Date : 14 July 2016  
Reference : 1607-0518OC-1  
Result of Calibration :- ( \* ) Without Adjustment

Cert. No.: 16TM1916

Page.: 3 of 3

Function of UUC\* : Temperature Source

Calibration Point	UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature stability	Temperature uniformity	Overall Variation	Uncertainty	Coverage Factor
( °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	k
104.0	104.0	104.0	0.12	0.67	1.1	0.40	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	103.834	103.955	103.688	103.960	103.937	103.616	104.597	104.142	104.264

This instrument was control by temperature controller Sigma, model SFN48.

**Average\*** : The average of 30 values in each position.

**Temperature stability** : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

**Temperature uniformity** : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

**Overall Variation** : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

**UUC\*** : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$  , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

malu

a 0759612



# Certificate of Calibration

**Equipment:** SPECTROPHOTOMETER Certificate No.: C06160380  
**Model:** 752s Issued Date: 17 September 2016  
**Serial No. (or ID.):** 752S12006 Job No.: KCAL1610728  
**Manufacturer:** Spectrumbab Page: 1 of 3  
**Condition:** In Condition



**Customer:** ENVIRONMENT & LABORATORY CO., LTD.  
53/3 Moo 3, Talad Kwan,  
Mueang, Nonthaburi 11000 Thailand

**Environment Condition:** Temperature 23 °C ± 2 °C  
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

**Calibration Place:** Environment Laboratory, SPC Calibration Center Co., Ltd.  
1194 Soi Wachirathamsathit 57, Sukhumvit 101/1 Rd.,  
Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

**Calibration By:** Mr. Dumrong Boonsopon

**Calibration Date:** 16 September 2016

**The Method used:** In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-01 and ASTM E 387-04

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

The standard for Wavelength Certificate No. 99114 and 57407

The standard for Photomatic Certificate No. 99113 and 57399



( Mr. Dumrong Boonsopon )

Person in charge



( Mr. Nitinun Srihawan )

Chem&Envi Division Manager

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

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

This calibration certificate shall not be reproduced except in full only, without written approval from SPC Calibration Center Co., Ltd.

## Calibration Results:

### Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 2 nm and UUC at 2 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.77	420	-1.23	1.16
536.58	538	-1.42	1.16
637.58	638	-0.42	1.16
748.48	750	-1.52	1.16
807.03	808	-0.97	1.16

### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2793	0.278	0.0013	0.0045
	0.5043	0.498	0.0063	0.0045
	1.0040	0.984	0.0200	0.0052
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2444	0.244	0.0004	0.0045
	0.4568	0.453	0.0038	0.0045
	0.9300	0.916	0.0140	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2410	0.239	0.0020	0.0045
	0.4639	0.458	0.0059	0.0045
	0.9449	0.924	0.0209	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2557	0.253	0.0027	0.0045
	0.5033	0.495	0.0083	0.0045
	1.0023	0.974	0.0283	0.0053
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2552	0.252	0.0032	0.0045
	0.4974	0.490	0.0074	0.0045
	0.9720	0.948	0.0240	0.0045

## Calibration Results:

### Without Adjustment

#### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
235 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.7394	0.733	0.0064	0.0080
257 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.8597	0.844	0.0157	0.0080
313 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.2889	0.288	0.0009	0.0080
350 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.6386	0.627	0.0116	0.0080

The End of Certificate

Cert. No.: 59032

Date tested : 22/06/2559

**AA SPECTROMETER  
PERFORMANCE VERIFICATION CERTIFICATE**

Instrument identity GBC

Tested by Service Engineer

Instrument type 933 AA

Name มงคล พวงมาลี

Serial number 8516

Customer บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด

**Test Result**

No	Test Description	Criteria	Result	Pass <input checked="" type="checkbox"/>
1	EHT Photometric Noise (if EHT>350 V)	< 350 V Std. Dev < 0.0002	372 V 0.000 Abs	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Slit Width, 0.2 nm Slit Width, 0.5 nm Slit Width, 1.0 nm	0.2 ± 0.02 0.5 ± 0.05 1.0 ± 0.1	0.20 nm 0.50 nm 1.01 nm	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
3	Wavelength Accuracy, Cu Wavelength Accuracy, Cs	324.75 ± 0.2 852.1 ± 0.2	324.73 nm 852.08 nm	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4	Gauze Screen Reading * Reading in BC mode without gauze Reading in BC mode with gauze Difference	0.47 Abs. ± 0.02   < 0.02 Abs	0.471 Abs   	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	ABS Reading on 5 ppm CU RSD	> 0.7 Abs < 0.5%	0.742 Abs 0.43% RSD	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

\* Write in the Criteria column the Abs reading on the gauze screen calibration label

**We hereby certify**

**That the above instrument complies**

**With GBC factory specifications**

MONTHON P.

Signed

28-06-2559

Date

## ภาคผนวกที่ 5

ใบเบิกจ่ายวัสดุระเบิด



**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระแสเปิด ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			สิบล้าน			ปิ๊ยะ แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(คง)
	ยอดยกมา		2,941	ยอดยกมา		2,657	ยอดยกมา		535
1		-	2,941		-	2,657			535
2		-	2,941		-	2,657			535
3		-	2,941		-	2,657			535
4		16	2,925		25	2,632		6	529
5		-	2,925		-	2,632			529
6		-	2,925		-	2,632			529
7		10	2,915		15	2,617		9	520
8		-	2,915		-	2,617			520
9		-	2,915		-	2,617			520
10		-	2,915		-	2,617			520
11		-	2,915		-	2,617			520
12		12	2,903		10	2,607		9	511
13		-	2,903		-	2,607			511
14		-	2,903		-	2,607			511
15		-	2,903		-	2,607			511
16		-	2,903		-	2,607			511
17		-	2,903		-	2,607			511
18		-	2,903		-	2,607			511
19		-	2,903		-	2,607			511
20		-	2,903		-	2,607			511
21		12	2,891		18	2,589		10	501
22		14	2,877		21	2,568		6	495
23		-	2,877		-	2,568			495
24		-	2,877		-	2,568			495
25		13	2,864		13	2,555		2	493
26		14	2,850		21	2,534		4	489
27		17	2,833		17	2,517		8	481
28		11	2,822		11	2,506		3	478
29		26	2,796		26	2,480		6	472
30		-	2,796		-	2,480			472
31		-	2,796		-	2,480			472
<b>รวม</b>		<b>145</b>	<b>2,796</b>		<b>177</b>	<b>2,480</b>		<b>63</b>	<b>472</b>

**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระแสเปิด ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			อีมีลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม				
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถ)		
ยอดยกมา			2,796	ยอดยกมา			2,480	ยอดยกมา			472
1		-	2,796		-	2,480				472	
2		-	2,796		-	2,480				472	
3		10	2,786		10	2,470		3		469	
4		-	2,786		-	2,470				469	
5		21	2,765		21	2,449		8		461	
6		16	2,749		16	2,433		7		454	
7		-	2,749		-	2,433				454	
8		-	2,749		-	2,433				454	
9		-	2,749		-	2,433				454	
10		20	2,729		20	2,413		2		452	
11		17	2,712		17	2,396		4		448	
12		12	2,700		12	2,384		4		444	
13		22	2,678		22	2,362		4		440	
14		-	2,678		-	2,362				440	
15		-	2,678		-	2,362				440	
16		-	2,678		-	2,362				440	
17		20	2,658		20	2,342		2		438	
18		21	2,637		22	2,320		2		436	
19		11	2,626		14	2,306		2		434	
20		20	2,606		19	2,287		2		432	
21		-	2,606		-	2,287				432	
22		-	2,606		-	2,287				432	
23		14	2,592		14	2,273		4		428	
24		12	2,580		14	2,259		6		422	
25		-	2,580		-	2,259				422	
26		17	2,563		15	2,244		2		420	
27		16	2,547		16	2,228		6		414	
28		-	2,547		-	2,228				414	
29		-	2,547		-	2,228				414	
30		-	2,547		-	2,228				414	
31		21	2,526		19	2,209		7		407	
รวม		270	2,526		271	2,209		65		407	



**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระเบิด ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สิ้นธนันต์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			อีมีลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
	ยอดยกมา		2,526	ยอดยกมา		2,209	ยอดยกมา		407
1		18	2,508		18	2,191		8	399
2		12	2,496		12	2,179		6	393
3		-	2,496		-	2,179			393
4		-	2,496		-	2,179			393
5		12	2,484		9	2,170		6	387
6		15	2,469		12	2,158		3	384
7		10	2,459		10	2,148		5	379
8		19	2,440		19	2,129		16	363
9		14	2,426		14	2,115		3	360
10		-	2,426		-	2,115			360
11		-	2,426		-	2,115			360
12		14	2,412		14	2,101		12	348
13		13	2,399		11	2,090		6	342
14		-	2,399		-	2,090			342
15		-	2,399		-	2,090			342
16		18	2,381		18	2,072		15	327
17		22	2,359		22	2,050		12	315
18		-	2,359		0	2,050			315
19		15	2,344		14	2,036		2	313
20		13	2,331		10	2,026		8	305
21		25	2,306		24	2,002		10	295
22		12	2,294		11	1,991		5	290
23		-	2,294		0	1,991			290
24		-	2,294		0	1,991			290
25		-	2,294		0	1,991			290
26		-	2,294		0	1,991			290
27		-	2,294		0	1,991			290
28		-	2,294		0	1,991			290
29		24	2,270		24	1,967		15	275
30		-	2,270		0	1,967			275
31			2,270			1,967			275
<b>รวม</b>		<b>256</b>	<b>2,270</b>		<b>242</b>	<b>1,967</b>		<b>132</b>	<b>275</b>

**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระเปิด ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านปิง อำเภอ ปันคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า				ดีเซลชั้น				ปุ๋ย แอมโมเนียม			
	รับ	เบิก	เหลือ		รับ	เบิก	เหลือ		รับ	เบิก	เหลือ(คง)	
ยอดยกมา			2,270		ยอดยกมา			1,967		ยอดยกมา		275
1		19.00	2,251			19.00	1,948			2	273	
2		-	2,251			-	1,948				273	
3		8.00	2,243			8.00	1,940			3	270	
4		5.00	2,238			5.00	1,935			6	264	
5		-	2,238			-	1,935				264	
6		-	2,238			-	1,935				264	
7		-	2,238			-	1,935				264	
8		12.00	2,226			33.00	1,902			7	257	
9		-	2,226			-	1,902				257	
10		-	2,226			-	1,902				257	
11		24.00	2,202			24.00	1,878			3	254	
12		11.00	2,191			11.00	1,867			18	236	
13		-	2,191			-	1,867				236	
14		-	2,191			-	1,867				236	
15		-	2,191			-	1,867				236	
16		-	2,191			-	1,867				236	
17		-	2,191			-	1,867				236	
18		-	2,191			-	1,867				236	
19		-	2,191			-	1,867				236	
20		-	2,191			-	1,867				236	
21		34.00	2,157			30.00	1,837			1	235	
22		3.00	2,154			6.00	1,831			3	232	
23		-	2,154			-	1,831				232	
24		18.00	2,136			23.00	1,808			9	223	
25		33.00	2,103			33.00	1,775			6	217	
26		13.00	2,090			24.00	1,751			8	209	
27		-	2,090			-	1,751				209	
28		-	2,090			-	1,751				209	
29		-	2,090			-	1,751				209	
30		-	2,090			-	1,751				209	
31		-	2,090			-	1,751				209	
รวม		180	2,090			216	1,751			66	209	



**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระแสเปิด ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า				สิบล้าน				ปิ๊บ แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ		รับ	เบิก	เหลือ		รับ	เบิก	เหลือ(คง)
	ยอดยกมา		2,090		ยอดยกมา		1,751		ยอดยกมา		209
1		18	2,072			23	1,728			1	208
2		13	2,059			25	1,703			6	202
3		20	2,039			20	1,683			1	201
4		21	2,018			21	1,662			10	191
5		28	1,990			28	1,634			15	176
6		-	1,990			-	1,634				176
7		19	1,971			30	1,604			15	161
8		-	1,971			-	1,604				161
9		20	1,951			30	1,574			6	155
10		-	1,951			-	1,574				155
11		11	1,940			23	1,551			17	138
12		-	1,940			-	1,551				138
13		-	1,940			-	1,551				138
14		-	1,940			-	1,551				138
15		-	1,940			-	1,551				138
16		-	1,940			-	1,551				138
17		-	1,940			-	1,551				138
18		-	1,940			-	1,551				138
19		-	1,940			-	1,551				138
20		-	1,940			-	1,551				138
21		-	1,940			-	1,551				138
22		-	1,940			-	1,551				138
23		-	1,940			-	1,551				138
24		13	1,927			13	1,538			1	137
25		-	1,927			-	1,538				137
26		24	1,903			24	1,514			2	135
27		-	1,903			-	1,514				135
28		19	1,884			19	1,495			1	134
29		-	1,884			-	1,495				134
30		-	1,884			-	1,495		560		694
31		-	1,884			-	1,495				694
รวม		206	1,884			256	1,495			75	694

บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระเปิด ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2565  
ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			อีมีลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(ถุง)
	ยอดยกมา		1,884	ยอดยกมา		1,495	ยอดยกมา		694
1		-	1,884		-	1,495			694
2		26	1,858		26	1,469		8	686
3		-	1,858		-	1,469			686
4		26	1,832		23	1,446		10	676
5		28	1,804		23	1,423		6	670
6		15	1,789		15	1,408		30	640
7		11	1,778		13	1,395		20	620
8		13	1,765		22	1,373		17	603
9		9	1,756		18	1,355		10	593
10		20	1,736		20	1,335		20	573
11		-	1,736		-	1,335			573
12		-	1,736		-	1,335			573
13		-	1,736		-	1,335			573
14		-	1,736		-	1,335			573
15		26	1,710		42	1,293		15	558
16		27	1,683		37	1,256		15	543
17		-	1,683		-	1,256			543
18		-	1,683		-	1,256			543
19		15	1,668		32	1,224		8	535
20		-	1,668		-	1,224			535
21		-	1,668		-	1,224			535
22		-	1,668		-	1,224			535
23		-	1,668		-	1,224			535
24		-	1,668		-	1,224			535
25		-	1,668		-	1,224			535
26		23	1,645		30	1,194		18	517
27		25	1,620		25	1,169		2	515
28		-	1,620		-	1,169			515
29		20	1,600		30	1,139		16	499
30		25	1,575		42	1,097		13	486
31		-	1,575		-	1,097			486
รวม		309	1,575		398	1,097		208	486



**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระแสเปิด ประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			อีมีลชั่น			ปุ๋ย แอมโมเนียม		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(คง)
	ยอดยกมา		1,575		ยอดยกมา		1,097		486
1		-	1,575		-	1,097			486
2		12	1,563		23	1,074		3	483
3		-	1,563		-	1,074			483
4		26	1,537		52	1,022		4	479
5		8	1,529		16	1,006		4	475
6		20	1,509		20	986		3	472
7		20	1,489		30	956		4	468
8		-	1,489		-	956			468
9		40	1,449		40	916		3	465
10		30	1,419		30	886		4	461
11		-	1,419		-	886			461
12		40	1,379		40	846		3	458
13		-	1,379		-	846			458
14		27	1,352		27	819		3	455
15		-	1,352		-	819			455
16		21	1,331		21	798		3	452
17		34	1,297		34	764		7	445
18		-	1,297		-	764			445
19		-	1,297		-	764			445
20		7	1,290		11	753		11	434
21		20	1,270		33	720		14	420
22		-	1,270		-	720			420
23		-	1,270		-	720			420
24		35	1,235		70	650		18	402
25		-	1,235		-	650			402
26		-	1,235		-	650			402
27		15	1,220		15	635		2	400
28		-	1,220		-	635			400
29		21	1,199		30	605		16	384
30		-	1,199		-	605			384
31		-	1,199		-	605			384
<b>รวม</b>		376	1,199		492	605		102	384

**บัญชีรายละเอียดยอดวัดกระเบิด ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565**  
**ชื่อผู้รับอนุญาต บ. สินธพันธ์ จำกัด ใช้ที่ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านคา จังหวัดราชบุรี**

วันที่	แก๊สไฟฟ้า			อีแอลซีเอ็น			ปิ๊ยะ แลนโมเนี่ยน		
	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ	รับ	เบิก	เหลือ(คง)
	ยอดยกมา		1,199	ยอดยกมา		605	ยอดยกมา		384
1		18	1,181		18	587		10	374
2		-	1,181		-	587			374
3		-	1,181		-	587			374
4		-	1,181		-	587			374
5		-	1,181		-	587			374
6		-	1,181		-	587			374
7		-	1,181		-	587			374
8		-	1,181		-	587			374
9		-	1,181		-	587			374
10		35	1,146		42	545		6	368
11		29	1,117		41	504		4	364
12		-	1,117		-	504			364
13		19	1,098		35	469		10	354
14		16	1,082		32	437		10	344
15		-	1,082		-	437			344
16		-	1,082		-	437			344
17		21	1,061		21	416		7	337
18		26	1,035		23	393		3	334
19		-	1,035		-	393			334
20		37	998		37	356		20	314
21		23	975		46	310		22	292
22	5,000	-	5,975	4,816	-	5,126			292
23		24	5,951		23	5,103		10	282
24		-	5,951		-	5,103			282
25		16	5,935		32	5,071		16	266
26		-	5,935		-	5,071			266
27		15	5,920		15	5,056		4	262
28		-	5,920		-	5,056			262
29		-	5,920		-	5,056			262
30		-	5,920		-	5,056	400		662
31		-	5,920		-	5,056			662
<b>รวม</b>		<b>279</b>	<b>5,920</b>		<b>365</b>	<b>5,056</b>		<b>122</b>	<b>662</b>

## ภาคผนวกที่ 6

การมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือชุมชน

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๖ บ้านห้วยสวนพลู  
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

วันที่ ๒๐ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕

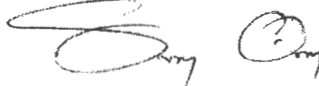
เรื่อง ขอบขอบคุณ  
เรียน บริษัท สีนธันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัท สีนธันต์ จำกัด ได้ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนเงิน จำนวน ๑,๕๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) วัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนนักกีฬาในการแข่งขันกีฬาฟุตบอล ตำบลบ้านบึง ในระหว่างวันที่ ๑๘-๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

ในการนี้ หมู่ที่ ๖ บ้านห้วยสวนพลู ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

จึงเรียนเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายธงชัย อินม่น)

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๖ บ้านห้วยสวนพลู

ที่ พิเศษ / ๒๕๖๕

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านโป่งกระทิงล่าง  
หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา  
จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน บริษัท สินธันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัท สินธันต์ จำกัด ได้มอบเงิน จำนวน ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) เพื่อให้คณะกรรมการหมู่บ้านบ้านโป่งกระทิงล่าง ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี นำไปใช้ในการจัดงาน ประเพณีกินข้าวห่อของชาวไทยเชื้อสายกะเหรี่ยงขึ้น ในวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ ณ หมู่ ๒ บ้านโป่งกระทิงล่าง เพื่อส่งเสริมประเพณีกินข้าวห่อของหมู่บ้านโป่งกระทิงล่างให้คงอยู่สืบไป นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการหมู่บ้านบ้านโป่งกระทิงล่าง ได้รับมอบเงินจำนวนดังกล่าวแล้ว จึงขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน เป็นอย่างดียิ่งตลอดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายโดน พลับอิน)

ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒ บ้านโป่งกระทิงล่าง



ที่ ศธ ๐๔๑๒๗.๐๕๖/๔๘



โรงเรียนบ้านมะขามเอน หมู่ที่ ๗ ตำบลท่าเคย  
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการบริษัท สินธพันธ์ จำกัด

ตามที่ท่านได้บริจาคน้ำดื่มจำนวน ๒๐ ลัง เพื่อสนับสนุนพิธีเปิดอาคารเรียนสมศรี สุขแสงเทศ  
ของโรงเรียนบ้านมะขามเอน นั้น

ในการนี้โรงเรียนบ้านมะขามเอน ได้รับมอบน้ำดื่มจำนวน ๒๐ ลังและนำไปใช้ในกิจกรรมดังกล่าวแล้ว  
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความกรุณาของท่านในครั้งนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์  
ทั้งหลายในสากลโลก ได้โปรดดลบันดาลประทานพรให้ท่านและครอบครัว ประสบแต่ความสุขสิริสวัสดิ์พิพัฒน์  
มงคล สมบูรณ์พูนผลในสิ่งอันพึงปรารถนาทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววารารณ์ สกสุวรรณ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมะขามเอน

งานบริหารทั่วไป

โทร. ๐๘๖ ๑๗๓๕๒๔๘

[Banmakhamane@hotmail.com](mailto:Banmakhamane@hotmail.com)



ที่ รบ ๐๔๓๔/วิ๔๔๓

ที่ว่าการอำเภอฝาง

ถนนราชบุรี - ฝาง รบ ๗๐๑๘๐

๒๓ กันยายน

๒๕๖๕

เรื่อง ขอบขอบคุณการสนับสนุนเก้าอี้พลาสติกใต้ประโยชน์ในศาลาประชาชนอำเภอฝาง  
เรียน บริษัท สิ้นถันต์

เนื่องจากที่อำเภอฝางมีความจำเป็นในการเปลี่ยนเก้าอี้ ที่มีอยู่เดิมที่ใช้มาเป็นเวลานานมาก  
เพื่อการประชุมหัวหน้าส่วนราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และใช้ประโยชน์การอบรมของ  
หน่วยงานต่างๆ ซึ่งปัจจุบันเกิดการเสื่อมสภาพ ชำรุด เมื่อนำมาใช้เกิดการแตกหัก เกิดความเสียและทำให้  
ผู้ที่นั่งได้รับการบาดเจ็บ นั้น

อำเภอฝางได้รับการสนับสนุนจากท่านในการสนับสนุนในการจัดซื้อเก้าอี้ จำนวน ๕๐ ตัว  
เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)เป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้การ  
สนับสนุน ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอตุลย์ อารกุล)

นายอำเภอฝาง

ที่ทำการปกครองอำเภอฝาง

โทร. ๐๘๐ ๕๓๖๕๕๕๑

ที่พิเศษ/

ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒ ต.ป่าหวาย  
อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ๗๐๑๘๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัทสินธน์ จำกัด

ด้วยชาวบ้านกล้วย หมู่ ๒ ตำบลป่าหวาย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี กำหนดจัดการแข่งขันฟุตบอล ๙ คน “บ้านกล้วยคัพ ครั้งที่ ๑” ในวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ณ สนามโรงเรียนบ้านกล้วย หมู่ ๒ ตำบลป่าหวาย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เพื่อเชื่อมสัมพันธ์ไมตรีระหว่างหน่วยงานและหมู่บ้าน

ในการนี้ จึงขอขอบคุณบริษัทสินธน์ จำกัด ที่ร่วมสนับสนุนจัดการแข่งขันฟุตบอล ๙ คน “บ้านกล้วยคัพ ครั้งที่ ๑” ในวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสำเริง แซ่เฮี้ยว)

ผู้ใหญ่บ้านกล้วย หมู่ ๒ ตำบลป่าหวาย

ที่ พิเศษ

ที่ทำการสายตรวจชุมชนหนองขาม หมู่ที่ 9  
ต.ป่าหวาย อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี 70180

19 ตุลาคม 2565

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด

ด้วย สายตรวจชุมชนหนองขาม ตำบลป่าหวาย สถานีตำรวจภูธรสวนผึ้ง ได้ร่วมการจัด  
งานและทำบุญ วันตำรวจ วันที่ 17 ตุลาคม 2565 เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้กับเจ้าหน้าที่ นั้น

ในการนี้ สายตรวจชุมชนหนองขาม ขอขอบคุณ บริษัท สิ้นธันด์ จำกัด ที่ให้การ  
สนับสนุน เป็นเงิน จำนวน 3,000 บาท เพื่อใช้ดำเนินการกิจกรรมดังกล่าว แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอบคุณ มา ณ.ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ

ร.ต.ต.

( สำเริง อินดี )

หัวหน้าสายตรวจชุมชนหนองขาม

ที่ อก ๐๕๑๗/๑ ๗/๕๓



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

๒๗

กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด

ตามที่ บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด ได้บริจาคเงินในพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของกระทรวง  
อุตสาหกรรม ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๕ ทอดถวาย ณ วัดทองนพคุณ กรุงเทพมหานคร เป็นจำนวนเงิน  
๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี ขอขอบคุณในความ  
อนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยยุทธ สุขเสริม)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๗ ราชบุรี

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๓๒ ๑๗๙๐-๒ ต่อ ๑๖

โทรสาร ๐ ๓๒๓๒ ๑๗๙๓





โต๊ะที่ 16.....

# ขอเชิญร่วมงานประเพณีลอยกระทง ประจำปี 2565

ชมการแสดงของนักเรียน และร่วมวันประเพณีชาสาร

วันอังคาร ที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

เวลา 18.00 น. เป็นต้นไป ณ โรงเรียนบ้านบึงกระดังงา

ต.บ้านบึง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

ราคา 1,600 บาท





ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖  
บ้านห้วยสวนพลู ต.บ้านบึง  
อ.บ้านคา จ.ราชบุรี ๗๖๑๘๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอขอบคุณ

เรียน บริษัทสินธน์ จำกัด

ตามที่บริษัทสินธน์ จำกัด ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณ ๒,๐๐๐ บาท กับหมู่บ้านห้วยสวนพลู ในการแข่งขันกีฬามวลชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง ครั้งที่ ๑๓ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ในวันที่ ๒ - ๖ พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๖๕ ณ สนามกีฬาโรงเรียนบ้านโป่งกระตังล่าง เพื่อต่อต้านยาเสพติด สร้างความสัมพันธ์และจิตใจมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตามวัตถุประสงค์ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง หมู่บ้านห้วยสวนพลู

ขอขอบคุณ บริษัทสินธน์ จำกัด เป็นอย่างสูง ๆ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการสนับสนุนจากท่านในโอกาสต่อไป บุญกุศลที่ท่าน ได้สนับสนุนงบประมาณในครั้งนี้ ขออาราธนาพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย ได้โปรดประทานพรให้บริษัท สินธน์ จำกัด และครอบครัว มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงกิจการ รุ่งเรืองและประสบแต่ความสุข สวัสดิ์ พิพัฒน์ มงคล สมบูรณ์ พูนผลในสิ่งทั้งปวงประการ

ขอแสดงความนับถือ

นายธงชัย อินทร์

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านห้วยสวนพลู ตำบลบ้านบึง  
เบอร์โทร ๐๙๙๘ ๘๗๐๕๔๗๗

## ภาคผนวกที่ 7

ผลการตรวจสอบสภาพของพนักงาน

ประจำปี 2565



เรื่อง : สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565

เรียน : บริษัท สินธันด์ จำกัด

สิ่งที่แนบมาด้วย : รายงานผลการตรวจสุขภาพ ปี 2565

ตามที่ บริษัท สินธันด์ จำกัด ได้มอบความไว้วางใจให้โรงพยาบาลสุเวชตรวจสุขภาพให้กับพนักงานของท่าน เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565 ทางโรงพยาบาลสุเวช ขอแจ้งผลการตรวจสุขภาพดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการตรวจ	เข้าตรวจ	ผลการตรวจ			
			ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
		(ราย)	(ราย)	(%)	(ราย)	(%)
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	43	9	20.93	34	79.07
2	เอกซเรย์ทรวงอกระบบดิจิทัล (Chest X-Ray Digital)	43	37	86.05	6	13.95
3	ตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	13	12	92.31	1	7.69
4	ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)	42	21	50.00	21	50.00
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar)	13	9	69.23	4	30.77
6	ตรวจการทำงานของไต (BUN,Creatinine)	13	13	100.00	0	0.00
7	ตรวจระดับกรดยูริก-โรคเกาท์ (Uric acid)	13	13	100.00	0	0.00
8	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)	13	9	69.23	4	30.77
9	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)	13	10	76.92	3	23.08
10	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด ชนิดดี (HDL-Cholesterol)	13	13	100.00	0	0.00
11	ตรวจหาระดับไขมันในเลือด ชนิดไม่ดี (LDL-Cholesterol)	13	10	76.92	3	23.08
12	ตรวจการทำงานของตับ (SGOT,SGPT)	13	13	100.00	0	0.00
13	ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline Phosphatase)	13	13	100.00	0	0.00
14	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	26	23	88.46	3	11.54
15	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Test)	42	37	88.10	5	11.90
16	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupation Vision)	36	4	11.11	32	88.89
17	ตรวจวัดสายตาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Vision Test)	39	0	0.00	39	100.00

ทางโรงพยาบาลสุเวช ขอรับรองว่า ผลการตรวจนี้เป็นไปตามหลักวิชาการทางด้านการแพทย์ และจรรยาบรรณวิชาชีพ

แพทย์หญิงศรัณณมณ จิรัชฎาภิญ

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม 57800

แพทย์ผู้ตรวจ

นายแพทย์วิชา วลัยพัชรา

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม 9310

แพทย์รังสี

นายแพทย์สุรินทร์ จุลรวมเวช

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม 40920

แพทย์อายุรเวชศาสตร์

เทคนิคการแพทย์หญิงณัฏฐนันท์ เหมือนเนียม

ใบอนุญาตเลขที่ ทน.8672

วิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการ



รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X - Ray)

บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	สรุปผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X - Ray)
1	31	นายเคน มั่นสมใจ	ปกติ
2	33	น.ส.เดือนใจ มั่นสมใจ	ผิดปกติ
3	34	น.ส.จันทร์เพ็ญ มั่นสมใจ	ปกติ
4	40	นางเจือ คิษฐคำเหมาะ	ปกติ
5	41	น.ส.พัชรินทร์ ปิ่นเวหา	ปกติ
6	43	นางน้อย ปิ่นเวหา	ผิดปกติ
7	44	นางบ๊อ กัญญาบุตร	ปกติ
8	45	น.ส.สุมิตรา ศรีจันทร์	ปกติ
9	46	น.ส.กำไร สาครเงิน	ปกติ
10	47	น.ส.สุมาลี บุญทับ	ปกติ
11	48	นายสมชาย ร่มโพธิ์	ปกติ
12	51	นางวาสนา เคลิ้มขวัญ	ปกติ
13	52	น.ส.รัญจวน กัญญาบุตร	ปกติ
14	53	นางระเบียบ ทรัพย์เงิน	ปกติ
15	54	นายสันต์ ทรัพย์เงิน	ปกติ
16	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	ปกติ
17	59	นางธนภรณ์ บุญสนิท	ผิดปกติ
18	60	นางสร้อยพิมพ์ คิษฐคำเหมาะ	ปกติ
19	63	น.ส.นารี ขวัญทอง	ผิดปกติ
20	64	น.ส.อรุษา บัวเขนยอชิง	ปกติ
21	67	นางยุพิน กัญญาบุตร	ปกติ
22	68	คุณบัวไข ชารีงาม	ผิดปกติ
23	69	นายสมบูรณ์ สีนสมุทร	ปกติ
24	70	น.ส.อุทัย เล็กนอก	ปกติ
25	71	น.ส.วรรษพา ทับรวม	ปกติ
26	72	น.ส.วรรณยา คงทอง	ปกติ
27	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	ผิดปกติ
28	698	น.ส.ศุภารัตน์ กัญญาบุตร	ปกติ
29	699	น.ส.สุทธิรัก ขมหมู่	ปกติ
30	700	นางสุนันท์ ขมหมู่	ปกติ

รายงานผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X - Ray)

บริษัท สินธพันธ์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	สรุปผลการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X - Ray)
31	701	นางเป็ย เหลืองอ่อน	ปกติ
32	702	นายศิริ สาครเงิน	ปกติ
33	703	น.ส.ประนอม เหลืองอ่อน	ปกติ
34	704	น.ส.ขวัญตา ชินวงศ์ท้วม	ปกติ
35	705	น.ส.นันทนุช สังข์ทอง	ปกติ
36	706	นายสมพร ทรัพย์เงิน	ปกติ
37	707	น.ส.จรรยาภัสสร ผิวเหลือง	ปกติ
38	708	น.ส.ณัฐพร กัญญาบุตร	ปกติ
39	709	น.ส.วรรณา ปานเหลือง	ปกติ
40	710	นายสายชล รมโพธิ์	ปกติ
41	711	นางทับทิม บานเย็น	ปกติ
42	712	น.ส.สุรินทร์ ทิมทอง	ปกติ
43	713	น.ส.อุริดา วัจนัยกุล	ปกติ

รายงานผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)

บริษัท สันธันต์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)										สรุปผล
			Hb	Hct	WBC	Nue	Lym	Mo	Eo	PLT	RBC	Others	
1	31	นายเคน มั่นสมใจ	17.2	51	7,700	57	40	2	1	281,000	Normal		ปกติ
2	43	นางน้อย ปิ่นเวหา	15.4	46	6,400	52	40	4	4	269,000	Normal		ปกติ
3	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	14.8	45	7,900	67	30	2	1	314,000	Normal		ปกติ
4	59	นางธนภรณ์ บุญสนิท	12.8	38	7,100	54	42	3	1	390,000	Normal		ปกติ
5	71	น.ส.วรณา ทับรวม	13.8	41	5,900	51	41	5	3	345,000	Normal		ปกติ
6	72	น.ส.วเรณยา คงทอง	15.4	46	6,400	56	38	4	2	271,000	Normal		ปกติ
7	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	14.9	45	7,200	64	30	5	1	322,000	Normal		ปกติ
8	699	น.ส.สุทธิรัก ชมหมู่	13.1	39	7,200	62	34	3	1	355,000	Normal		ปกติ
9	700	นางสุนันท์ ชมหมู่	12.6	38	6,400	56	40	3	1	324,000	Normal		ปกติ
10	701	นางเป็ย เหลืองอ่อน	12.5	38	5,800	60	31	7	2	291,000	Normal		ปกติ
11	704	น.ส.ขวัญตา ชินวงศ์ห้วม	10.4	32	5,600	60	34	5	1	284,000	Normal		
12	705	น.ส.นันทนุช สังข์ทอง	12.4	37	9,100	67	30	2	1	225,000	Normal		ปกติ
13	709	น.ส.วรณา ปานเหลือง	14.5	43	7,500	62	34	3	1	320,000	Normal		ปกติ

ค่าปกติ

- HEMOGLOBIN (Hb) ปริมาณฮีโมโกลบิน ชาย 13 - 18 หญิง 12 - 16 g/dl
- HEMATOCRIT (Hct) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ชาย 40-54 หญิง 36 - 48 %
- WBC COUNT (WBC) จำนวนเม็ดเลือดขาว 5,000 - 10,000 cells/cu.mm
- NEUTROPHIL (Nue) เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล 40 - 74 %
- LYMPHOCYTE (Lym) เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ 19 - 48 %
- MONOCYTE (Mo) เม็ดเลือดขาวโมโนไซต์ 3 - 9 %
- EOSINOPHIL (Eo) เม็ดเลือดขาวอีโอซิโนฟิล 0 - 7 %
- PLATELET FROM SMEAR (PLT) เกร็ดเลือด 140,000-400,000 cells/cu.mm
- RBC MORPHOLOGY (RBC) ขนาดและรูปร่างของเม็ดเลือดแดง Normal (ปกติ)
- Other (อื่นๆ)



รายงานผลการตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)

บริษัท สันธันต์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)												สรุปผล
			COLOR	APP	Sp gr	pH	Pro	Glu	Blood	WBC	RBC	Epi	Bac	other	
1	33	น.ส.เตือนใจ มั่นสมใจ	Yellow	Turbid	1.030	6.0	Negative	Negative	2+	5-10	10-20	2-3	Few		ผิดปกติ
2	34	น.ส.จันทร์เพ็ญ มั่นสมใจ	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
3	40	นางเจือ ศิขรคำเหมาะ	Yellow	Slightly turbid	1.015	6.0	Negative	Negative	1+	5-10	5-10	1-2	Few		ผิดปกติ
4	41	น.ส.พัชรินทร์ ปิ่นเวหา	Deep yellow	Turbid	1.030	5.0	Negative	Negative	3+	10-20	20-30	3-5	Few		ผิดปกติ
5	43	นางน้อย ปิ่นเวหา	Yellow	Clear	1.025	5.0	Negative	3+	Negative	0-1	0-1	3-5	Few	Ketone 1+	ผิดปกติ
6	44	นางบ๊อง กัญญาบุตร	Deep yellow	Clear	1.020	6.0	1+	3+	Negative	3-5	1-2	2-3	Few		ผิดปกติ
7	45	น.ส.สุมิตรา ศรีจันทร์	Deep yellow	Turbid	1.030	5.0	2+	Negative	2+	30-50	10-20	3-5	Few		ผิดปกติ
8	46	น.ส.กำไร สาตรเงิน	Yellow	Turbid	1.030	7.0	2+	Negative	3+	20-30	20-30	3-5	Few		ผิดปกติ
9	47	น.ส.สุมาลี บุญทับ	Yellow	Clear	1.010	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
10	48	นายสมชาย ร่มโพธิ์	Yellow	Clear	1.010	6.5	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
11	51	นางวาศนา เคลิ้มขวัญ	Yellow	Clear	1.010	7.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
12	52	น.ส.รัฐจวน กัญญาบุตร	Pale yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
13	53	นางระเบียบ ททรัพย์เงิน	Yellow	Clear	1.025	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	2-3	Few		ปกติ
14	54	นายสันต์ ททรัพย์เงิน	Pale yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	1-2	1-2	1-2	Few		ปกติ
15	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	Deep yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
16	59	นางธนภรณ์ บุญสนิท	Deep yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	3-5	Few		ปกติ
17	60	นางสรวิทย์พิมพ์ คิษฐ์คำเหมาะ	Yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	3-5	2-3	2-3	Few		ปกติ
18	63	น.ส.นารี ขวัญทอง	Yellow	Clear	1.015	6.5	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
19	64	น.ส.อรุษา บัวเขนยอชิง	Yellow	Turbid	1.030	5.0	Negative	Negative	2+	10-20	10-20	2-3	Few		ผิดปกติ
20	67	นางยุพิน กัญญาบุตร	Yellow	Turbid	1.030	6.0	Negative	Negative	3+	10-20	20-30	3-5	Few		ผิดปกติ
21	68	คุณบัวใจ ชารีงาม	Yellow	Turbid	1.025	5.0	1+	Negative	2+	30-50	10-20	1-2	Few		ผิดปกติ
22	69	นายสมบูรณ์ สันสมุทร	Pale yellow	Clear	1.005	6.0	Negative	Negative	Negative	2-3	2-3	1-2	Few		ปกติ
23	70	น.ส.ฤทัย เลิกนอก	Yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	3-5	Few		ปกติ
24	71	น.ส.วรรษษา ทับรวม	Yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	3-5	Few		ปกติ
25	72	น.ส.วรรณษา คงทอง	Yellow	Turbid	1.010	7.0	Negative	Negative	3+	20-30	5-10	1-2	Few		ผิดปกติ
26	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	Yellow	Clear	1.005	7.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
27	698	น.ส.สุดารัตน์ กัญญาบุตร	Brown	Turbid	1.030	5.0	Negative	Negative	3+	20-30	>100	3-5	Few		ผิดปกติ
28	699	น.ส.สุพริก ขมหมู่	Yellow	Turbid	1.015	6.0	Negative	Negative	3+	10-20	10-20	3-5	Few		ผิดปกติ
29	700	นางสุนันท์ ขมหมู่	Pale yellow	Slightly turbid	1.010	7.0	Negative	Negative	1+	5-10	5-10	1-2	Few		ผิดปกติ
30	701	นางเป็ย เหลืองอ่อน	Yellow	Clear	1.010	7.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ

รายงานผลการตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)

บริษัท สันชนันต์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Examination)												สรุปผล
			COLOR	APP	Sp gr	pH	Pro	Glu	Blood	WBC	RBC	Epi	Bac	other	
31	702	นายศิริ สาครเงิน	Yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	2+	Negative	0-1	0-1	0-1	Few	Ketone 1+	ผิดปกติ
32	703	น.ส.ประนอม เหลืองอ่อน	Yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
33	704	น.ส.ขวัญตา ชินวงศ์ห้วม	Yellow	Slightly turbid	1.025	5.0	Negative	Negative	1+	5-10	5-10	1-2	Few		ผิดปกติ
34	705	น.ส.นันทนา สังข์ทอง	Pale yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	1+	Negative	0-1	0-1	2-3	Few	Ketone 1+	ผิดปกติ
35	706	นายสมพร ทรัพย์เงิน	Yellow	Clear	1.020	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
36	707	น.ส.จรรยาภัสร์ ผิวเหลือง	Yellow	Slightly turbid	1.010	7.0	Negative	Negative	2+	5-10	5-10	2-3	Few		ผิดปกติ
37	708	น.ส.ณัฐพร กัญญาบุตร	Pale yellow	Clear	1.015	6.5	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
38	709	น.ส.วรรณภา ปานเหลือง	Yellow	Slightly turbid	1.010	7.0	Negative	Negative	1+	5-10	5-10	1-2	Few		ผิดปกติ
39	710	นายสายชล รมโพธิ์	Yellow	Clear	1.030	5.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ
40	711	นางทับทิม บานเย็น	Yellow	Clear	1.020	6.0	Negative	3+	Negative	0-1	0-1	3-5	Few	Ketone 1+	ผิดปกติ
41	712	น.ส.สุรินทร์ ทิมทอง	Deep yellow	Clear	1.030	5.0	1+	3+	Negative	3-5	1-2	3-5	Few	Ketone 2+	ผิดปกติ
42	713	น.ส.อุริดา วัจนียกุล	Yellow	Clear	1.015	6.0	Negative	Negative	Negative	0-1	0-1	0-1	Few		ปกติ

ค่าปกติ

- Color สีปัสสาวะ yellow
- Appearance (App) ความขุ่นใส clear
- Specific Gravity (Sp.gr.) ค่าความถ่วงจำเพาะ 1.005-1.035
- pH (ค่าความเป็นกรด-ด่าง) 5.0-8.0
- Protein (Pro) โปรตีนในปัสสาวะ Negative
- Glucose (Glu) น้ำตาลในปัสสาวะ Negative
- Blood เลือดในปัสสาวะ Negative
- White Blood Cell (WBC) เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ <5 cell/HPF
- Red Blood Cell (RBC) เม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ <5 cell/HPF
- Epithelial cells (Epi) เซลล์บุผนังเซลล์ในปัสสาวะ <5 cell/HPF
- Bacteria (Bac) แบคทีเรียในปัสสาวะ Few
- Other (อื่นๆ)



รายงานผลการตรวจหาสารเคมีในเลือด (Blood Chemistry)

บริษัท สันธันต์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ตรวจหาสารเคมีในเลือด (Blood Chemistry)										
			FBS	BUN	Creat	Uric	Chol	Trig	HDL	LDL	SGOT	SGPT	Alk
1	31	นายเคน มั่นสมใจ	89	10	0.97	6.1	170	81	48	106	20	21	55
2	43	นางน้อย ปิ่นเวหา	168	7	0.74	5.4	225	107	58	146	9	10	49
3	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	94	9	0.87	6.6	182	197	42	101	20	22	54
4	59	นางชนกรณี บุญสนิท	118	9	0.93	5.2	167	117	46	98	24	25	52
5	71	น.ส.วรรษา ทับรวม	97	7	0.68	4.8	218	128	54	138	20	22	57
6	72	น.ส.วเรณยา คงทอง	92	8	0.82	4.5	194	86	68	108	10	12	48
7	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	89	8	0.83	4.6	197	92	65	114	15	17	64
8	699	น.ส.สุทธิกร ชมหนู	115	8	0.76	5.5	223	524	52	167	10	14	57
9	700	นางสุนันท์ ชมหนู	87	8	0.84	4.2	178	64	47	118	10	11	52
10	701	นางเป็ย เหลืองอ่อน	92	9	0.95	4.4	167	58	45	110	9	10	46
11	704	น.ส.ขวัญดา ชินวงศ์ห้วม	84	8	0.77	4.8	194	92	60	116	12	14	49
12	705	น.ส.นันทนุช สังข์ทอง	151	8	0.79	5.2	200	321	50	86	20	24	57
13	709	น.ส.วรรณภา ปานเหลือง	96	7	0.74	4.6	203	92	59	126	16	18	54

ค่าปกติ

FBS ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด	70-99	mg/dL
BUN ตรวจการทำงานของไต	6-20	mg/dL
Creat ตรวจการทำงานของไต	0.5-1.17	mg/dL
Uric ตรวจหากรดยูริกในเลือด	2.4-7.0	mg/dL
Chol ตรวจหาระดับไขมันคลอเลสเตอรอล	<200	mg/dL
Trig ตรวจหาระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์	<150	mg/dL
HDL ตรวจหาระดับไขมันดี	>40	mg/dL
LDL ตรวจหาระดับไขมันไม่ดี	<130	mg/dL
SGOT ตรวจการทำงานของตับ	0-40	U/L
SGPT ตรวจการทำงานของตับ	0-40	U/L
Alk ตรวจการทำงานของตับ	35-129	U/L

รายงานผลการตรวจสอบรภาพปอด (Lung Function Test)

บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	การตรวจสอบรภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)							สรุปผล
			FVC (ลิตร)			FEV1 (ลิตร)			FVC / FEV1	
			Predic	Meas.	%	Predic	Meas.	%		
1	31	นายแดน มั่นสมใจ	4.01	3.16	79	3.17	2.91	92	116.32	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2	33	น.ส.เตือนใจ มั่นสมใจ	1.99	2.91	146	1.66	2.47	149	102.06	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3	34	น.ส.จันทร์เพ็ญ มั่นสมใจ	2.71	2.19	81	2.34	2.15	92	113.60	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4	41	น.ส.พัชรินทร์ ปิ่นเวหา	2.59	3.72	143	2.23	2.40	108	75.06	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
5	46	น.ส.กำไร สาครเงิน	2.17	2.33	107	1.82	2.01	110	102.76	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
6	48	นายสมชาย ร่มโพธิ์	2.89	2.60	90	2.30	2.37	103	114.44	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
7	51	นางวาสนา เคลิ้มขวัญ	2.53	4.05	160	2.15	2.96	138	86.14	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
8	52	น.ส.รัญจวน กัญญาบุตร	2.81	1.87	66	2.38	1.77	74	111.94	ผิดปกติ
9	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	2.78	3.19	115	2.12	2.37	112	97.53	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
10	60	นางสร้อยพิมพ์ คิชู้คำเหมาะ	2.29	2.51	110	1.91	2.49	130	118.94	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
11	67	นางยุพิน กัญญาบุตร	2.44	2.53	104	2.04	2.44	120	115.52	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
12	69	นายสมบูรณ์ สิ้นสมุทร	3.88	3.95	102	3.16	3.84	121	119.25	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
13	70	น.ส.อุทัย เล็กนอก	2.76	3.08	112	2.39	2.60	109	97.53	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
14	71	น.ส.วรรษา ทับรวม	2.40	2.33	97	2.05	2.27	111	114.18	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15	72	น.ส.วรรษยา คงทอง	3.16	2.96	94	2.63	2.84	108	115.38	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
16	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	2.94	1.95	66	2.47	1.93	78	118.07	ผิดปกติ
17	698	น.ส.สุภารัตน์ กัญญาบุตร	2.57	3.44	134	2.17	3.33	153	114.57	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
18	699	น.ส.สุทธิรัก ขมหมู่	2.36	3.90	165	2.03	2.95	145	87.98	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
19	702	นายศิริ สาครเงิน	3.28	2.01	61	2.47	1.91	77	126.04	ผิดปกติ
20	703	น.ส.ประนอม เหลืองอ่อน	2.67	2.93	110	2.31	2.81	122	110.90	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
21	704	น.ส.ขวัญดา ชินวงศ์ท้วม	3.10	5.02	162	2.64	4.68	178	109.74	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
22	705	น.ส.นันทุข สังข์ทอง	2.66	2.17	81	2.29	2.13	93	114.35	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
23	707	น.ส.จรรยาภัสร์ ผิวเหลือง	2.92	2.81	96	2.51	2.72	108	112.82	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
24	708	น.ส.ณัฐพร กัญญาบุตร	3.00	3.63	121	2.73	2.91	106	87.89	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
25	710	นายสายชล ร่มโพธิ์	3.66	3.91	107	3.02	3.79	126	117.64	อยู่ในเกณฑ์ปกติ
26	713	น.ส.ภูริดา วัณย์กุล	2.83	2.52	89	2.48	1.76	71	79.52	อยู่ในเกณฑ์ปกติ

คำนิยาม

FVC = เป็นจำนวนของอากาศที่วัดได้ เมื่อหายใจออกมา(หลังจากที่หายใจเข้าเต็มปอด)อย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จนสุด

FEV1 = เป็นจำนวนอากาศที่สามารถหายใจออกมาได้ใน 1 วินาที เมื่อทำการหายใจอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ (หลังจากการได้หายใจเข้าไปเต็มที่แล้ว)



รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Test)

บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	หูขวา								สรุปผล	หูซ้าย								สรุปผล
			500	1000	2000	3000	Avr	4000	6000	Avr		500	1000	2000	3000	Avr	4000	6000	Avr	
1	31	นายเคน มั่นสมใจ	25	20	15	15	19	20	15	18	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	15	20	18	การได้ยินปกติ
2	33	น.ส.เดือนใจ มั่นสมใจ	20	15	10	20	16	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	20	15	10	16	20	15	18	การได้ยินปกติ
3	34	น.ส.จันทร์เพ็ญ มั่นสมใจ	25	20	15	15	19	20	25	23	การได้ยินปกติ	20	15	20	20	19	15	20	18	การได้ยินปกติ
4	40	นางเจือ ดิษฐคำเหมาะ	25	20	15	20	20	30	45	38	การได้ยินปกติ	25	20	20	25	23	30	50	40	การได้ยินปกติ
5	41	น.ส.พัชรินทร์ ปิ่นเวหา	25	20	15	15	19	20	20	20	การได้ยินปกติ	20	25	20	15	20	15	15	15	การได้ยินปกติ
6	43	นางน้อย ปิ่นเวหา	25	20	15	10	18	25	20	23	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	25	18	การได้ยินปกติ
7	44	นางบ๊อง กัญญาบุตร	25	55	60	45	46	45	50	48	ผิดปกติ	25	20	25	30	25	30	35	33	การได้ยินปกติ
8	45	น.ส.สุมิตรา ศรีจันทร์	20	10	20	15	16	20	15	18	การได้ยินปกติ	25	20	10	20	19	15	20	18	การได้ยินปกติ
9	46	น.ส.กำไร สาครเงิน	25	25	20	10	20	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	25	25	20	23	10	15	13	การได้ยินปกติ
10	47	น.ส.สุมาลี บุญทับ	25	20	15	20	20	20	25	23	การได้ยินปกติ	20	15	20	15	18	25	20	23	การได้ยินปกติ
11	48	นายสมชาย ร่มโพธิ์	25	25	25	20	24	20	25	23	การได้ยินปกติ	20	20	20	30	23	25	20	23	การได้ยินปกติ
12	51	นางวาสนา เกลี้ยงขวัญ	25	15	20	15	19	20	15	18	การได้ยินปกติ	20	20	15	20	19	15	20	18	การได้ยินปกติ
13	52	น.ส.รัฐจวน กัญญาบุตร	25	20	15	10	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	15	20	15	18	10	15	13	การได้ยินปกติ
14	53	นางระเบียบ ทรัพย์เงิน	40	45	40	40	41	70	65	68	ผิดปกติ	30	30	45	50	39	50	60	55	ผิดปกติ
15	54	นายสันต์ ทรัพย์เงิน	25	15	20	15	19	20	15	18	การได้ยินปกติ	25	15	20	15	19	20	25	23	การได้ยินปกติ
16	58	นายสมศักดิ์ บุญสนิท	25	25	25	20	24	15	15	15	การได้ยินปกติ	25	20	25	20	23	20	15	18	การได้ยินปกติ
17	59	นางธนภรณ์ บุญสนิท	20	15	25	15	19	25	15	20	การได้ยินปกติ	20	20	15	25	20	15	25	20	การได้ยินปกติ
18	60	นางสร้อยพิมพ์ คิมจุคำเหมาะ	25	10	15	10	15	25	15	20	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	25	18	การได้ยินปกติ
19	63	น.ส.นารี ขวัญทอง	25	20	15	10	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	15	13	การได้ยินปกติ
20	64	น.ส.อรุษา บัวเขนยอ	20	15	10	25	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	20	15	10	16	25	15	20	การได้ยินปกติ
21	67	นางยุพิน กัญญาบุตร	25	20	15	10	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	15	13	การได้ยินปกติ
22	68	คุณบัวไข ชำริงาม	55	45	55	70	56	70	65	68	ผิดปกติ	45	40	40	50	44	50	70	60	ผิดปกติ
23	69	นายสมบุรณ์ สิ้นสมุทร	25	20	15	10	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	25	20	15	20	10	15	13	การได้ยินปกติ
24	70	น.ส.สุทัย เล็กนอก	20	10	15	20	16	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	10	15	18	20	15	18	การได้ยินปกติ
25	71	น.ส.วรรณษา ทับรวม	20	15	20	15	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	15	20	20	20	15	18	การได้ยินปกติ
26	72	น.ส.วรรณษา คงทอง	20	15	20	25	20	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	15	20	20	20	15	18	การได้ยินปกติ
27	73	น.ส.ประภาวดี คงทอง	25	20	15	10	18	20	15	18	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	20	15	การได้ยินปกติ
28	698	น.ส.สุตารัตน์ กัญญาบุตร	25	25	10	15	19	20	15	18	การได้ยินปกติ	25	25	25	10	21	15	20	18	การได้ยินปกติ
29	699	น.ส.สุทริกร ชมหมู่	25	20	15	20	20	25	15	20	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	20	25	23	การได้ยินปกติ
30	700	นางสุนันท์ ชมหมู่	25	10	15	15	16	20	20	20	การได้ยินปกติ	25	15	10	15	16	15	20	18	การได้ยินปกติ

รายงานผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Test)

บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด หน้าเหมือง-ชาวบ้าน

วันที่ 15 ธันวาคม 2565

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ผู้ชาย								สรุปผล	ผู้หญิง								สรุปผล
			500	1000	2000	3000	Avr	4000	6000	Avr		500	1000	2000	3000	Avr	4000	6000	Avr	
31	701	นางเป็ย เหลืองอ่อน	40	30	35	35	35	50	45	48	ผิดปกติ	60	60	45	35	50	50	45	48	ผิดปกติ
32	702	นายศิริ สาครเงิน	25	30	25	20	25	20	25	23	การได้ยินปกติ	25	20	30	60	34	55	40	48	ผิดปกติ
33	703	น.ส.ประนอม เหลืองอ่อน	25	20	15	10	18	15	15	15	การได้ยินปกติ	25	25	20	15	21	10	15	13	การได้ยินปกติ
34	704	น.ส.ขวัญตา ชินวงศ์หุ้ม	20	15	10	20	16	25	15	20	การได้ยินปกติ	20	20	15	10	16	20	25	23	การได้ยินปกติ
35	705	น.ส.นันทุข สังข์ทอง	20	10	15	20	16	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	10	15	18	20	15	18	การได้ยินปกติ
36	706	นายสมพร ทรัพย์เงิน	25	20	15	20	20	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	25	15	20	21	15	15	15	การได้ยินปกติ
37	707	น.ส.จรรยาภัตสร ผิวเหลือง	20	10	15	20	16	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	10	15	18	20	15	18	การได้ยินปกติ
38	709	น.ส.วรรณ ปานเหลือง	20	15	25	20	20	15	20	18	การได้ยินปกติ	20	20	15	20	19	20	15	18	การได้ยินปกติ
39	710	นายสายชล ร่มโพธิ์	25	10	15	20	18	15	20	18	การได้ยินปกติ	25	20	10	15	18	20	15	18	การได้ยินปกติ
40	711	นางทับทิม บานเย็น	25	20	15	15	19	20	10	15	การได้ยินปกติ	20	10	15	25	18	15	20	18	การได้ยินปกติ
41	712	น.ส.สุรินทร์ ทิมทอง	25	10	20	15	18	25	15	20	การได้ยินปกติ	25	25	10	20	20	15	25	20	การได้ยินปกติ
42	713	น.ส.ภูริดา วัฒนกุล	20	25	10	20	19	10	25	18	การได้ยินปกติ	25	20	25	10	20	20	10	15	การได้ยินปกติ

การแปลผล

การได้ยินปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 - 8000 Hz เมื่อทำการตรวจวัดทางอากาศด้วยเสียงบริสุทธิ์ในแต่ละความถี่มีค่าไม่เกิน 25 dB

การได้ยินผิดปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่ความถี่ 500 - 3000 Hz มีค่าเฉลี่ย มากกว่า 25 dB หรือที่ความถี่ 4000 - 6000 Hz มีค่าเฉลี่ย มากกว่า 45 dB

คำแนะนำ

ควรหลีกเลี่ยงเสียงดังเป็นเวลานาน สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง และตรวจติดตามสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี

ถ้ามีปัญหาในการสื่อสาร ควรพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อวินิจฉัยเพิ่มเติม

## ภาคผนวกที่ 8

สำเนาประธานบัตร มติความเห็นชอบและ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม





# ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๑๐๗๒ / ๑๖๑ ๒๕

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ นรินทร์ อินธนนท์ จำกัด อายุ ๒๒ ปี สัญชาติ ไทย

อยู่บ้านเลขที่ ๑๒๐/๑ ตรอก/ซอย

ถนน ขวานแดง หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง สีม

อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล บ้านบึง อำเภอ บ้านตา จังหวัด ราชบุรี

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

และสิ้นสุดวันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เป็นเนื้อที่ ๑๔๒ ไร่ งาน ๖๐ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

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

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

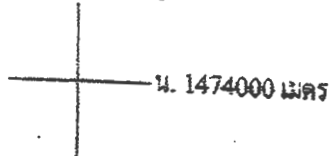


รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ประทีปศรีประจักษ์

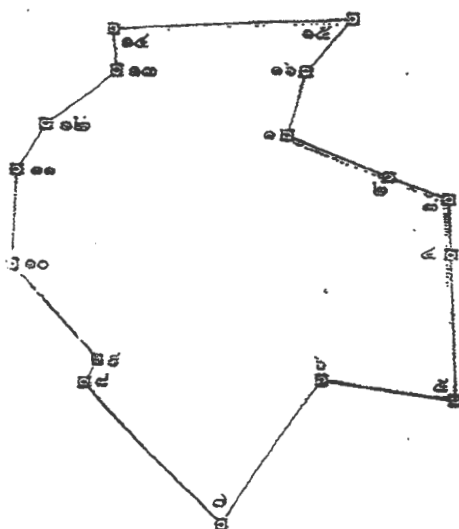
คำขอที่ ๕/๒๕๔๑

ระวางที่ 4835 I

อ. 547600 เมตร



GN.



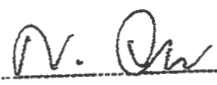
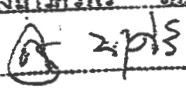
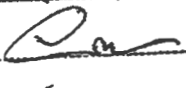
เนื้อที่ ๑๔๒ ไร่ งาน ๖๐ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ	๑๑๒	องศา	๑๑	ทิศทาง	ระยะ	๖๕	๔๖๑.๖๖
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ	๑๑๐	องศา	๕๕	ทิศทาง	ระยะ	๔๕	๑๕๒.๖๖
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ	๑๖๖	องศา	๓๓	ทิศทาง	ระยะ	๔๑	๕๕๔.๖๖
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ	๑๖๖	องศา	๐๑	ทิศทาง	ระยะ	๑๐๕	๕๕๒.๖๖
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๖	ทิศ	๒๖๖	องศา	๔๐	ทิศทาง	ระยะ	๕๖	๖๔๑.๖๖

ลำดับที่ :

จากมุมหมายเลข ๖	ถึงมุมหมายเลข ๗	ทิศ ๒๑๒	องศา ๕๘	ลิปดา ๑๒๗	ระยะ ๑๒๗	๑๒๗๖	วา
จากมุมหมายเลข ๗	ถึงมุมหมายเลข ๘	ทิศ ๑๑๕	องศา ๑๕	ลิปดา ๑๔๐	ระยะ ๑๔๐	๕๔๕	วา
จากมุมหมายเลข ๘	ถึงมุมหมายเลข ๙	ทิศ ๑๐	องศา ๑๗	ลิปดา ๒๐	ระยะ ๒๐	๒	วา
จากมุมหมายเลข ๙	ถึงมุมหมายเลข ๑๐	ทิศ ๑๑๖	องศา ๑๘	ลิปดา ๒๑	ระยะ ๒๑	๒๕๐	วา
จากมุมหมายเลข ๑๐	ถึงมุมหมายเลข ๑๑	ทิศ ๑๑๖	องศา ๕๑	ลิปดา ๑๐	ระยะ ๑๐	๘๓๘	วา
จากมุมหมายเลข ๑๑	ถึงมุมหมายเลข ๑๒	ทิศ ๒๘	องศา ๒๔	ลิปดา ๔๑	ระยะ ๔๑	๕๔๕	วา
จากมุมหมายเลข ๑๒	ถึงมุมหมายเลข ๑๓	ทิศ ๕๐	องศา ๕๘	ลิปดา ๖๕	ระยะ ๖๕	๘๐๘	วา
จากมุมหมายเลข ๑๓	ถึงมุมหมายเลข ๑๔	ทิศ ๓๕๔	องศา ๑๕	ลิปดา ๒๕	ระยะ ๒๕	๕๖๘	วา
จากมุมหมายเลข ๑๔	ถึงมุมหมายเลข ๑๕	ทิศ ๔๕	องศา ๑๕	ลิปดา ๑๖๖	ระยะ ๑๖๖	๕๖๘	วา
จากมุมหมายเลข ๑๕	ถึงมุมหมายเลข ๑๖	ทิศ ๒๑๘	องศา ๕๔	ลิปดา ๕๐	ระยะ ๕๐	๒๖๑	วา
จากมุมหมายเลข ๑๖	ถึงมุมหมายเลข ๑	ทิศ ๑๕๑	องศา ๕๑	ลิปดา ๔๕	ระยะ ๔๕	๕๖๘	วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา
จากมุมหมายเลข	ถึงมุมหมายเลข	ทิศ	องศา	ลิปดา	ระยะ		วา

ลายมือชื่อ  ผู้เขียน  
 (นางสาวศิริพร จิตมั่น)  
 ลายมือชื่อ  ผู้แทน  
 (นางสาวศิริพร จิตมั่น)  
 ลายมือชื่อ  ผู้ตรวจ  
 (นางสาวศิริพร จิตมั่น)

ที่ ทส 1009.2/ 9509



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

16 ธันวาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สินธันด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3130  
ลงวันที่ 2 เมษายน 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ SPS\_MI.207/09/2008 ลงวันที่ 29 กันยายน 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันด์ จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านมิ่ง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของ  
บริษัท สินธันด์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านมิ่ง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัด  
ราชบุรี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2550 วันที่ 13 มีนาคม 2550 คณะกรรมการมีมติ  
ไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดสูง  
แล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณารายละเอียดคำสั่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันด์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2551 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท สินธันด์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานขอให้บริษัท สินธันด์ จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาคำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ค่าขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๔7 ของบริษัท สินธันต์ จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการท่าเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้งานรับเหมารื้อสร้างหรือความเสียหายของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณูปโภคได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอให้กองตารางมาตรการฉบับอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดท่าเหมืองจนถึงออกประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดท่าเหมืองจนถึงออกประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท สินธันต์ จำกัด - บริษัท สินธันต์ จำกัด - บริษัท สินธันต์ จำกัด

วันที่ ๑๑/๑๑/๒๕๖๑  
ลงชื่อ/.....หน้า  
.....  
ผู้รับรอง

บริษัท สินธันต์ จำกัด  
Sintanant Co., Ltd.

สมิทธิ์ นาน  
(นางพัชร์ทิพย์ หุมาพันธ์)  
กรรมการผู้จัดการ  
25 พ.ย. 2551



ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง

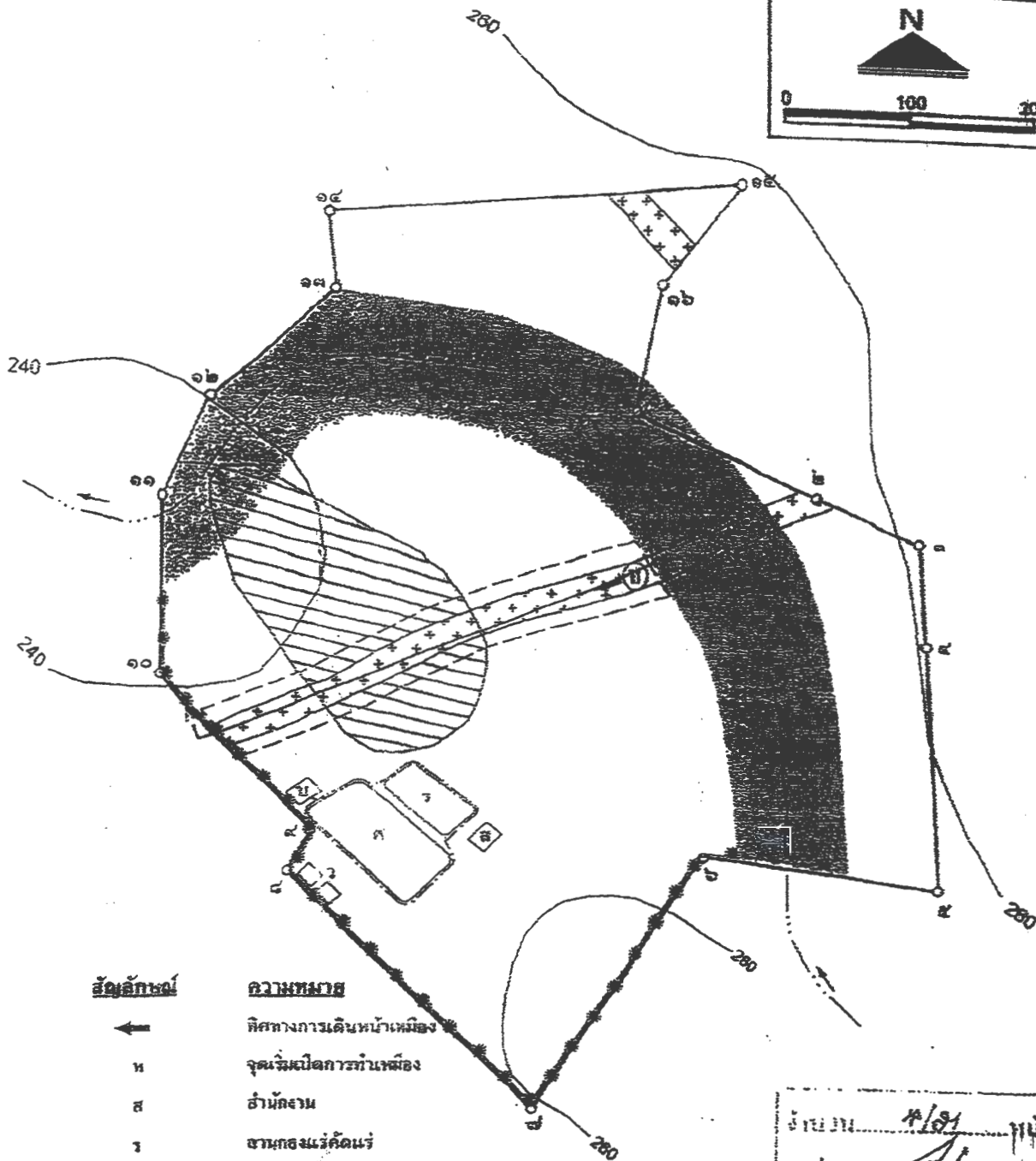
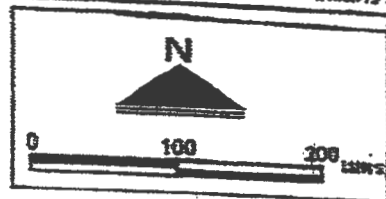
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ บริเวณที่จะเปิดหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกองฯ แนวการสร้างคันกั้นน้ำชั่วคราวบ่าน้ำ บ่อตกตะกอน และอาคารสำนักงาน (ดังรูปที่ 1)</p> <p>2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ที่จะปลูกบนคันกั้นน้ำบนบริเวณโดยรอบพื้นที่เปิดทำเหมืองและบริเวณแนวรอบแปลงคำซอฯ ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้</p> <p>3. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่กำหนดไปในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันสุดท้ายไม่เกิน 45 องศา</p> <p>4. เปิดยอดดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1 นำไปกองไว้บริเวณลานเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองสูงไม่เกิน 3 เมตร ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2-10 จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยไม่มีการเก็บกอง</p> <p>5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>6. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ทุกช่วงการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่บนงบประมาณ</li> <li>- อยู่บน</li> <li>- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท อินทนนท์ จำกัด</li> </ul>

จำนวน.....๓๒.....หน้า  
 ๐๑๕๐.....ผู้รับรอง

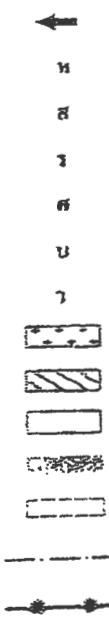


บริษัท สินแทงค์ จำกัด  
 Sincetank Co., Ltd.

Amma Nams  
 (นางชันทันเพ็ญ นามวงศ์)  
 กรรมการผู้จัดการ 35 พ.ค. 2551



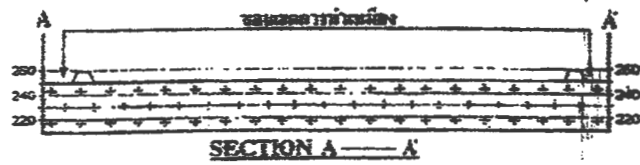
**สัญลักษณ์**



**ความหมาย**

- ทิศทางการเดินน้ำเหมือง
- จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง
- สำนักงาน
- ฐานกองแร่คัดแร่
- ลานกองแร่ขัง เศษแร่
- บ่อคัดตะกอน
- อาคารเก็บวัสดุระเบิด
- โซนแร่ฟอสเฟตสปาร์
- เฟลด์สปาร์ติก แกรนิต
- แร่ไบโอไทต์ แกรนิต
- แนวเขตที่ดินทำเหมือง ระยะ 50 เมตร
- ขอบเขตการทำเหมือง และคันทำนบ
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- คันทำนบและแนวเขตที่ดิน

จำนวน 4/81 หน้า  
 ลงชื่อ อนุมัติ  
 อนุมัติ



บริษัทสินธน์ จำกัด (นางจันทร์เต๋อ คุณภนต์)  
 Sintanan Co., Ltd. กรรมการผู้จัดการ  
 25 พ.ย. 2551

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมือง และมาตรการป้องกันผลกระทบต่อน้ำสาธารณะ

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ การใช้วัตถุระเบิด					
1.2.1 คุณภาพอากาศ	<p>1. การเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องป้อนฝุ่นที่บริเวณหน้าเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>2. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ก่อนลงเขตพื้นที่โครงการ ให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทาง ช่วงออกจากพื้นที่โครงการจนไปบรรจบกับถนนลาดยาง รพช. วันละ 2-3 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน</p> <p>3. ในการขนส่งแร่ให้มีการใส่ผ้าใบปิดคลุมบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 26 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง</p> <p>1. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของราษฎร ที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li><li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อยู่ในงานดำเนินการตามความเหมาะสม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด</li><li>- บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด</li></ul>	
1.2.2 เสียง	<p>1. ให้กำหนดการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่พักผ่อนของราษฎร ที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2. ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li><li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อยู่ในงานดำเนินการตามความเหมาะสม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด</li><li>- บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด</li></ul>	
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ให้ระเบิดหน้าเหมืองโดยใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 140 กิโลกรัม/ชั่วโมงช่วง พากการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 18:00-17:00 นาฬิกา และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งไฟได้อินในรัศมี 500 เมตร และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตาดำพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- อยู่ในงานดำเนินการตามความเหมาะสม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด</li></ul>	

สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรธรณี

นาย.....  
(นางจันทร์เพ็ญ / ศุภกานต์)

กรรมการผู้จัดการ ๖ ๕ พ.ย. 255๓

บริษัท สีนธภัณฑ์ จำกัด  
SINATHA

หน้า.....  
นาง.....  
นาง.....







ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ประมาณ 100 เมตร เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ</p> <p>2. ฝึกอบรมและแนะนำพนักงานบริษัทขนส่งแร่ทุกคันให้ใช้รถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>3. การบรรทุกขนส่งแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่พิกัดมาราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 55 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางลูกรังหรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนต่าง ๆ บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกเขตโครงการ</p> <p>4. ให้มีการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5. ให้ดูแลรักษาภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p> <p>2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>3. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่จะเกิดจากการดำเนินการเหมือง พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> <li>- ตลอดช่วงระยะการขุด</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ก่อนดำเนินการและระหว่างดำเนินการโครงการ</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>- ตามความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> <li>- บริษัท สีนธันท์ จำกัด</li> </ul>

จำนวน..... 8/01/2551 หน้า.....  
 ลงชื่อ..... อนุมัติ  
 ผู้รับรอง



บริษัท สีนธันท์ จำกัด  
 SINTANOK Co., Ltd.

นาย.....  
 (นายช่างใหญ่ วิศวกร)

กรรมการผู้จัดการ  
 25 พ.ย. 2551

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดตามการดำเนินการตามแผน (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณสุข	4.2 การสาธารณสุข	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตามความเหมาะสม	ตามความเหมาะสม	- บริษัท สินธพันธ์ จำกัด
4.3 สาธารณภัย	1. ให้สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมทางด้านสาธารณสุข และมวลชนสัมพันธ์กับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 2. ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชุมชน เพื่อติดตาม เฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 3. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่ขูดหู หมวกกันน็อก รองเท้าบูท เป็นต้น 4. จัดอบรมแก่พนักงานซึ่งวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม 6. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่เคร่งครัดในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด 7. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่เคร่งครัด รวมทั้งดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามข้อบังคับอันตราโดยคนโหล่งปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง 8. ให้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมานานเกินไป พร้อมทั้งดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - จัดเตรียมไว้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี - อยู่ไม่ - อยู่ไม่ - อยู่ไม่ - อยู่ไม่ - อยู่ไม่ - อยู่ไม่ - อยู่ไม่	- บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด - บริษัท สินธพันธ์ จำกัด

จำนวน..... 2/3/1 ..... หน้า  
ลงชื่อ.....  
ผู้รับรอง

บริษัทสินธพันธ์ จำกัด  
Sintanong Co., Ltd.

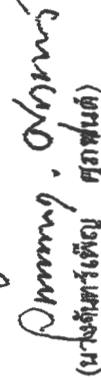
สมชาย งาม  
(ผู้จัดการใหญ่ สุราษฎร์ธานี)

กรรมการผู้จัดการ  
25 พ.ย. 2551

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการ และระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ทัศนียภาพ	7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่สี่ซึ่งออกกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สีนธันท์ จำกัด
	8. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และควมพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ก่อนดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการหรือก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	- บริษัท สีนธันท์ จำกัด
	9. ให้จัดหาพื้นที่ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้สำหรับพนักงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท สีนธันท์ จำกัด
	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการทำเหมือง ทางโครงการจะตั้งไม่ทำการตัดฟันต้นไม้ออก และรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท สีนธันท์ จำกัด
	2. ให้ปลูกจุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วรอบคันคันดินให้เจริญเติบโตจนงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการโครงการและระหว่างดำเนินการโครงการ	- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท สีนธันท์ จำกัด

 บริษัท สีนธันท์ จำกัด  
Sinthakao Co., Ltd.

 Pimng, Nong  
(นางตั้งเตย ศุภพันธ์)

กรรมการผู้จัดการ

25 พ.ย. 2551

จำนวน.....12/1.....หน้า  
ลงชื่อ..........ผู้รับของ



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

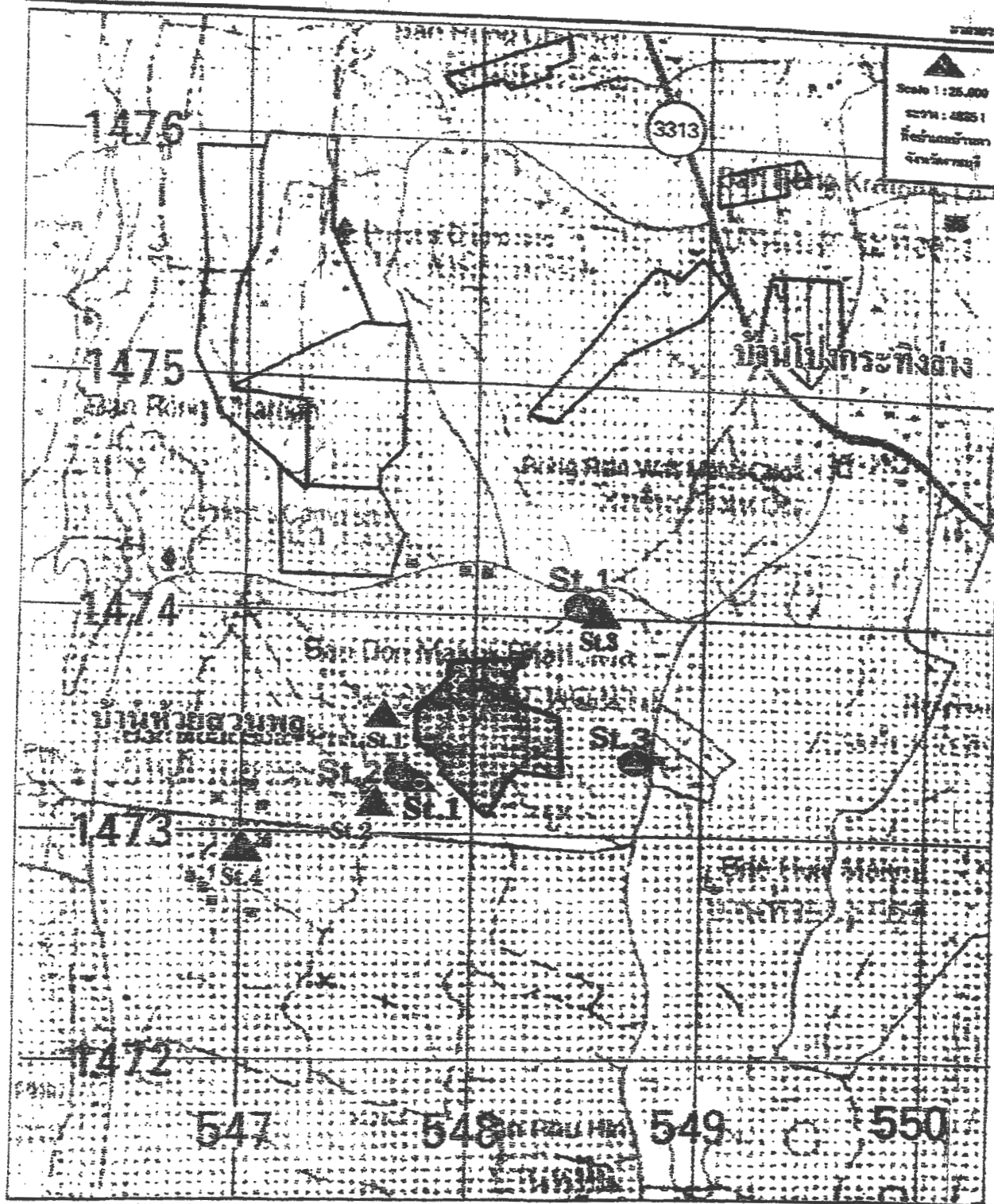
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ บ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตก และบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนนต์ จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตก และบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนนต์ จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ บ้านห้วยสวนพุดหลังที่ใกล้สุดทางด้านทิศตะวันตก (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนนต์ จำกัด	
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวนพุด ป่าปอดต้นบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันตก ป่าปอดต้นบ้านห้วยสวนพุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และน้ำบาดาลบ้านห้วยสวนพุด (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม จำนวน 1 ครั้ง	11,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท สินธนนต์ จำกัด	

จำนวน 11/21 หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



บริษัท สินธนนต์ จำกัด  
Sintanon Co., Ltd.

Prumy, Anant  
(นางจันทร์เพ็ญ คุ้มตันต์)  
กรรมการผู้จัดการ  
25 พ.ย. 2551



- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- SL1 บ้านหัวฮวดหนองด้านทิศตะวันออกของหนอง
- SL2 บ้านหัวฮวดหนองด้านทิศตะวันตก
- SL3 บ้านหัวฮวดหนองด้านทิศเหนือของหนอง
- ▲ จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- SL1 ธารน้ำร้อนด้านทิศเหนือของหนอง
- SL2 บ่อน้ำร้อนด้านทิศเหนือของหนอง
- SL3 บ่อน้ำร้อนด้านทิศเหนือของหนอง
- SL4 บ่อน้ำร้อนด้านทิศเหนือของหนอง

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ด้านตะวันออกของโครงการ
- พื้นที่ด้านตะวันตกของโครงการ
- จุดตรวจวัดแรงดันและอุณหภูมิ

วันที่ 25/5/2551

นางจันทนา นาค (นางจันทนา นาค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไทยเน็กซ์ จำกัด


สำนักงานโครงการ

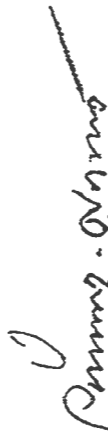
25/5/2551


ตารางที่ 2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและตารางถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๘. อากาศภายใน	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถ ของการได้ขึ้น ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และ การเอ็กเซอร์ไซส์ เป็นต้น	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สีนันต์ จำกัด	
๙. การคมนาคม	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบ ซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษา ป้ายสัญลักษณ์จราจร ให้อยู่ในสภาพ ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งเรือของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท สีนันต์ จำกัด	

หมายเหตุ: - ให้อำนาจการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั่วประเทศ  
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกันยายน พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

 บริษัท สีนันต์ จำกัด  
SINANT CO., LTD.

  
Piny-Ornong  
(นางจันทรีเพ็ญ ศรีทนต์)  
กรรมการผู้จัดการ

จำนวน.....๒๖/๑๑.....หน้า  
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

## ภาคผนวกที่ 9

รายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง  
เดือนธันวาคม 2565

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ประจำปี 2565

ประทานบัตรเลขที่ 16132/21072  
บริษัท สินธพันธ์ จำกัด  
ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี





พร. ๒๓๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง  
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง...../วันที่ 16 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร..... บริษัท สิ้นชนันต์ จำกัด  
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....  
หมายเลขประทานบัตร 21072/16132..... หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม 5/2547  
ที่ตั้ง ตำบล..... บ้านบึง อำเภอ..... บ้านคา จังหวัด..... ราชบุรี  
ชนิดแร่..... เฟลด์สปาร์..... วิธีการทำเหมือง..... เหมืองหอบ  
อายุประทานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่ 24 มิถุนายน 2558 วันสิ้นอายุ 23 มิถุนายน 2568  
เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด..... 182 - 0 - 60 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้  
☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓ก, นส. ๓ ฯลฯ)..... ไร่  
☒ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.)..... สปก. 182 - 0 - 60 ไร่  
☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☒ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง  
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน..... 120 ไร่  
จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน..... 1 แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 35 ไร่  
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน..... 2 แห่ง  
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ)..... 1 และ 12 ไร่  
พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม..... 12 ไร่  
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ทำเหมืองแล้ว..... แห่ง ขนาด..... ไร่ ลึก..... เมตร  
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว..... ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว..... ไร่

๓. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ใน  
ภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และ  
ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☒ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. ผลการดำเนินการในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....7.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....ดำเนินการในลักษณะเมืองเปิด  
ดินหน้าเหมืองลดระดับลงไปแบบขั้นบันได ปรับให้มีสภาพเสถียร ดิน หินบางส่วนนำมาถมเป็นคันดิน

รอบปีงบประมาณปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....2.....แห่ง เนื้อที่.....13.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....กองเก็บเปลือกดินและเศษหินจนได้ความสูงที่กำหนด แล้วจะนำเปลือกดินไป  
ปิดทับเพื่อเตรียมปลูกพืชคลุมดินต่อไป

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ .....

☒ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....2.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....20 x 20 และ 20 x 40.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....สร้างคันคูดักตะกอนระบายน้ำที่ไหลจากกองเก็บเปลือกดินและเศษหินให้ไหลมาลงบ่อดัก

☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทุนบัตร รวมเนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ปลูกไม้ยืนต้นบนคันดินรวมทั้งส่วนลาดเอียงด้านข้าง เพื่อเป็นแนวป้องกัน  
ลม ฝุ่น เสียง และสภาพของกิจกรรมเหมือง

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....60,000.....บาท

## ๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๓ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๓ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๓ ปีข้างหน้า)

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ .....

- ☒ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ฟูกองป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....20 x 20.....เมตร

วิธีดำเนินการ .....ขุดบ่อดักตะกอน บริเวณใต้กองเปลือกดินและเศษหินด้านทิศ.....

- ☒ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ปลูกไม้ยืนต้นบนคันดิน บริเวณปากบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ.....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

- ☐ การปรับปรุงสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

## ๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....29,500.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....6,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
และหรือส่วนราชการอื่น ๆ.....

วิธีดำเนินการ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....นายบุญฤทธิ์ ชัยเนตร.....)

ตำแหน่ง.....ผู้รับมอบอำนาจ.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

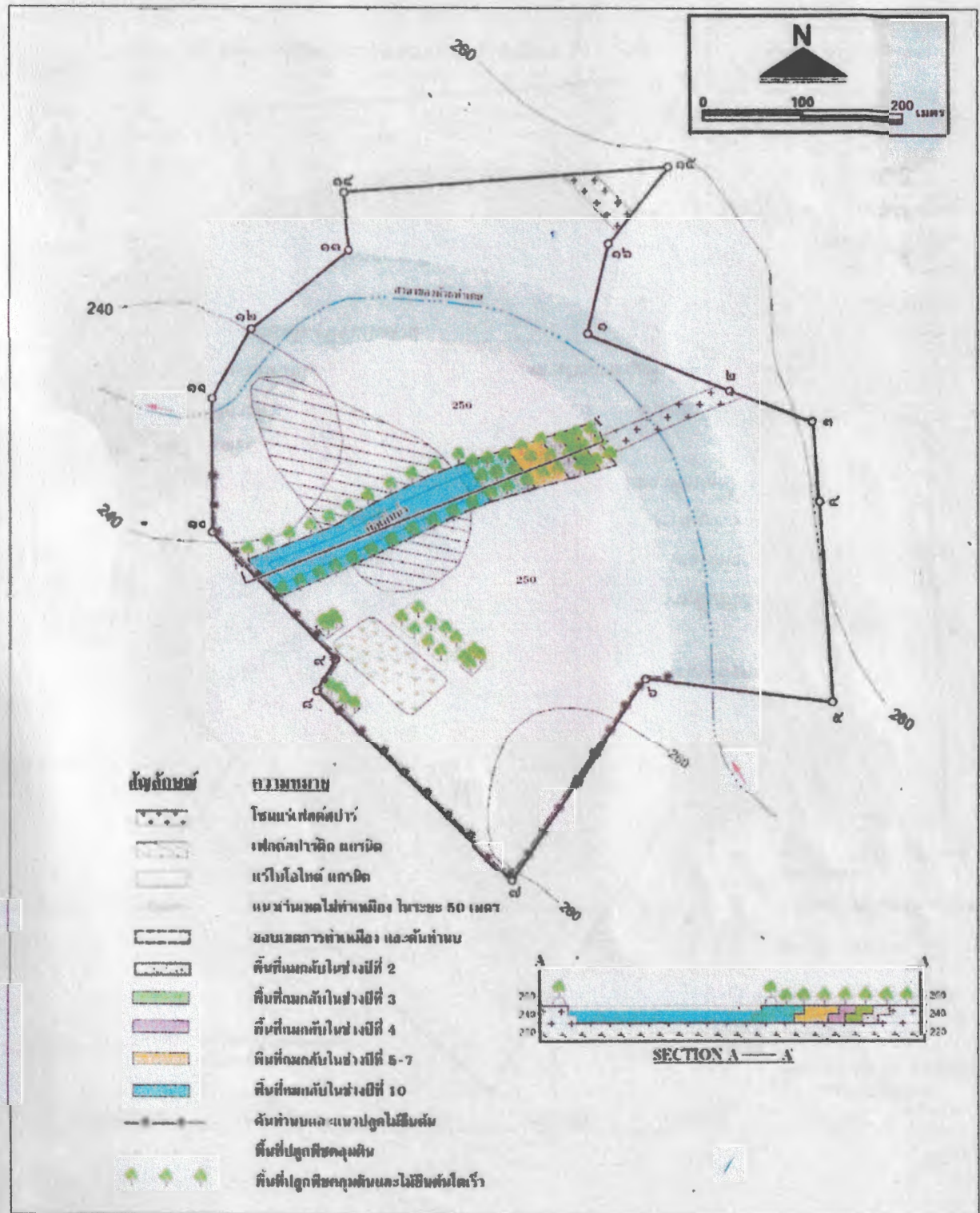
## รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานครั้งที่ 3 วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ฉบับเพิ่มเติม

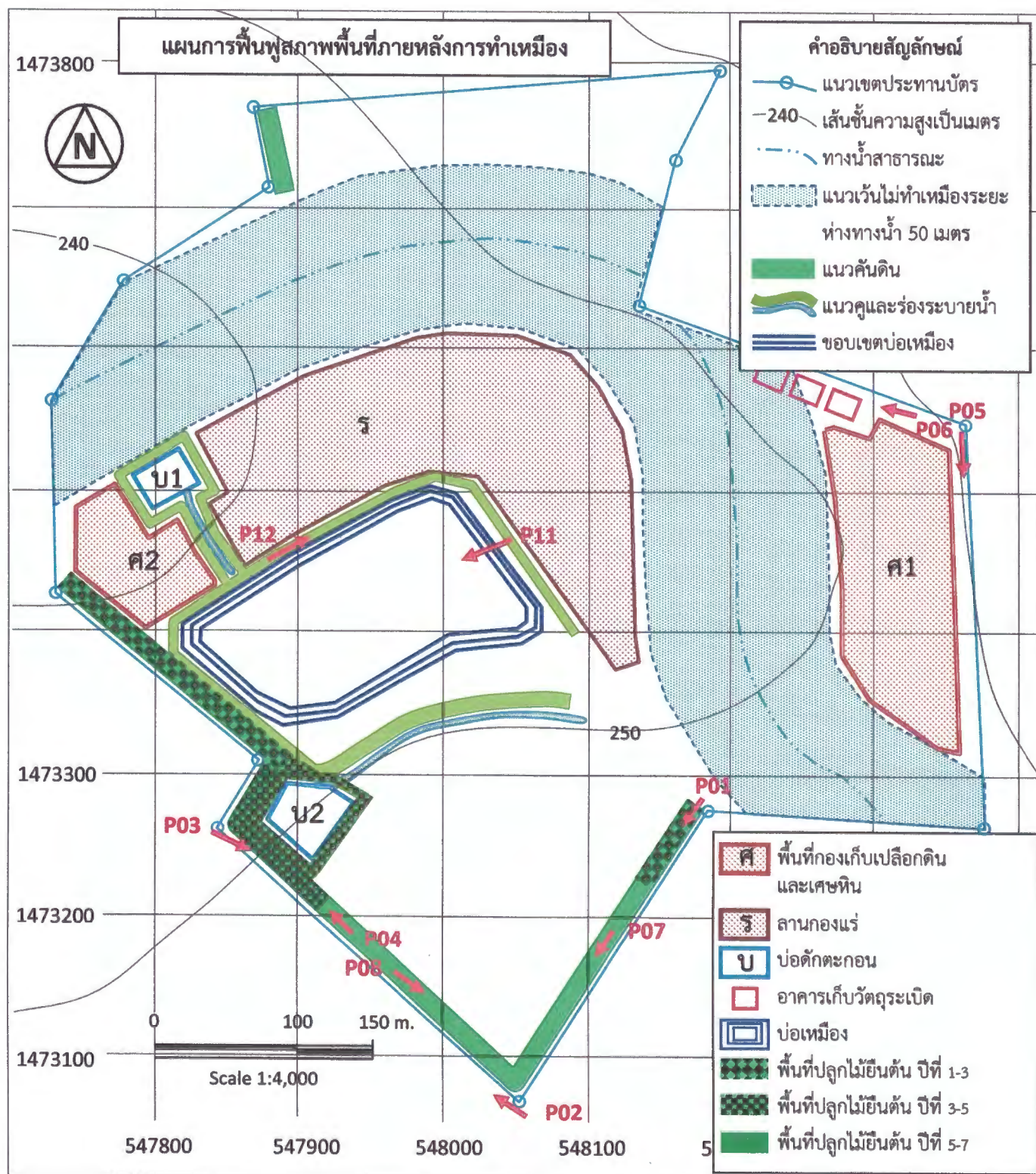
แผนที่แสดงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม

แผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม





การฟื้นฟูที่ได้ดำเนินการไปในช่วงปีที่ 5-7 ได้แก่ การจัดทำคันดินรอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ การจัดเตรียมกล้าไม้เพิ่มเติมมาอนุบาล แล้วดำเนินการปลูกบนคันดินและบำรุงรักษา การเพิ่มแถวปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ลาดคันดิน ดังแสดงไว้ในแผนผังการฟื้นฟู และรูปถ่ายประกอบ





รูป P01



รูป P02



รูป P01 และ P02 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นยูคาลิปตัสไว้ เมื่อช่วงการฟื้นฟูปีที่ 1-3 ต่อมาได้ทำการปรับขยายและปลูกต้นไม้ยืนต้นชนิดพันธุ์ไม้สน ในช่วงการดำเนินการฟื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P03



รูป P04



รูป P03 และ P04 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นเพิ่มเติม  
ในช่วงการดำเนินการฟื้นฟูปีที่ 5-7



รูป P05



รูป P06



รูป P05 และ P06 แสดงแนวเขตประทานบัตรด้านตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้ดำเนินการในช่วง  
แผนการฟื้นฟูปีที่ 3-5 และได้รับการบำรุงรักษาโดยตลอดช่วงแผนการฟื้นฟูปีที่ 5-7

รูป P07



รูป P08



รูป P07 และ P08 แสดงพื้นที่แนวคันดินด้านตะวันตกเฉียงใต้ ที่ได้ทำการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา ในช่วงการดำเนินการฟื้นฟูปีที่ 5-7





รูป P09 และ P10 แสดงเรือนอนุบาลกล้าไม้ ที่สร้างขึ้นใหม่ สำหรับอนุบาลกล้าไม้ที่ใช้ปลูกในช่วง  
การดำเนินการตามแผนฟื้นฟู ช่วงปีที่ 5-7 รวมทั้งการปลูกซ่อมในส่วนที่ดำเนินการไปแล้ว  
ในช่วงก่อน

รูป P11



รูป P12



รูป P11 และ P12 แสดงการเปิดผลิตแร่แบบเหมืองเปิด ลดระดับลงไปเป็นขั้นบันได นำเปลือกดิน และเศษหินไปกองทำเป็นคันดินขอบบ่อเหมืองด้านตะวันตกเฉียงเหนือ เพื่อเตรียมปลูกไม้ ยืนต้นบนคันดิน





สำนักงาน

OFFICE

เลขที่บัญชี

A/C NO.

ธนาคารกรุงไทย

KASIKORN BANK



ชื่อ-นามสกุล NAME

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของธนาคารกรุงไทย กรุณาเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี  
 This document is the property of Kasikorn Bank. Please keep it safe and sound.

หมายเลขใบเสร็จรับเงิน 0038

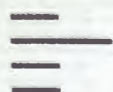
K0597839

63037657

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

Kasikorn Bank Public Co., Ltd.



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 18/06/21	TXN		0.20	81,333.63	PCB09400
2 12/07/21	TRW	✓ 4,000.00		77,333.63	K0709032
3 15/09/21	TRN		36,000.00	113,333.63	K0517241
4 17/12/21	INN		24.00	113,357.63	PCB09400
5 17/12/21	TXN		0.24	113,357.39	PCB09400*
6					
7					
8					
9					
10					
11					

## ภาคผนวกที่ 10

กองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



# รายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน

กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน

ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ประทานบัตรเลขที่ 21072/16132

ประจำปี 2565



บริษัท สินธพันธ์ จำกัด

หมู่ที่ 6 ต.บ้านบึง อ.บ้านคา จ.ราชบุรี 70180

☐ ก่อนเปิดการทำเหมือง

ครั้งที่ 1/65



แบบรายงานการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่  
ตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

1. ข้อมูลประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร บจก.สินธน์ ประธานบัตรเลขที่ 21072/16132  
ชนิดแร่ เฟลด์สปาร์ ที่ตำบล บ้านบึง

อำเภอ บ้านคา จังหวัด ราชบุรี  
อายุประธานบัตร 10 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 24 มิ.ย. 2558 ถึงวันที่ 23 มิ.ย. 2568  
สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☒ เปิดการ ☐ หยุดการ

2. การกำหนดเงื่อนไข

- ☒ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
☒ จัดตั้งกองทุน 2 กองทุน ตามนโยบายกระทรวงอุตสาหกรรม

3. การดำเนินงาน

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ 1)  
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

3.2 การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- ☒ ดำเนินการแล้ว (มีรายชื่อและอำนาจหน้าที่ดังเอกสารแนบ 2)  
☒ ครั้งที่ 1 /2565 ☐ อื่น ๆ น

- ☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

3.3 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☒ ดำเนินการแล้ว (แสดงสำเนาสมุดบัญชีธนาคารดังเอกสารแนบ 3)

ธนาคาร กสิกรไทย สาขา ถนนสาทร จำนวนเงิน 30,000 บาท

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี / นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล

3.4 การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☐ ดำเนินการแล้ว (แสดงภาพถ่ายการจัดกิจกรรมดังเอกสารแนบ 4)

☒ กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพชาวบ้าน

☐

☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง เหตุผล

3.5 การจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

☒ ไม่มีเงื่อนไขให้จัดตั้งกองทุน (ให้ข้ามไม่ต้องกรอกข้อมูลด้านล่าง)

☐ กำหนดให้จัดตั้งกองทุน วงเงิน บาท

☐ ดำเนินการแล้ว โดยจัดสรรงบประมาณ ให้แก่

ชุมชน ชุมชน ได้แก่

- |            |          |       |     |
|------------|----------|-------|-----|
| 1. หมู่ที่ | ชื่อบ้าน | จำนวน | บาท |
| 2. หมู่ที่ | ชื่อบ้าน | จำนวน | บาท |
| 3. หมู่ที่ | ชื่อบ้าน | จำนวน | บาท |
| 4. หมู่ที่ | ชื่อบ้าน | จำนวน | บาท |

วัด แห่ง ได้แก่

- |        |       |     |
|--------|-------|-----|
| 1. วัด | จำนวน | บาท |
| 2. วัด | จำนวน | บาท |

3. วัด	จำนวน	บาท
โรงเรียน แห่ง ได้แก่		
1. โรงเรียน	จำนวน	บาท
2. โรงเรียน	จำนวน	บาท
3. โรงเรียน	จำนวน	บาท

อื่น ๆ .....จำนวน บาท

☐ ยัง ไม่ ได้ ต่ า เนิ น ก า ร จั ด ส ร ร เ ห ตุ ผ ล

.....

.....

.....



( นายบุญฤทธิ์ ชัยเนตร )

ประธานคณะกรรมการ

ผู้รายงาน

# เอกสารแนบ 1

รายชื่อคณะกรรมการมวตชนสัมพันธ์



รายชื่อคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ราชบุรี

รายชื่อคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

๑. นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด	ประธาน
๒. นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
๓. นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สิ้นธันต์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
๔. นาย พินิจ ร่มโพธิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๕. นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ
๖. นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ
๗. นาย ณัฐยุทธ ร่มโพธิ์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๘. นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๙. นาย เรไร จำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๐. นาย ธงชัย อินม่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๑. นาง กาญจนวรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๒. พระแลลม ปสาโท	เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๓. นางสาวสิริพร ปานโคด	สาธารณสุขชำนาญการ.รพ.สต.บ้านน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๔. นายธนสกล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ
๑๕. นายสมภพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา	กรรมการ

## เอกสารแนบ 2

---

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวตชนสัมพันธ์  
ครั้งที่ 1/2565

สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์  
บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ราชบุรี

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕

วันศุกร์ ที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

ผู้มาประชุม

๑. นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด	ประธาน
๒. นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
๓. นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล
๔. นาย พินิจ ร่มโพธิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๕. นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง	กรรมการ
๖. นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน	กรรมการ
๗. นาย ณัฐยุทธ ร่มโพธิ์	กำนันตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๘. นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๙. นาย เรไร จำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๐. นาย ธงชัย อินม่น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง	กรรมการ
๑๑. นาง กาญจนวรรณ ทองศรี	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๒. พระเฉลิม ปสาโท	เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๓. นางสาวสิริพร ปานโคด	สาธารณสุขชำนาญการ.รพ.สต.บ้านน้ำตกห้วยสวนพลู	กรรมการ
๑๔. นายชนสกล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา	กรรมการ

๑๕. นายอภิชัย เปาทุ้ย

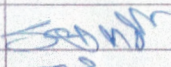

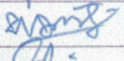
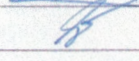
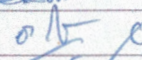
สาธารณสุขอำเภอบ้านคา

กรรมการ

ใบลงชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ บริษัท สิ้นนันต์ จำกัด

ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2565

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
1.นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สิ้นนันต์ จำกัด ประธาน	
2.นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สิ้นนันต์ จำกัด เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3.นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สิ้นนันต์ จำกัด เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	
4.นาย พินิจ ร่มโพธิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง กรรมการ	
5.นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง กรรมการ	
6.นาย ยวง เหนียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน กรรมการ	
7.นาย ณัฐยุทธ ร่มโพธิ์	กำนันตำบลบ้านบึง กรรมการ	
8.นาย โฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
9.นาย เรไร ขำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
10.นาย ธงชัย อินัน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
11.นางสาว จิรัฐพร จันสายใจ	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู กรรมการ	
12.พระแฉลม ปสาโท	เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู กรรมการ	
13.นางสาวสิริพร ปานโคด	สาธารณสุขชำนาญการ.รพ.สต.น้ำตกห้วยสวนพลู กรรมการ	
14.นายธนสกุล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา กรรมการ	
15.นายสมภพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา กรรมการ	



เปิดประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมคณะกรรมการมวตชลสัมพันธเมืองแรฟเลดส์ปาร์ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ และนำเข้า  
สู่ระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

**๑.๑ การเปลี่ยนแปลงรายชื่อคณะกรรมการ**

ประธาน: กล่าวต้อนรับนายธงชัย อินมั้น ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๖ และนายชนสกล เกตุรัตน์ ผอ.รพ.บ้านคา  
เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ และได้กล่าวถึงกองทุนเพื่อสุขภาพให้คณะกรรมการที่เข้ามาใหม่รับทราบว่ากองทุนนี้มี  
หน้าที่ในเชิงการเยียวยาประชาชนและชุมชนที่มีความเดือดร้อนในกิจกรรมของทางเมืองและคณะกรรมการมี  
หน้าที่พิจารณาความเห็นชอบให้เงินกองทุนในกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับสุขภาพเพื่อเป็นการส่งเสริมประชาชนที่อยู่  
โดยรอบเมืองให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น

**๑.๒ การดำเนินการช่วยเหลือชุมชนโดยรอบเมือง**

ประธาน : กล่าวชี้แจงเรื่องการเยียวยาช่วยเหลือชุมชนโดยรอบเมืองดังนี้

**๑.๒.๑ พัฒนาดถนนที่เป็นหลุมเป็นบ่อให้ดีขึ้นบริเวณ โรงเรียนบ้านร่องเจริญ ในวันแม่แห่งชาติ  
ที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๔**



๑.๒.๒ แจกถุงยังชีพช่วงโรคโควิด -19 ระบาค วันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๔



๑.๒.๓ น้ำท่วมทางขาดบริเวณ หมู่ที่ ๘ วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๔ บริษัทสินธน์ได้นำหินไปช่วยซ่อมแซม





๑.๒.๔ นำหินคลุกไปช่วยปรับปรุงบริเวณรอบโบสถ์วัดเจริญธรรม วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔



๑.๒.๕ บ.สินธน์คิได้นำรถน้ำไปช่วยชาวบ้าน ในช่วงที่มีการปรับปรุงถนน ทำให้ระบบประปาหมู่บ้าน  
ใช้งานไม่ได้



ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ ๒ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี ๒๕๖๕

ประธาน: กล่าวรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๕ ดังนี้

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ปริมาณฝุ่นละออง ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง mg/m3
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันออกเชิงเหนือ	7-8 มี.ค65	0.211
	8-9 มี.ค65	0.203
	9-10 มี.ค65	0.191
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันตก	7-8 มี.ค65	0.197
	8-9 มี.ค65	0.221
	9-10 มี.ค65	0.188
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันออก	7-8 มี.ค65	0.233
	8-9 มี.ค65	0.224
	9-10 มี.ค65	0.199
มาตรฐาน		0.33

ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 0.330มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร

### ผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง [เดซิเบล (เอ)]
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันออกเฉียงเหนือ	7-8 มี.ค 65	59.2
	8-9 มี.ค 65	59.6
	9-10 มี.ค 65	60
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันตก	7-8 มี.ค 65	60.4
	8-9 มี.ค 65	60.5
	9-10 มี.ค 65	60.8
บ้านห้วยสวนพลูด้านตะวันออก	7-8 มี.ค 65	56.6
	8-9 มี.ค 65	56.8
	9-10 มี.ค 65	57.1
มาตรฐาน		70

ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ทุกสถานที่ที่ทำการตรวจวัด



### ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	วันที่/เวลา ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ทิศทาง คลื่น	มาตรฐาน
บ้านห้วยสวน พลูหลังที่ใกล้สุด ด้านทิศตะวันตก	8 มี.ค 65 (17.00 น.)	ความเร็วอนุภาคเฉลี่ย ทั้ง3ทิศทาง(mm/sec)	1.23	21.4
		แรงอัดอากาศ dB(L)	120	140

ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่าทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างใดๆ

### ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

	pH	Turbidity	TSS	TDS	TH	Sulfate	Total Iron	Lead	Cadmium	Arse nic
สระเก็บน้ำบ้านห้วยสวน พลู	7.7	6.91	<5.0	170	95	23	0.218	0.01	<0.001	0.03
ค่ามาตรฐาน	5-9	-	-	-	-	-	-	≤0.05	≤0.005	≤0.0 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ที่ประชุมรับทราบ

### วาระที่ ๓ รายละเอียดด้านการเงินของกองทุน

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด	ยอดยกมา	รับ	จ่าย	คงเหลือ
02/02/2021	ยอดยกมาจากจากปี 2564				31739.72
31/05/2021	จ่ายค่าเบี้ยประชุมและค่าใช้สถานที่ ปี2564	31,739.72		8,025.00	23,714.72
18/06/2021	รับค่าดอกเบี้ยเงินฝาก	23,714.72	5.82		23,720.54
18/06/2021	หักค่าดูแลบัญชี	23,720.54		0.06	23,720.48
17/12/2021	รับค่าดอกเบี้ยเงินฝาก	23,720.48	5.91		23,726.39
17/12/2021	หักค่าดูแลบัญชี	23,726.39		0.06	23,726.33
03/02/2022	รับจากเงินสมทบกองทุนประจำปี 2565	23,726.33	30,000.00		53,726.33
20/04/2022	รับจาก บจก.สินธน์ เนื่องจากไม่พอจ่ายค่าตรวจสอบภาพชาวบ้าน	53,726.33	50,000.00		103,726.33
20/04/2022	จ่ายค่าตรวจสอบภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	103,726.33		82,550.00	21,176.33
	ยอดเงินคงเหลือ ณ ปัจจุบัน	21,176.33			21,176.33

### ที่ประชุมรับทราบ

### วาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาและขอใช้เงินกองทุน

ยังไม่มีผู้ขอเสนอใช้เงินกองทุนแต่อย่างใด

### ที่ประชุมรับทราบ

### วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

นายพินิจ ร่มโพธิ์ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง : กล่าวขอบคุณทีมงาน บ.สินธน์ จำกัด ที่  
ได้ทำการช่วยเหลือชุมชน ได้ทันเวลา ในช่วงที่ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนจากภัยธรรมชาติและเรื่องอื่นๆ

ประธาน : หากผู้ใดไม่มีข้อซักถามเพิ่มเติมจะขอปิดประชุม โดยการประชุมครั้งต่อไป ๑/๒๕๖๖ทาง  
ทีมงานประชาสัมพันธ์จะประสานเชิญประชุมต่อไป

### ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุมเวลา ๑๒ : ๐๐ น.

นายสาธิต มั่นใจ ผู้บันทึกการประชุม

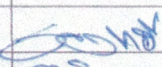
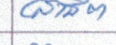
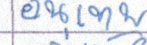

<b>บิลเงินสด</b> <b>CASH SALES</b>			<b>เล่มที่</b> Book No.	
<b>เลขที่</b> Bill No.			<b>วันที่</b> Date	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">           ม.ร. กัททิพ อภิศ            115 ม. 13 ต. นนทบุรี            อ. นนทบุรี จ.นนทบุรี            ๕๐๑๘๐         </div> <div>           นายลูกค้า <b>ม. สินธมนันท์ อภิชาติ</b>            Name .....            ที่อยู่ <b>120/3 ถ. ศิวรักษ์ แขวง สีลม เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10500</b>            Address .....            ทะเบียนการค้า .....            Commercial Registration .....         </div>			<b>เลขประจำตัวผู้เสียภาษี</b> Tax Identification ..... <b>วันที่</b> <b>21-10-65</b> <b>Date</b> ..... <b>ทะเบียนการค้า</b> ..... Commercial Registration .....	
จำนวน Quantity	รายการ Particulars	หน่วย Unit	จำนวนเงิน Amount บาท Baht	ส.ค. Sig.
15	อาหารว่าง	35	525	
<b>รวมเงิน Total</b>			<b>525</b>	
<b>ได้รับเงิน</b> <b>กัททิพ อภิศ</b> Received By .....				

ขอรับเงินด้วยความชอบทุกประการ

ใบลงชื่อเบี้ยประชุม ในการประชุมมวลชนสัมพันธ์ บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด

ณ ห้องประชุม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง

วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2565

ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	ลงชื่อ
1.นาย บุญฤทธิ์ ชัยเนตร	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด ประธาน	
2.นาย สาธิต มั่นใจ	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	
3.นาย อนุเทพ ศรีชัย	ตัวแทน บริษัท สิ้นพันธ์ จำกัด เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	
4.นาย พิณิจ ร่มโพธิ์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านบึง กรรมการ	
5.นาย ไพโรจน์ แก้วน้อย	รองนายก อบต.บ้านบึง กรรมการ	
6.นาย ยวง เหมียวแก้ว	ตัวแทนชาวบ้าน กรรมการ	
7.นาย ณัฐยุทธ ร่มโพธิ์	กำนันตำบลบ้านบึง กรรมการ	
8.นาย ไฉน พลับอิน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
9.นาย เรไร ชำเจริญ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
10.นาย ธงชัย อินมั้น	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านบึง กรรมการ	
11.นางสาว จิรัฐพร จินสายใจ	ผอ.โรงเรียนน้ำตกห้วยสวนพลู กรรมการ	
12.พระแฉลม ปสาโท	เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์ห้วยสวนพลู กรรมการ	
13.นางสาวสิริพร ปานโคต	สาธารณสุขชำนาญการ.รพ.สต.น้ำตกห้วยสวนพลู กรรมการ	
14.นายธนสกุล เกตุรัตน์	ผอ.รพ.บ้านคา กรรมการ	
15.นายสมภาพ ห่วงทอง	สาธารณสุขอำเภอบ้านคา กรรมการ	

## เอกสารแนบ 3

สำเนาบัญชีกองทุนเพื่อระวางสุขภาพ



สำนักงาน  
办事处  
OFFICE

ธนาคารกสิกรไทย  
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี  
帐户号码  
A/C NO.

028-1-58019-1

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. สิ้นตันต์ เพื่อ เฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน

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

สาขาให้บริการ 0038  
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

K0597839

63037658

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 出納员号码 TELLER NO.
1 02/02/21	CLN		30,000.00	31,739.72	CCS00041
2 31/05/21	TRW	8,025.00		23,714.72	K0550526
3 18/06/21	INN		5.82	23,720.54	PCB09400
4 18/06/21	TXN		0.06	23,720.48	PCB09400
5 17/12/21	INN		5.91	23,726.39	PCB09400
6 17/12/21	TXN		0.06	23,726.33	PCB09400
7 03/02/22	TRN	30,000.00		53,726.33	K0704579
8 20/04/22	TRN	50,000.00		103,726.33	K0703769
9 20/04/22	TRW	82,550.00		21,176.33	K0703769
10					
11					

## เอกสารแนบ 4

---

ภาพถ่ายกิจกรรมการตรวจสอบภาพ  
ประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่

ภาพถ่ายกิจกรรมการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ วันที่ ๘ ธ.ค. ๒๕๖๔ มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด ๓๗ คน





## รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปและการซักประวัติ (General Examination)

บริษัท ลินธันด์ จำกัด (ประชาชนรอบสำนักงานลินธันด์)

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ชีพจร	ดัชนีมวลกาย		ความดันโลหิต				บุคลิก	อื่นๆ
						BMI	ผลการตรวจ	บน	ล่าง	ผลการตรวจ			
1	นาย แดน มั่นสมใจ	49	61.7	174	67	20.4	ปกติ	135	86	ปกติ		สุขภาพ	ดี
2	นาง เตือนใจ มั่นสมใจ	65	62.6	149	66	28.2	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	160	71	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรี่ การงดดื่มสุรา และการควบคุมอาหาร		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
3	น.ส. จันทร์เพ็ญ มั่นสมใจ	38	69.7	157	72	28.3	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	116	71	ปกติ		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
4	นาง ลูกจันทร์ พูลเกษม	71	56.3	157	80	22.8	ปกติ	139	83	ปกติ		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
5	นาง เจือ ดิษฐคำเหมาะ	78	50.0	149	80	22.5	ปกติ	162	104	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
6	น.ส. พชรินทร์ ปิ่นเวหา	43	49.4	153	64	21.1	ปกติ	142	94	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
7	นาง เกษร มั่นสมใจ	68	45.1	144	80	21.8	ปกติ	157	77	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรี่ การงดดื่มสุรา และการควบคุมอาหาร		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
8	นาง น้อย ปิ่นเวหา	69	35.2	143	78	17.2	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอและทานให้ครบ 5 หมู่	162	90	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี
9	นาง ป๊อก กัญญาบุตร	72	49.8	148	80	22.7	ปกติ	165	81	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง		สุขภาพ	ดี
10	น.ส. สุมิตรา ศรีจันทร์	27	97.2	174	82	32.1	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	128	82	ปกติ		ไม่สุขภาพ	ไม่ดี

รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปและการชักประวัติ (General Examination)

บริษัท สีนันท์ จำกัด (ประชาชนรอบสำนักงานสิทธิินันต์)

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ชีพจร	ดัชนีมวลร่างกาย		ความดันโลหิต		บุหรื	สุรา	
						BMI	ผลการตรวจ	บน	ล่าง			ผลการตรวจ
11	น.ส. กัโร สารเงิน	66	59.8	149	70	26.9	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ใช้มันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	180	107	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ดื่ม
12	น.ส. รัชฎา กัญญาบุตร	45	62.3	155	86	25.9	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ใช้มันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	155	82	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรื การดื่มน้ำสุรา และการควบคุมอาหาร	ไม่สูบ	ดื่ม
13	นาง ไสกี โพธิ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	นาง ไสกี โพธิ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	น.ส. พรวิพา โพธิ์	31	69.8	153	122	29.8	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ใช้มันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	229	159	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
16	นาย พิชิต ปานท้าว	37	74.3	176	66	24.0	น้ำหนักเกินเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ใช้มันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	130	79	ปกติ	สูบ	ดื่ม
17	นาง ธนาพร บุญสินทิ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	นาง สรัลทิพย์ ดิษฐ์คำเหมาะ	58	53.6	154	64	22.6	ปกติ	138	95	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรื การดื่มน้ำสุรา และการควบคุมอาหาร	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
19	นาง อวยพร พระโพธิ์	87	52.4	144	74	25.3	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ใช้มันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	160	91	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
20	น.ส. นารี ขวัญทอง	64	48.0	146	82	22.5	ปกติ	176	106	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม



## รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปและการซักประวัติ (General Examination)

บริษัท สินธันต์ จำกัด (ประชาชนรอบสำนักงานสินธันต์)

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ข้อมูลส่วนบุคคล			อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ชีพจร	ดัชนีมวลกาย		ความดันโลหิต			ประวัติ	
							BMI	ผลการตรวจ	บน	ล่าง	ผลการตรวจ		
21	น.ส. อรุชา	บัวเชนยอชิง	40	87.4	166	90	31.7	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	167	102	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
22	คุณ อุไร	ชัยซ้อน	57	57.4	158	92	23.0	ปกติ	146	95	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
23	คุณ สุดาร์ตน์	กัญญาบุตร	49	70.0	155	68	29.1	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	140	83	ปกติ	สูบ	ไม่ดื่ม
24	คุณ สมบัติ	สุรัสวดี	58	64.7	156	60	26.6	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	177	100	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ดื่ม
25	คุณ พิเชษฐ์	สระสุภาพ	38	77.2	176	86	24.9	น้ำหนักเกินเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	112	79	ปกติ	ไม่สูบ	ดื่ม
26	คุณ ประภาวดี	คงทอง	45	42.2	166	72	15.3	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอและทานให้ครบ 5 หมู่	138	82	ปกติ	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
27	คุณ ประเทือง	จุฑา	60	57.2	173	92	19.1	ปกติ	190	117	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	สูบ	ไม่ดื่ม
28	คุณ วรณยา	คงทอง	42	51.6	170	92	17.9	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอและทานให้ครบ 5 หมู่	138	84	ปกติ	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
29	คุณ ฤทัย	เส็กนอก	38	70.7	159	76	28.0	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	122	75	ปกติ	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม
30	คุณ วรธรา	ทับราม	45	44.4	149	72	20.0	ปกติ	160	96	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจ วินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูบ	ไม่ดื่ม

## รายงานผลการตรวจร่างกายทั่วไปและการซักประวัติ (General Examination)

บริษัท สินธันต์ จำกัด (ประชาชนรอบสำนักงานสินธันต์)

วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	ชีพจร	ดัชนีมวลกาย		ความดันโลหิต			พบ	ตาม
						BMI	ผลการตรวจ	บน	ล่าง	ผลการตรวจ		
31	คุณ โสภี โพธิ	51	47.6	149	94	21.4	ปกติ	146	96	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูง	ไม่ต็ม
32	คุณ สมบูรณ์ สิมสมุทร	43	51.3	168	84	18.2	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอและทานให้ครบ 5 หมู่	123	83	ปกติ	สูง	ต็ม
33	คุณ สมศักดิ์ บุญสนิท	70	51.2	162	52	19.5	ปกติ	145	89	ปกติ	ไม่สูง	ไม่ต็ม
34	คุณ ขนภรณ์ บุญสนิท	65	70.8	155	104	29.5	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	177	90	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูง	ไม่ต็ม
35	คุณ บัวไข ขาวรัมย์	70	62.7	150	82	27.9	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	153	87	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรี่ การงดดื่มสุรา และการควบคุมอาหาร	ไม่สูง	ต็ม
36	คุณ ยุพิน กัญญาบุตร	53	82.8	158	98	33.2	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	173	96	มีภาวะความดันโลหิตสูง แนะนำพบแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาที่ถูกต้อง	ไม่สูง	ไม่ต็ม
37	คุณ อำพร โคกจินดา	50	82.4	166	64	29.9	มีภาวะอ้วน แนะนำให้ลดน้ำหนักออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารที่ไขมันสูงและทานให้ครบ 5 หมู่	149	90	มีภาวะความดันโลหิตสูงเล็กน้อย แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วยการออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก การงดบุหรี่ การงดดื่มสุรา และการควบคุมอาหาร	ไม่สูง	ต็ม