

เอกสารแบบ 1
หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแนบบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอตอสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงบประมาณและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง,

[Redacted Signature]

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0 2265 6616



ที่ ทส 1009/2 9835

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2556

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 149/04/2556
ลงวันที่ 3 เมษายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัด
จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา ความ
ละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมเกลือแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
และในการประชุมครั้งที่ 15/2556 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำ
ลูกเกด จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553

หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บริษัท สหศิลาเทียมพูล จำกัด
เลขที่ 268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18120

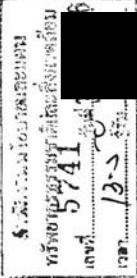


สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

3/45 หมู่บ้านกนกนาค (เขาวงกต) ออโต้ไฮดรอสแตติก 46/1 เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
3/15 Ban Klong Krung (Bistown) Village, Soi Srinakharin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ 149/04/2556



3 เมษายน 2556

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553

เรียน เลขที่การสำเนาขออนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2555

2. หนังสือแสดงเจตจำนง

3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2555 ให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเทียมพูล จำกัด นั้น

บริษัทฯ ได้รอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

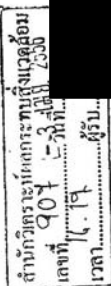
ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, ฝ่ายวิศวกรรม วิเคราะห์ คุณภาพก่อสร้าง

เอกสารแบบ 2
สำหรับประทานบัตร



ประทานบัตร

แบบ 5

เลขที่...../๒๐๒๒

ออกให้แก..... บริษัท ดนติลาอิมพล จำกัด อายุ..... ปี สัญชาติ ไทย

๒๖๘..... ตรอก/ซอย.....

พหลโยธิน..... หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง หน้าพระลาน

เฉลิมพระเกียรติ..... จังหวัด..... สระบุรี

..... มือง (บนบก/ในทะเล)..... บนบก.....

..... หน้าพระลาน..... อำเภอ..... เฉลิมพระเกียรติ..... จังหวัด..... สระบุรี

มีอายุ ๒๕..... ปี นับแต่วันที่ ๗ เดือน..... พฤศจิกายน..... พ.ศ. ๒๕๕๖

และสิ้นสุดในวันที่ ๖ เดือน..... พฤศจิกายน..... พ.ศ. ๒๕๗๑

เป็นเนื้อที่..... ๘๕..... ไร่..... งาน..... ๘๘..... ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้พื้นที่ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการขออายุประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน..... พฤศจิกายน..... พ.ศ. ๒๕๕๖

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
กรมทรัพยากรธรณี

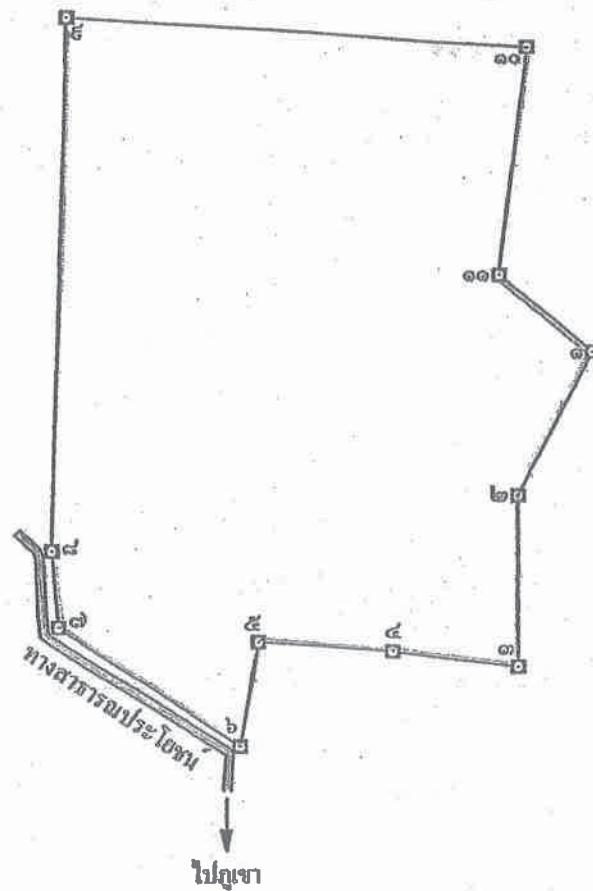
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่.....๓๓๓๓๖ / ๑๖๐๒๖

คำขอที่.....๕ / ๒๕๕๓

ระวางที่ 5138 II

อ. 699400 เมตร

น. 1625800 เมตร



เนื้อที่.....๗๕ ไร่.....๑ งาน.....๑๘ ตารางวา

มาตราส่วน.....๑ : ๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข.....๑.....ถึงมุมหมายเลข.....๒.....ทิศ.....๒๐๗.....องศา.....๓๒.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๓.....๑.....วา
จากมุมหมายเลข.....๒.....ถึงมุมหมายเลข.....๓.....ทิศ.....๑๗๕.....องศา.....๒๕.....ลิปดา.....ระยะ.....๕๖.....๕.....วา
จากมุมหมายเลข.....๓.....ถึงมุมหมายเลข.....๔.....ทิศ.....๒๗๖.....องศา.....๕๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๑.....๓๐๕.....วา
จากมุมหมายเลข.....๔.....ถึงมุมหมายเลข.....๕.....ทิศ.....๒๗๓.....องศา.....๑๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๓.....๕๗๒.....วา
จากมุมหมายเลข.....๕.....ถึงมุมหมายเลข.....๖.....ทิศ.....๒๗๓.....องศา.....๑๗.....ลิปดา.....ระยะ.....๔๓.....๕๗๒.....วา

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9834 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2556

และกำหนดเพิ่มเติมโดย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้

เมื่อผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะทำเหมืองลึกเกินกว่า 20 เมตร
จากระดับผิวดินจะต้องทำการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม
เพื่อวางแผนการทำเหมืองที่มีประสิทธิภาพและจะต้องประเมินผลกระทบ
ด้านน้ำได้คืนที่อาจส่งผลต่อการทำเหมืองในระดับลึกดังกล่าว โดยจะต้อง
ส่งผลการศึกษาให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา

และ

ตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การปรับปรุงวงเงินกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ 1 ตุลาคม 2556

แทนท้ายประทานบัตรฉบับนี้

เอกสารแนบ 3
รายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผน

และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

เลขที่ 268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240

ธันวาคม 2565

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

Sahasilapermpool Co., Ltd.

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และ CD จำนวน 1 แผ่น

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้า
พระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

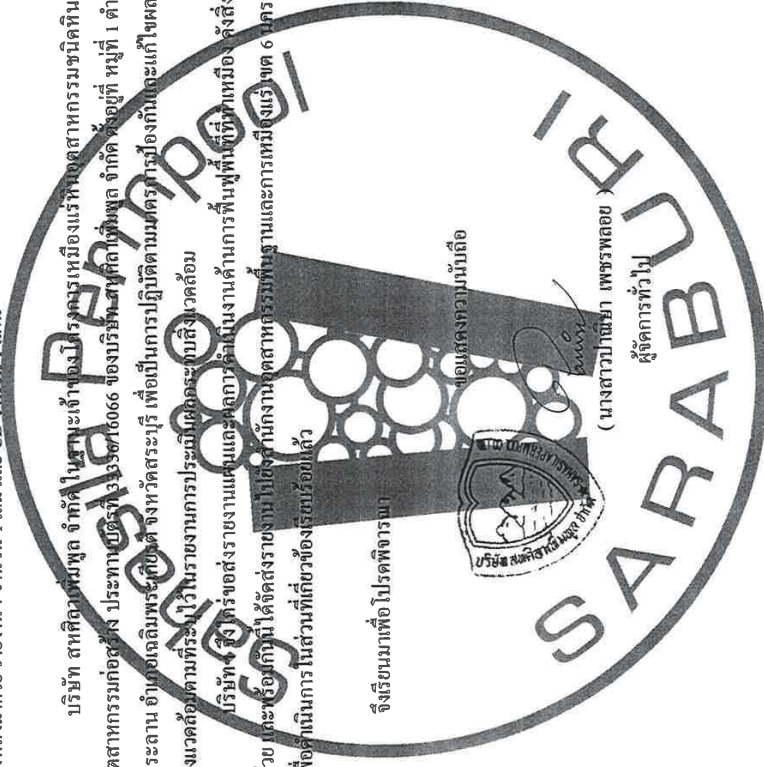
บริษัทฯ จึงได้รื้อส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง สิ่งของที่ส่งมา
ด้วย และขอเรียนว่า ได้จัดส่งรายงาน ไปสำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 6 นครราชสีมา
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปณิชา เพชรพลอย)

ผู้จัดการทั่วไป



268 หมู่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240
268 Moo 1 Phaholyotin Road, Narpralan, Chalermphakeat, Saraburi 18240
Tel : 036 347 096-9 Fax : 036 347 445
E-mail : sahasila@gmail.com

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
โครงการเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประธานบัตรที่ 33336/16066

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด



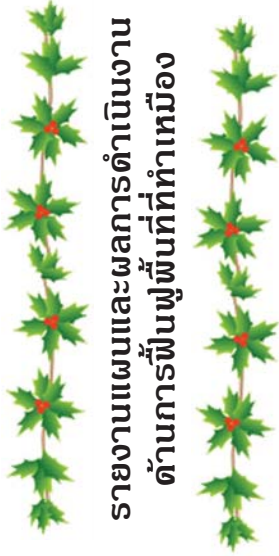
1. เหตุผลและความจำเป็น

ตามที่บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประธานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1) โดยได้รับความเห็นชอบต่อรายงานดังกล่าวจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 15/2556 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2556 ปัจจุบันคำขอประธานบัตรที่ 9/2553 ได้รับอนุญาตเป็นประธานบัตรที่ 33336/16066 ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2581 รวมอายุประธานบัตร 25 ปี (เอกสารแนบ 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9835 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2556 (เอกสารแนบ 2)

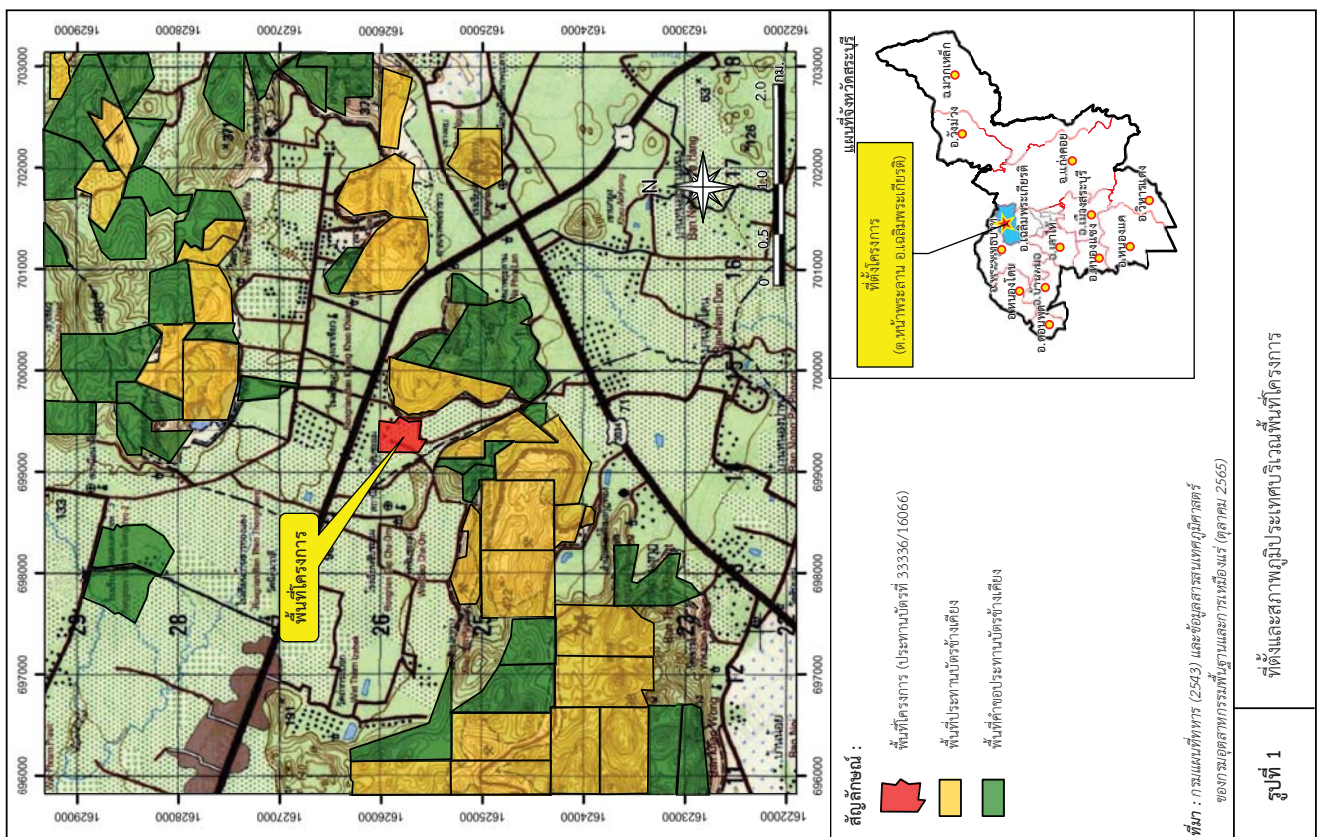
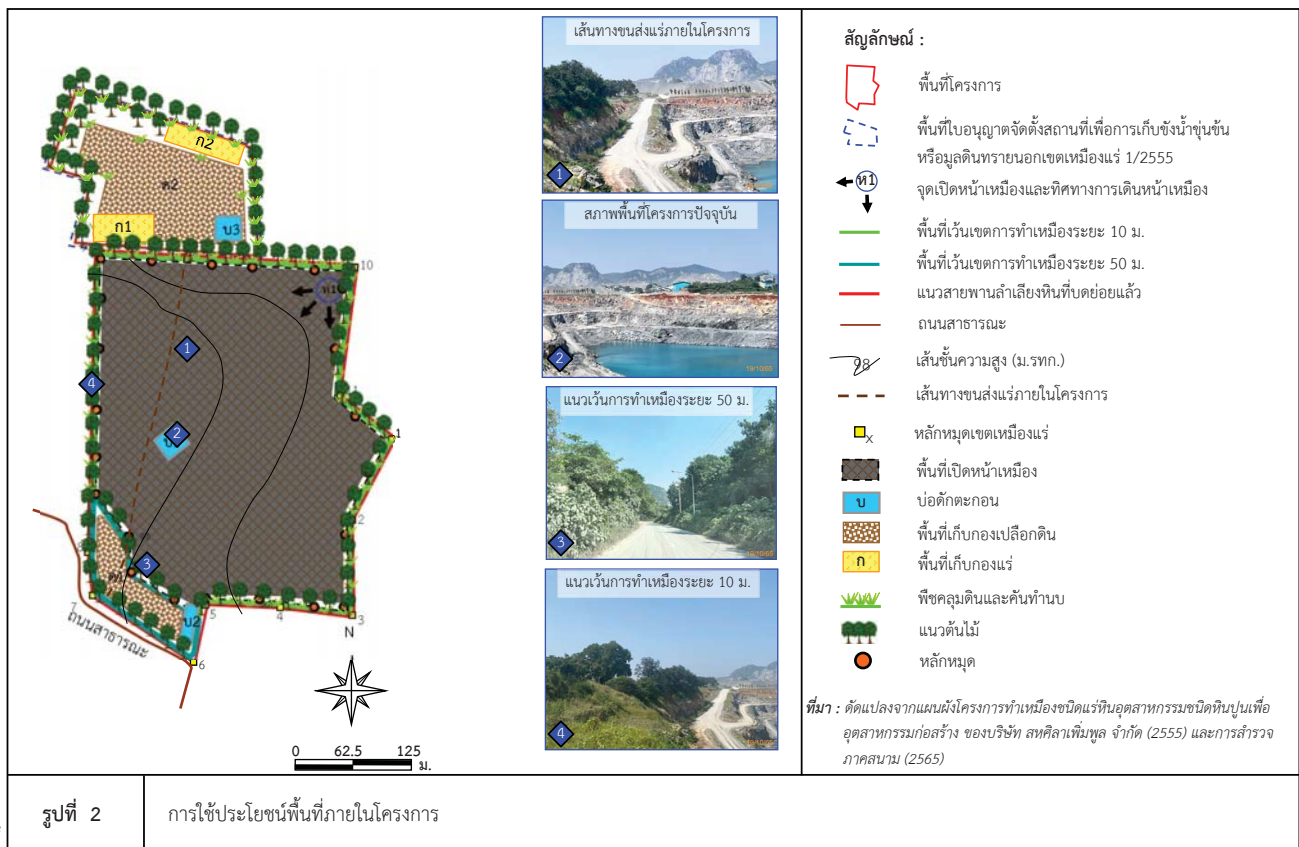
ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการจะต้องจัดสร้างงานการฟื้นฟูเมืองทุกปี บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด จึงได้จัดทำรายงานขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปี 2559-2564 และเสนอแผนงานในปี 2565 ตามแผนการฟื้นฟูพร้อมทั้งได้สรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

การทำเหมืองของโครงการตามการได้รับอนุญาตประธานบัตรที่ 33336/16066 ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2581 รวมอายุประธานบัตร 25 ปี มีเนื้อที่ 79-1-18 ไร่ โดยในปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างพัฒนาเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได การเปิดทำเหมืองของโครงการเป็นการเปิดหน้าเหมืองบริเวณพื้นที่ราบ และค่อยๆ กัดระดับลึกลงไป มีลักษณะเป็นบ่อ ที่จุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองมีบ่อรองรับน้ำที่ระบายจากพื้นที่ทำเหมือง โดยปัจจุบันได้กลายเป็นบ่อที่ใช้รองรับน้ำที่ไหลจากหน้าเหมือง (รูปที่ 2)



รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



สภาพธรรมชาติต่อไป ซึ่งควรเป็นไม่พุ่มที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ได้แก่ สะเดา ประดู่ จามจุรี สัตบรรณ ขึ้นเหล็ก ฤๅษี และแดง เพื่อการฟื้นฟูที่ดิน จะมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบด้านนอกของชั้นบันไดเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน

ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	พื้นที่เนินการทำเหมืองและโดยรอบพื้นที่ใบอนุญาตฯ 1/2555 พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านตะวันออก ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปี ที่ 1 ระดับความสูง 90-85 ม.(รทก.) รวมถึงพื้นที่เว้นการทำการเมืองโดยรอบโครงการและจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้บริเวณคันทางบง และพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองรวมถึงกิจกรรมเกี่ยวเนื่องของโครงการ	24.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ปลูกจากโครงการใน พื้นที่โครงการ เช่น สะเดา ประดู่ จามจุรี สัตบรรณ ขึ้นเหล็กฤๅษี แดง พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณา ผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใด และมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	843,500
2	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศตะวันออกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ 2 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 85-80 ม.(รทก.) และพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมารวมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่ไม่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บนการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	70,000
3	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ไปยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปี ที่ 3 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 85-80 ม.(รทก.) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมารวมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่ไม่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บนการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	70,000
4	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ไปยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปี ที่ 4 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 85-80 ม.(รทก.) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมารวมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่ไม่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บนการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	70,000
5	พื้นที่ชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ไปยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปี ที่ 5 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 85-80 ม.(รทก.) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมารวมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่ไม่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ต่ำปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บนการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	70,000

3. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นที่ลาดชันและที่ราบเชิงเขากลายเป็นชั้นบันไดขรุขระและบ่อเหมืองบริเวณที่ราบเชิงเขา กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่โครงการทำการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์สุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 2) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง
- 3) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3.2 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ประกอบด้วย การฟื้นฟูภายในพื้นที่โครงการประมาณ 79.1 ไร่ และพื้นที่ใบอนุญาตฯ 1/2555 ประมาณ 20.1 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด 99.2 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งน้ำเนื่องจากสภาพเป็นบ่อเหมือง

3.3 ระยะเวลาดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนประธานบัตรสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูที่พร้อมกับการทำเหมืองแต่ละช่วงเวลาดังตารางที่ 1 และรูปที่ 3

ช่วงที่ 1 ช่วงปีที่ 1-6 (ปี 2557-2562) ดำเนินการฟื้นฟูโดยปลูกต้นไม้รอบพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองและโดยรอบพื้นที่ใบอนุญาตฯ 1/2555

ช่วงที่ 2 ช่วงปีที่ 7-12 (ปี 2563-2568) ทำการฟื้นฟูบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ 1 และบำรุงดูแลซ่อมแซมบริเวณคันดินในช่วงที่ 1 และดูแลรักษาดินไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้ว

ช่วงที่ 3 ช่วงปีที่ 13-18 (ปี 2569-2574) ทำการฟื้นฟูบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ 2 และทำการบำรุงดูแลและซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 และดูแลรักษาดินไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้ว

ช่วงที่ 4 ช่วงปีที่ 19-25 (ปี 2575-2581) ทำการฟื้นฟูบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ 3 และทำการบำรุงดูแลซ่อมแซมบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 และดูแลรักษาดินไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้แล้ว โดยจะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำเพื่อประโยชน์ของชุมชน พร้อมทำการกันบริเวณแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อความปลอดภัย

3.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้ถ้าไม่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
20	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศตะวันออกและตอนกลางที่ ผ่านการกำหนดไว้ในข้อปีที่ 20 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 40-35 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมามีพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	35,000
21	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศตะวันออกและตอนกลางที่ ผ่านการกำหนดไว้ในข้อปีที่ 21 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 40-35 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมามีพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	35,000
22	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกที่ ผ่านการกำหนดไว้ในข้อปีที่ 22 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 35-30 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมามีพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	35,000
23	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกที่ ผ่านการกำหนดไว้ในข้อปีที่ 23 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 30-20 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมามีพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	35,000
24	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกที่ ผ่านการกำหนดไว้ในข้อปีที่ 24 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 20-10 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมามีพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	35,000
25	พื้นที่ซึ่งนับไดพาด้านทิศใต้ที่ผ่านการกำหนดของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูง 10-0 ม.(รทก) และพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูง 10-0 ม.(รทก) และพื้นที่ทำเหมืองและปลูกซ่อมแซมของโครงการปรับรูปและทำการดูแลของพื้นที่ประมาณ 36.1 ไร่ ไม่สามารถดำเนินการได้เป็นอันตรัย และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวของขอบเหมืองให้มี ความแข็งแรง	39.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมามีให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	827,000
	รวม	99.2*		2,930,500

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2556)

หมายเหตุ : * พื้นที่โครงการรวม 79.1 ไร่ และพื้นที่ใบอนุญาตฯ 1/2555 ประมาณ 20.1 ไร่

2) วิธีการฟื้นฟู

การวางแผนการทำเหมืองจะทำให้สภาพพื้นที่เปิดหน้าเหมืองเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ คือมีลักษณะชั้นบันไดลดหลั่นลงตามระยะเวลากการทำเหมือง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการได้พร้อมๆ กัน ดังนี้

2.1) การเตรียมพื้นที่

พื้นที่หน้าเหมืองจากแผนการทำเหมืองจะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตแร่มีลักษณะเป็นชั้นบันได มีความกว้างประมาณ 10 ม. และสูงประมาณ 10 ม. ลดหลั่นลงตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการนำเศษดินเศษหินคุณภาพต่ำกลับเกลี่ยปิดทับแบบบดอัดแน่นบนชั้นบันได จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างความยาวเล็ก ประมาณ 1x1x1 ม. จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม.

พื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองทำการปรับกลับพื้นที่ร่องไม่หินและลานกองแร่หลังจากเรือออคการล้งปลูกสร้างให้สม่ำเสมอ ไกล่สลับกันทำนบเพื่อถกกลับคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนจากนั้นทำการไถพรวน เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและสภาพพื้นที่ที่มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบพร้อมที่จะปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นต่อไป

2.2) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

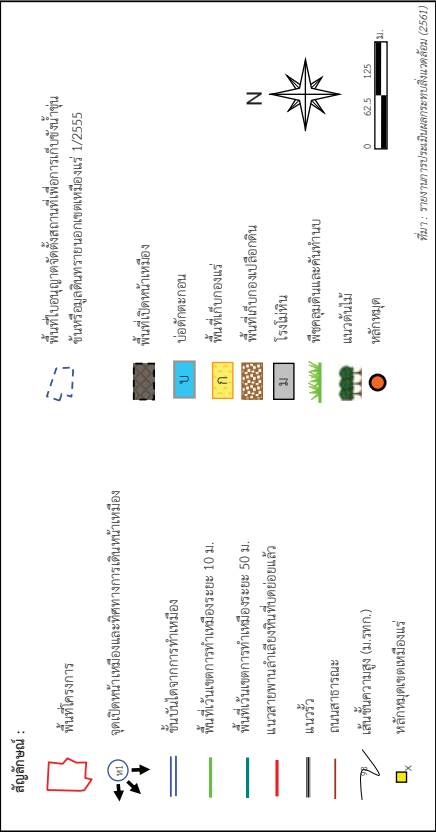
เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติ โครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อนำมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่หลัก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้ จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

2.3) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเข้ากับดินและวัสดุอื่นๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งนำหลักไม้ที่ยึดไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเบื้องจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยใช้ปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

ตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปี 19-25 (D 2575-2581)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2561)

รูปที่ 3 (ต่อ)

เหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศใต้ และโดยรอบขอบเขตประทานบัตร รวมทั้งริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โรง
ไม่หิน เพื่อให้มีการเจริญเติบโตที่อยู่เสมอ

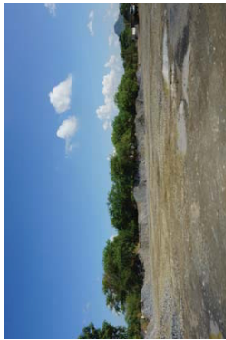
การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2557-2561



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่โดยรอบพื้นที่โครงการ



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่แนวเวนคืนการทำเหมืองระยะ 50 ม.
ทางข้ามตัดได้



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

2.4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาถ้ำไม่ให้ถูกไฟไหม้หรือถูกไฟไหม้ให้เจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ โดยการปลูกและดูแลรักษา
จะมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็น
ครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้ไม่ยากกว่าต้นไม้ที่จะสามารถเจริญเติบโตได้เอง

2.5) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เตรียม
หลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึง
เดือนพฤศจิกายนของทุกปี

3.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น
ไว้ประมาณ 35,000 บาท/ไร่ โดยที่ปรึกษาได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของจริง
สหคิลเพิ่มพูล จำกัด แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการรับสภาพพื้นที่ 10,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาถ้ำไม้และพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ 500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ตลอดระยะเวลา 10 ปี 20,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ 1,000 บาท/ไร่

ส่วนการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ชุมชนเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้
ประมาณ 20,000 บาท/ไร่

3.6 ผลการดำเนินงานตามการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

หลังจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33336/16066 เริ่มการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูใน
ปี 2557 ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงการทำเหมืองปีที่ 9 และช่วงการทำเหมืองปีที่ 7-12 (ปี 2563-2568) โดยการ
ดำเนินงานตั้งแต่ปี 2557 ถึงปัจจุบัน (2565) ของประทานบัตรที่ 33336/16066 อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมือง
ให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดซึ่งไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง การดำเนินงานที่นำมาใช้โครงการได้จัดสร้างคันกันบ
ดินและปลูกต้นพญาสัตบรรณบริเวณพื้นที่ในการทำเหมืองในระยะ 50 ม. จากถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ ปลูก
ต้นราชพฤกษ์บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โครงการให้
มีการเจริญเติบโตได้ดี สำหรับบริเวณพื้นที่บ่อน้ำดื่มที่ตั้งสถานที่เพื่อการเก็บกักน้ำดื่มหรือผลิตน้ำดื่ม
เหมืองแร่ที่ 1/2555 การดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการปลูกต้นสะเดาเสริมแนวต้นไม้เดิม และบริเวณด้านหน้า
สำนักงานบริเวณที่ติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 1 รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่หิน 1 และ 2
โดยปัจจุบันแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณดังกล่าวมีการเจริญเติบโตได้ดี รวมทั้งพื้นที่โครงการดำเนินการฟื้นฟูในปี
2557-2561 ประมาณ 16 ไร่ ทางโครงการได้ทำการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณแนวเวนคืนการทำ



แนวต้นไม้บริเวณโรงเก็บ 1 และ 2



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ



พื้นที่ปล่อยน้ำออกสู่ดินภายในโครงการ

2) การดำเนินการในปี 2563

หลังจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33336/16066 เริ่มการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู ปัจจุบันโครงการอยู่ช่วงการทำเหมืองปีที่ 7 และช่วงการทำพื้นที่ฟื้นฟูกว่า 7-12 ปี (ปี 2563-2568) โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นดินตามที่ได้ไปยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7 ของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-75 ม.(รทก.) และพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมาพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดิบมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดซึ่งไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณแนววนการทำเหมือง 10 ม. ทางด้านทิศตะวันตก ดูแลแนวต้นไม้เดิมบริเวณแนววนการทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศใต้ และโดยรอบขอบเขตประทานบัตร รวมทั้งริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่ไร่ไม่หิน อีกทั้งโครงการได้จัดทำแนวคันทำนบกั้นพร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝก และทำการปรับปรุงดินและต้นไม้ เช่น ต้นราชพฤกษ์ หญ้าแฝก ต้นตีนตุ๊กแก ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น บริเวณแนววนการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศใต้ ให้มีการเจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันออก



แนวต้นไม้ปลูกเสริมบริเวณเชิงเขาแนววนการทำเหมือง



แนวต้นไม้บนคันดินบริเวณพื้นที่รับการทำเหมืองระยะ 50 ม.

1) การดำเนินการในปี 2562

หลังจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33336/16066 เริ่มการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู ปัจจุบันโครงการอยู่ช่วงการทำเหมืองปีที่ 6 และช่วงการทำพื้นที่ฟื้นฟูกว่า 1-6 ปี (ปี 2557-2562) โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นดินตามที่ได้ไปยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปีที่ 6 ของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-75 ม.(รทก.) และพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมาพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ จำนวน 2 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดิบมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดซึ่งไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณแนววนการทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศใต้ และโดยรอบขอบเขตประทานบัตร รวมทั้งริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่ไร่ไม่หิน เพื่อให้มีการเจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2562



แนวต้นไม้เดิมบริเวณทางทิศตะวันออกทั้งหมดที่ 9-10



แนวต้นไม้บริเวณทางทิศตะวันตก

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดจึงยังไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา บริเวณแนวหน้าการทำเหมือง 10 ม. ทางด้านทิศตะวันตก ดูแนวต้นไม้เดิมบริเวณแนวหน้าการทำเหมืองระยะ 50 ม. ทางทิศใต้ และโดยรอบขอบเขตประทานบัตร รวมทั้งริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่เร่งไม่หิน อีกทั้งโครงการได้จัดทำแนวคันกั้นน้ำบนดินพร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝก และทำการปรับปรุงดินและต้นไม้ เช่น ต้นราชพฤกษ์ กล้วยไม้ ต้นตีนตุ๊กแก ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น บริเวณแนวหน้าการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศใต้ ให้มีการเจริญเติบโตได้อยู่เสมอ



แนวต้นไม้บริเวณแนวหน้าทำเหมืองระยะ 10 ม.



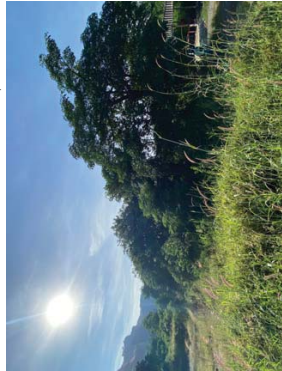
แนวต้นไม้ด้านทิศตะวันออก



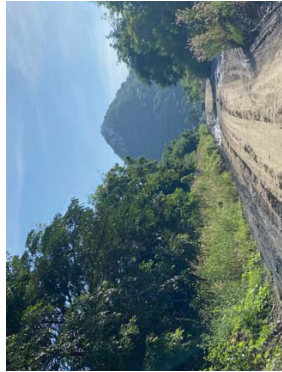
แนวต้นไม้บริเวณทิศเหนือระหว่างหลักเขตที่ 9-10



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณทิศใต้ระหว่างหลักเขตที่ 5-5



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2562



แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หินของโครงการ



ต้นไม้ด้านทิศตะวันตก



แนวต้นไม้เดิมบริเวณสี่ทางขนส่งแร่ทางโครงการ



แนวต้นไม้เดิมทางด้านทิศตะวันตก



ต้นไม้เดิมและแนวต้นไม้ทางด้านทิศใต้



ต้นสัตบรรณบริเวณแนวหน้าการทำเหมือง 50 ม. ทางด้านทิศใต้

3) การดำเนินการในปี 2564

หลังจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33336/16066 เริ่มการดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงการทำเหมืองปีที่ 8 และช่วงการฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-12 (ปี 2563-2568) โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ขึ้นใหม่ในทางด้านทิศใต้ยังทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปีที่ 8 ของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-75 ม.(รทก.) และพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมาพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพโดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้รวดเร็วได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ



พื้นที่ชุมชนบ้านดิน



แนวต้นไม้ที่ปลูกทางจิตใต้

4. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ สภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รายละเอียดดังนี้

4.1 วัตถุประสงค์ของกองทุน

เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

4.2 ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 25 ปี (ปี 2557-2581)

4.3 แนวทางการเงิน

- 1) โครงการจะใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ในช่วงระหว่างการทำเหมือง ตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 25 (ปี 2557-2581)
- 2) โครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ของอายุประทานบัตร (ปี 2557-2581) ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนกันยายนของทุกปี
- 3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนตามแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี (ปี 2557-2581) ประมาณ 2,930,500 บาท หรือเฉลี่ยเงินเข้ากองทุน จำนวน 117,220 บาท/ปี
- 4) โครงการจะต้องทบทวนจำนวนเงินเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม
- 5) โครงการจะปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณโดยรอบการขุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้ว จะทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะไม่รบกวนว่าสันอายุประทานบัตร โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูและสภาพแวดล้อม

4) การดำเนินการในปี 2565

หลังจากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรที่ 33336/16066 เริ่มการดำเนินการตามแผนการทำเหมืองแร่ ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงการทำเหมืองปีที่ 9 และช่วงการทำเหมืองปีที่ 7-12 (ปี 2563-2568) โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ขึ้นบันไดทางด้านทิศตะวันตกที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงปีที่ 9 ของพื้นที่ทำเหมือง ที่ระดับความสูง 75-70 ม.(รทก) และพื้นที่พื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ผ่านมาพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่อัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดซึ่งไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการได้มีการขยับขอบเหมืองให้เป็นขั้นบันได โดยมีความสูงประมาณ 10 เมตร ความกว้างประมาณ 10 เมตร และมีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา จากนั้นจึงใช้รถเกรดเลอร์ที่ห้อยแขนออกเพื่อความปลอดภัย แล้วจึงดำเนินการขนย้ายหน้าดินในพื้นที่โครงการมาถมปิดคลุมหิน พร้อมทิ้งปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพ นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไประยะพื้นที่ประทานบัตรได้ทำการปรับปรุงดิน และปลูกต้นไม้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้และพืชคลุมหน้าดินบริเวณขอบพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. ให้มีการเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟู เช่น ต้นราชพฤกษ์ หญ้าแฝก ดินทุ๊กแก และยูคาลิปตัส เป็นต้น



แนวต้นไม้ที่ปลูกทางจิตใต้



แนวต้นไม้ที่ปลูกทางจิตใต้



แนวต้นไม้ที่ปลูกทางจิตใต้



แนวต้นไม้ที่ปลูกทางจิตใต้

รายงานสถานะทางการเงินกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ให้คณะกรรมการการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ทราบทุกปี

5. สถานะทางการเงินของกองทุน

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุน และเปิดบัญชีกองทุนในวันที่ 17 กันยายน 2558
เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูและได้เบิกจ่ายเงินออกมาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ สถานะทางการเงินของกองทุน
ณ วันที่ 4 มีนาคม 2565 มีจำนวนเงิน 127,575.01 บาท (เอกสารแนบ 4)



เอกสารแนบ



ประธานบัตร

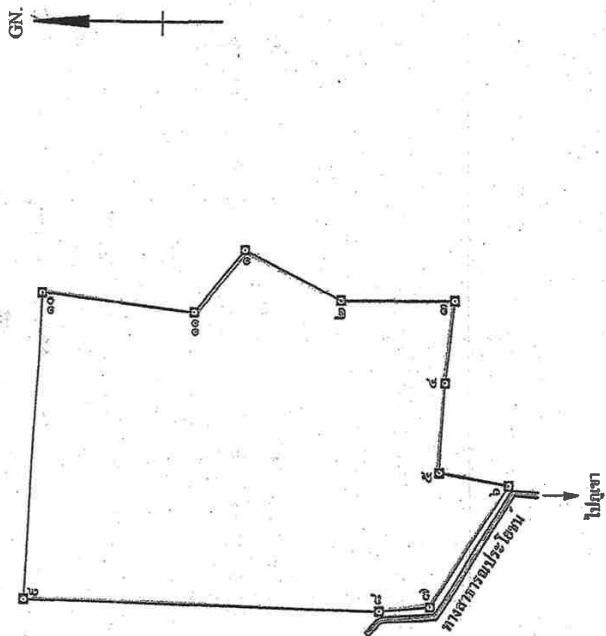
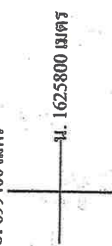
[illegible]

ภายในเขตที่กำหนดแผนพัฒนาทรัพยากร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับต่อไปนี้

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| (1) | แผนพัฒนาสหภาพประชาชน | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) | เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) | แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) | การจัดระดมทรัพยากรงบประมาณเพื่อใช้ในการทำเหมืองแร่ | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) | การประเมินต้นทุนของแร่ที่จะทำเหมือง | |
| | การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง | |
| | แผนผังโครงการทำเหมืองและสิ่งอื่นใด | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) | บันทึกการออกใบอนุญาตประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) | บันทึกการโอนประทานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) | บันทึกการยุติการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

๒๕๖๓ นพ. นายแพทย์ นฤเบศร์ นนทบุรี

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
พระบรมราชินีนาถ



ชื่อที่.....รหัส.....งาน.....คำสั่ง.....ตารางงาน.....

มาตราฐาน		๑ : ๕,๐๐๐	
จากงบประมาณฯ ๑	ถึงงบประมาณฯ ๒	ปี ๒๐๑๕	องค์การ ปี ๒๐๑๕
จากงบประมาณฯ ๒	ถึงงบประมาณฯ ๓	ปี ๑๙๖๕	องค์การ ปี ๑๙๖๕
จากงบประมาณฯ ๓	ถึงงบประมาณฯ ๔	ปี ๒๐๑๖	องค์การ ปี ๒๐๑๖
จากงบประมาณฯ ๔	ถึงงบประมาณฯ ๕	ปี ๒๐๑๗	องค์การ ปี ๒๐๑๗
จากงบประมาณฯ ๕	ถึงงบประมาณฯ ๖	ปี ๑๙๖๖	องค์การ ปี ๑๙๖๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ของบริษัท เทสิลาเพิ่มพูล จำกัด
ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดสระบุรี

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ พส 1009 2/9834 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2556

และกำหนดเพิ่มเติม โดย

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้

เมื่อผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะทำเหมืองลึกเกินกว่า 20 เมตร

จากระดับผิวดินจะต้องทำการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม

เพื่อวางแผนการกั้นเหมืองที่มีประสิทธิภาพและจะต้องประเมินผลกระทบ

ด้านน้ำได้คืนที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำเหมืองในระดัลึกดังกล่าว โดยจะต้อง

ส่งผลการศึกษาให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา

และ

ตามข้อตกลงการปฏิบัติคุณหลักเกณฑ์การปรับปรุงวงเงินกองทุนสำรองรักษา

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ 1 ตุลาคม 2556

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

เอกสารแนบ 2



หนังสือแจ้งผลการพิจารณางานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแนบบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนเวรห้อง

[Redacted Address]

เจ้าหน้าที่ธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0 2265 6616



ที่ ทส 1009/2 9835

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

21 สิงหาคม 2556

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ 149/04/2556
ลงวันที่ 3 เมษายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัด
จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมือง
แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1
ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา ความ
ละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมเกลือแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
และในการประชุมครั้งที่ 15/2556 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำ
ลูกเกด จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553

หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

บริษัท สหศิลาเทียมพูล จำกัด
เลขที่ 268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18120

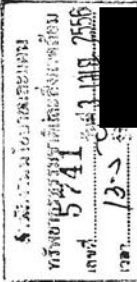


สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

3/45 หมู่บ้านบางนา (บางนา) ถนนสุขุมวิท 46/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
3/15 Ban Klang Krung (Bangkok) Village, Soi Sukhumvit 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ 149/04/2556



3 เมษายน 2556

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553

เรียน เลขที่การสำเนาขออนุญาตและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2555

2. หนังสือแสดงเจตจำนง

3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2555 ให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ของบริษัท สหศิลาเทียมพูล จำกัด นั้น

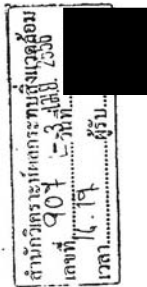
บริษัทฯ ได้รอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, ฝ่ายวิศวกรรม วิเคราะห์ คุณภาพก่อสร้าง

วันที่ 13-2-2556



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 6 / วันที่ 23 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตรบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง
หมายเลขประธานบัตร33336/16066.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....
ที่ตั้ง ตำบลหน้าพระลาน.....อำเภอเฉลิมพระเกียรติ.....จังหวัดสระบุรี.....
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....
อายุประธานบัตร25...ปี เริ่มตั้งแต่7 พฤศจิกายน 2556....วันสิ้นสุด... 6 พฤศจิกายน 2581..
เนื้อที่ประธานบัตร79-1-18.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดิน มีดังนี้
(✓) มีกรรมสิทธิ์ ประเภท ...โฉนด 79-1-18ไร่
() ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน สปก) ป่าสงวนฯไร่
() อื่นๆ (ระบุ)ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 1)

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ทั้งหมดในปัจจุบัน10.....ไร่
จำนวนหน้าเหมือง1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)10.....ไร่
บ่อเหมืองปัจจุบัน1.....แห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)60.....ไร่
พื้นที่เก็บกองเบ็ดเตล็ดดินและเศษหินแห่ง
ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)ไร่
พื้นที่โรงแต่งแร่ / ล้างกาก / บำบัด ฯลฯ รวมไม่มีการสร้างในพื้นที่โครงการ.....ไร่
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่ในการทำเหมืองแล้วแห่ง ขนาดไร่ สูง.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านทำเหมืองแล้วยังใช้พื้นที่เพื่อการผลิตอยู่.....ไร่
พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว10.....ไร่

เอกสารแนบ 3



แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่
ทำเหมืองตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปี ชำนาญ (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 3)
- 5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า
(พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)
- (✓) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนบริเวณหน้าเหมือง
จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่3.....ไร่
- วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ดำเนินการ ด้วยวิธีการ
เช่นเดียวกับข้อ 4 ในพื้นที่ขอบบ่อเหมืองโดยรอบ บริเวณชั้นใหม่ที่เกิดขึ้น จากการลดระดับลงไปของ
บ่อเหมือง.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนบริเวณเลือกดินและเศษหิน
จำนวน แห่ง เนื้อที่ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการกองเก็บเลือกดินและเศษหิน
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) เมตร
- วิธีดำเนินการ.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น
จำนวน แห่ง ขนาด (ก x ย x ล) เมตร
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีพื้นที่เสี่ยงจากการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง.....
- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ3.....ไร่
- วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ดำเนินการ ด้วยวิธีการ
เช่นเดียวกับข้อ 4 ในพื้นที่ขอบบ่อเหมืองโดยรอบ บริเวณชั้นใหม่ที่เกิดขึ้น จากการลดระดับลงไปของ
บ่อเหมือง.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เนื้อที่ประมาณไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ประมาณไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ.....
- 5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ
- งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน100,000..... บาท
- งบประมาณสำหรับบริการรักษาสถานที่ที่พื้นที่แล้ว50,000..... บาท
- ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องขอความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆไม่มีการขอความช่วยเหลือ/สนับสนุน.....
- วิธีดำเนินการ.....

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมือง
ภาพรวมทั้งแสดงสัดส่วนพื้นที่โครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของรายงาน และทุกครั้งที่มี
การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
- () พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- () พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสวนสร้างป่า
- () อื่นๆ (ระบุ)
4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 2)
(พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและพื้นที่ชุมชนที่ที่ใช้ทำเหมืองและภาพถ่ายภาพการดำเนินงาน)
- (✓) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนบริเวณหน้าเหมือง
จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่3.....ไร่
- วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ทิ้งขยะของบ่อเหมืองให้เป็น
ชั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร กว้างประมาณ 10 เมตร ให้ความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา
จากนั้นใช้รถขุดเคลียร์พื้นที่ห้วยแขวนออกให้ปลอดภัย แล้วขนย้ายหน้าดินในพื้นที่โครงการมาถมปิด
คลุมหิน และทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ต่อไป.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเลือกดินและเศษหิน
จำนวน แห่ง เนื้อที่ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการกองเก็บเลือกดินและเศษหิน.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน แห่ง เนื้อที่ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....
- (✓) การปรับปรุงสภาพและพื้นที่ชุมชนป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกอง
เปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น
จำนวน1..... แห่ง เนื้อที่0.5.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีพื้นที่เสี่ยงจากการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง.....
- (✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ3.....ไร่
- วิธีดำเนินการ.....ทำการปรับปรุงดินและปลูกต้นไม้ เช่น ต้นราชพฤกษ์ กล้วยไม้ ต้นต้นตุ๊กแก
ต้นยูคาลิปตัส ฯลฯ ในบริเวณพื้นที่เว้นระยะการทำเหมือง 10 เมตรจากขอบประทานบัตร.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เนื้อที่ประมาณไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการแต่งแร่ในพื้นที่โครงการ.....
- () การปรับปรุงสภาพและพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ประมาณไร่
- วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด โดยประมาณ150,000..... บาท

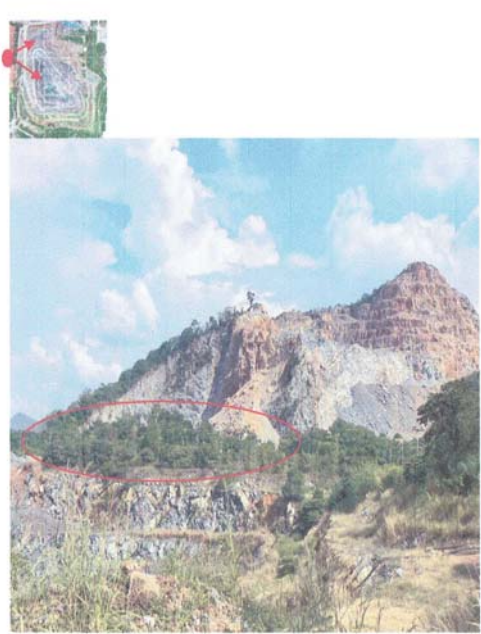
(ลงชื่อ)
 ตำแหน่งวิศวกรควบคุม วม.212... ผู้จัดทำรายงาน
 วันที่23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565.....
 รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ
 (ลงชื่อ)
 ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ.....

เอกสารแนบที่ 1 ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (1/2)

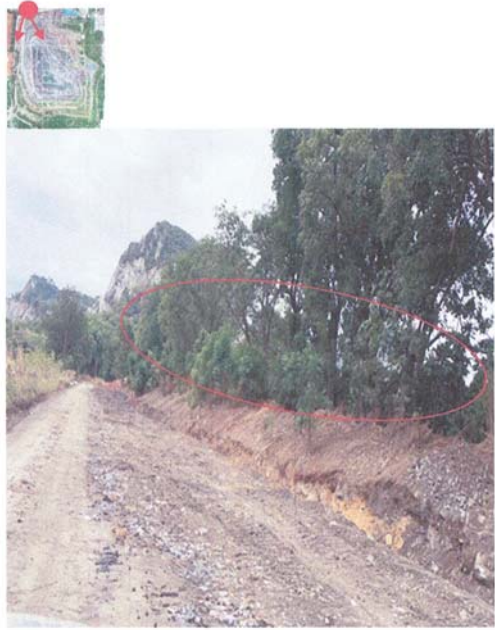


ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
จำนวนหน้าเหมือง		1	10
บ่อเหมืองปัจจุบัน		1	60
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	-	ไม่มี	-
พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	-	ไม่มี	-
พื้นที่โรงแต่ง สำนักงาน บ้านพัก ฯลฯ	-	ไม่มี	-
พื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว		1	10

เอกสารแนบที่ 1 ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (2/2)

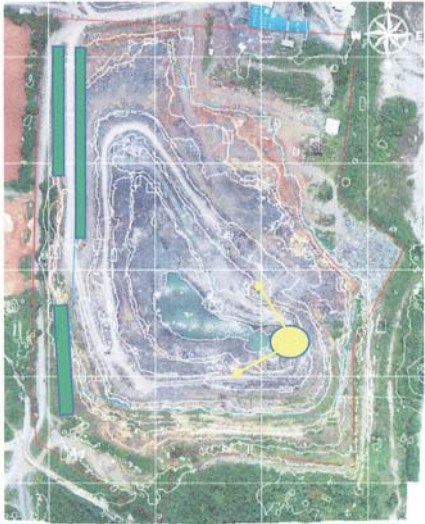


รูปที่ 1 แสดงพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออกที่ปลูกต้นไม้ในช่วงปีแรกๆ ซึ่งต้นไม้เติบโต แข็งแรงดีมาก



รูปที่ 2 แสดงพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกที่ปลูกต้นไม้ในช่วงปีแรกๆ ซึ่งต้นไม้เติบโต แข็งแรงดีมาก

เอกสารแนบที่ 2 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (1/2)

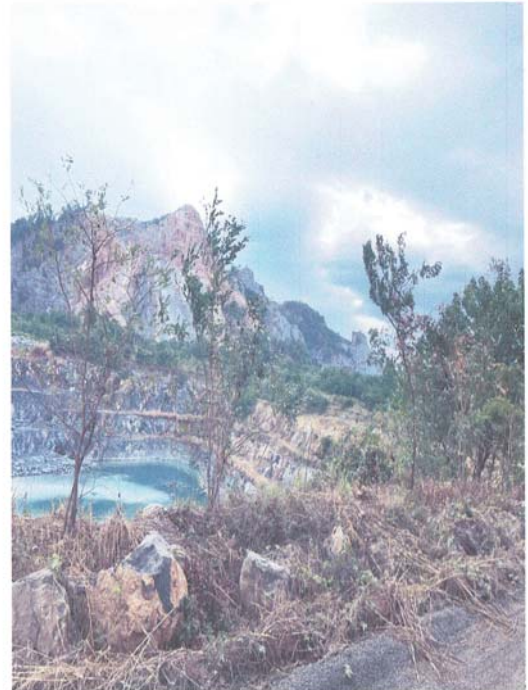


ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง		1	3
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่เหมืองที่ไม่ใช้แล้ว	-	ไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้แล้ว	-
ปรับสภาพ/ฟื้นฟูป้องกันการชะล้างตะกอนดิน	-	ไม่มีพื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างตะกอนดิน	-
ปลูกต้นไม้ในที่ว่างทั่วไป		1	3
ปรับสภาพพื้นที่โรงแต่ง/โรงโม่/สำนักงาน/บ้านพัก	-	ไม่มีการติดตั้งในพื้นที่โครงการ	-

เอกสารแนบที่ 2 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (2/2)



รูปที่ 1



รูปที่ 2

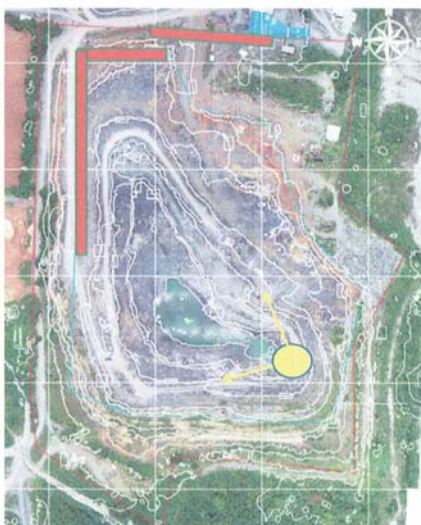
๓

๘/๓/๖

รูปที่ 4

เอกสารแนบที่ 3 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า (1/2)

รูปที่ 3



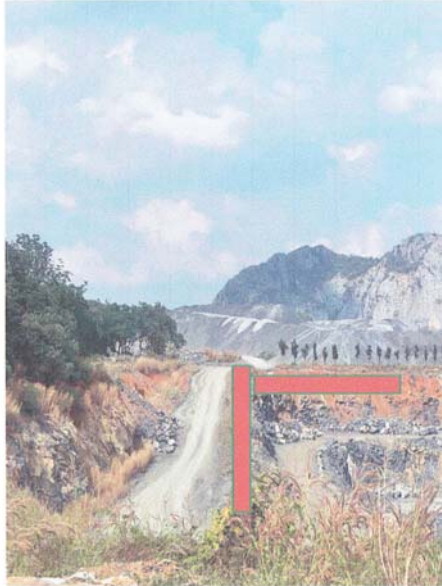
ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง		1	3
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน	-	ไม่มีการกองเก็บเปลือกดิน	-
ปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-	ไม่มีชุมชนเมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-
ปลูกต้นไม้ในที่ว่างทั่วไป		1 แห่ง (ปลูกใหม่บริเวณ ชั้นใหม่ที่เกิดจากการลด ระดับหน้าเหมือง และปลูก ซ่อมแซมของเดิม)	3
ปรับสภาพพื้นที่โรงแต่ง/โรงโม่/สำนักงาน/บ้านพัก	-	ไม่มีการติดตั้งในพื้นที่ โครงการ	-

๔

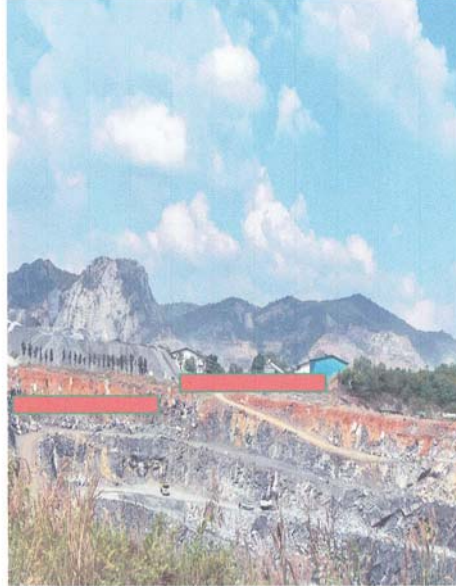
๙/๓/๖

เอกสารแนบที่ 3 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า (2/2)

รูปที่ 5



รูปที่ 6



๕

เอกสารแนบ 4



สำเนาบัญชีลงทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เอกสารแบบ 4
เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ประกาศที่ 1/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ด้วย บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33336/16066 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองหาบ ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และประทานบัตรเลขที่ 24828/16164 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว โดยวิธีเหมืองหาบ ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะจัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมีไม่น้อยกว่า 0.5 กิโลเมตร และพิจารณาให้ความเห็นในแผนงานการพัฒนาชุมชน สถานศึกษา โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าว และเป็นการสอดคล้องกับนโยบายของผู้ถือประทานบัตรที่ต้องการให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาและอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประทานบัตรเลขที่ 33336/16066 และประทานบัตรเลขที่ 24828/16164 โดยมีองค์ประกอบของคณะที่ปรึกษา คณะกรรมการ และอำนาจหน้าที่ดังนี้

ที่ปรึกษา

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

เจ้าอาวาสวัดชัยชะอม

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านชัยชะอม

สมาชิก อบต. เขาวง

สมาชิก อบต. เขาวง

คณะกรรมการ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

ประธานกรรมการ

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

รองประธานกรรมการ

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

กรรมการ/เลขานุการ

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

กรรมการ

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

กรรมการ

6.		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
7.		สมาชิกเทศบาลตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
8.		ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
9.		ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
10.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ต.เขาวง	กรรมการ
11.		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ต.เขาวง	กรรมการ
12.		ประธานชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านซับชะอม	กรรมการ
13.		ประธานชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคู้พัฒนา	กรรมการ

อำนาจหน้าที่

1. ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
2. พิจารณากรณีพิพาทระหว่างกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด กับชุมชน
3. พิจารณาอนุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
4. พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
5. จัดทำรายงานประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
6. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

แผนงานดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบกิจกรรมการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

7. พิจารณาให้ความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนามเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ทำเหมือง
8. สรุปและประเมินผลสำเร็จของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนเงินจากกองทุน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มกราคม 2561

ลงชื่อ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

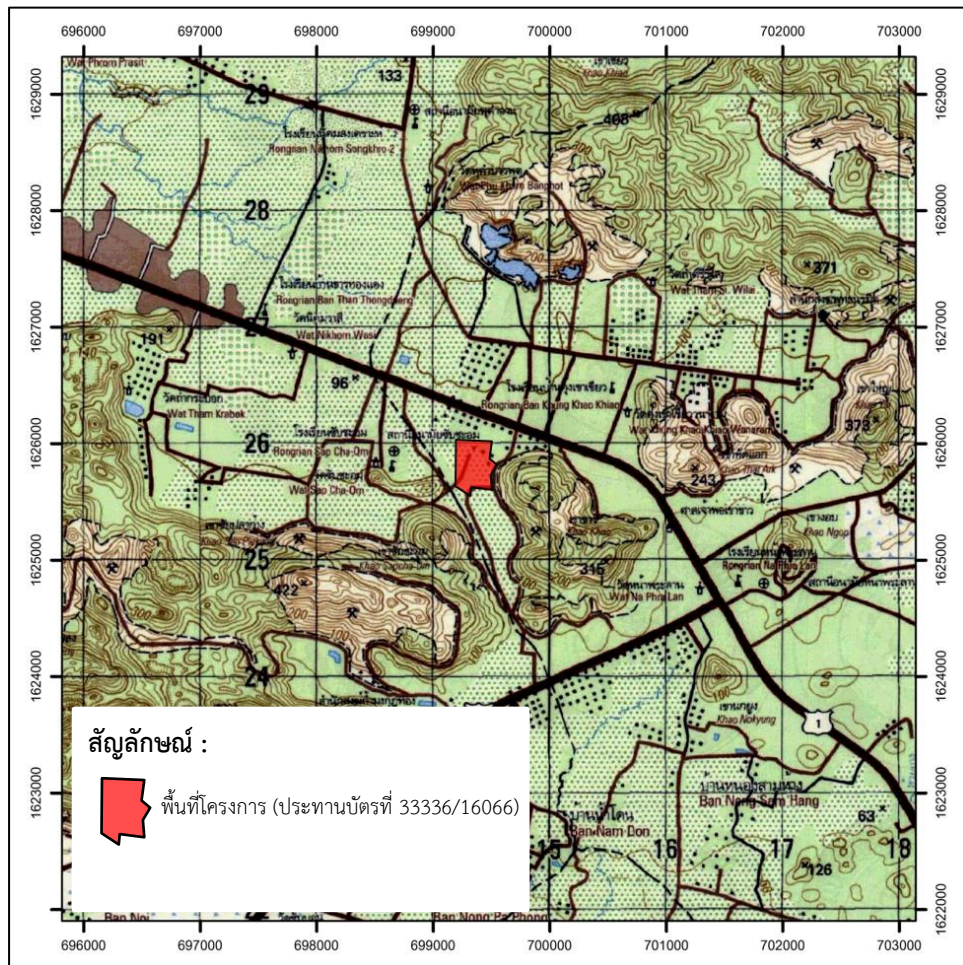
เอกสารแบบ 5
แผนผังประชาสัมพันธุ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ 33336/16066

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



บริเวณพื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน



ยูนิตรับหินใหญ่ของโครงการ



ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้เสนอรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมคือ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยในการประชุมครั้งที่ 15/2556 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ มีมติเห็นชอบรายงานดังกล่าว ต่อมาสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/9835 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2556 ปัจจุบันคำขอประทานบัตรดังกล่าว ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 33336/16066 ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2581 รวมอายุประทานบัตร 25 ปี

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ความต้องการบุคลากร

ปัจจุบันโครงการมีจำนวนพนักงานประมาณ 60 คน เป็นคนในท้องถิ่นประมาณ 40 คน หากต้องการบุคลากรเพิ่มเติมจะประชาสัมพันธ์ให้ทราบที่บริเวณสำนักงานด้านหน้าโครงการ

4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มี 2 ด้าน คือทางตรง โดยการเรียกค่าภาคหลวงตามกฎหมาย และทางอ้อมโดยการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

4.1 ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

- เทศบาลตำบลเขาวง (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบจ.สระบุรี (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดสระบุรี (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

4.2 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

- จัดทำแผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมือง จึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ความเข้าใจกันและเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป
- โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

5. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



กล่องแสดงความคิดเห็น
บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน



ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่
หน้าเหมืองและโรงโม่หิน
วันละ 3-4 ครั้ง



ดูแลโรงโม่หินของโครงการให้เป็น
ไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่



ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่
ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไป
ตามกฎหมายกำหนด



กำหนดระยะเวลาการระเบิด
ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง
ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.



จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายขอบเขตพื้นที่
ดำเนินการของโครงการให้ชัดเจน

6. ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน

โครงการให้ความสำคัญกับพื้นที่ป่าไม้จึงให้ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้คนงานตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้และกำหนดมาตรการห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณโครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่จะต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด	
	วันที่ 10-13 มีนาคม 2566	
1) คุณภาพอากาศ จำนวน 2 จุด ได้แก่ - สำนักงานโครงการ - โรงเรียนชัยชะอม - ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ	ฝุ่นละอองรวม 0.268-0.295 มก./ลบ.ม. 0.248-0.259 มก./ลบ.ม. 0.247-0.324 มก./ลบ.ม.	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน 0.112-0.116 มก./ลบ.ม. 0.094-0.105 มก./ลบ.ม. 0.108-0.119 มก./ลบ.ม.
2) ระดับเสียง จำนวน 2 จุด ได้แก่ - สำนักงานโครงการ - โรงเรียนชัยชะอม - ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 66.1-66.4 เดซิเบล(เอ) 52.4-53.8 เดซิเบล(เอ) 65.1-65.4 เดซิเบล(เอ)	ระดับเสียงสูงสุด 95.1-107.6 เดซิเบล(เอ) 88.1-104.9 เดซิเบล(เอ) 94.4-101.7 เดซิเบล(เอ)
3) ความทึบแสง จำนวน 4 จุด ได้แก่ - ปากโม้ - สายพานลำเลียง - ตะแกรงคัดขนาด - ปลายสายพานลำเลียง	วันที่ 5 เมษายน 2566	
	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56%	
	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.04%	
	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16%	
	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.12%	
4) ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - ขอบแปลงประทุนบัตร ทางด้านทิศตะวันตก	วันที่ 15 มีนาคม 2566	
	แนวแกนขวาง (TRANSVERSE) ความถี่มีค่ามากกว่า 45.5 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.350 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0188 มม. แนวแกนตั้ง (VERTICAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 26.3 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 3.000 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0250 มม. แนวแกนยาว (LONGITUDINAL) ความถี่มีค่ามากกว่า 35.7 เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคมีค่าเท่ากับ 4.425 มม./วินาที การขจัดมีค่าเท่ากับ 0.0375 มม.	

สถานี	ผลการตรวจวัด
	วันที่ 11 มีนาคม 2566
5) คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บ่อดักตะกอน (บ.1) - บ่อดักตะกอน (บ.2)	มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่เท่ากับ 7.3 ความขุ่นเท่ากับ 1.3 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 267 มิลลิกรัมต่อลิตร(มก./ล.) ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 530 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตเท่ากับ 109 มก./ล. ปริมาณเหล็กรวมน้อยกว่า 0.10 มก./ล. พบว่า น้ำแห่งนี้ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้
6) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ - บ่อบาดาลบ้านซัซซอม	มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.2 ความขุ่นเท่ากับ 0.37 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 447 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 630 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 93 มก./ล. ปริมาณเหล็กรวมน้อยกว่า 0.10 มก./ล. มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 ความขุ่นน้อยกว่า 0.01 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 461 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 734 มก./ล. ปริมาณซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 182 มก./ล. ปริมาณเหล็กรวมน้อยกว่า 0.10 มก./ล.
7) ทรัพยากรดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่	วันที่ 11 มีนาคม 2566
- บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองแร่จุดที่ 1 - บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองแร่จุดที่ 2	มีปริมาณสารหนูเท่ากับ 1.4 มก./กก. มีปริมาณสารหนูเท่ากับ 1.5 มก./กก.

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่

- สำนักงานโครงการ : บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
- โทรศัพท์: 036-347096-9 โทรสาร: 036-347445

เอกสารแบบ 6
เอกสารรายงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

8 กุมภาพันธ์ 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ นำพวงหรีด เคารพศพ
ชาวบ้าน หมู่ 4 บ้านคิ่งพัฒนา ตำบล ชุมโจน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติปี 2566

โรงเรียนบ้านคิ่งพัฒนา (บ้านคิ่งพัฒนา)



สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านคิ่งพัฒนา



องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง



โรงเรียนบ้านคิ่งพัฒนา



โรงเรียนบ้านคิ่งพัฒนา



โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

20 มีนาคม 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ

ป่วยรักษาการบาดเจ็บ



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2566 บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา
โรงเรียนบ้านรับซ่อม



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
มอบถุงยังชีพให้ประชาชนที่รอบหมือง ประทานบัตรที่
33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
มอบถุงยังชีพให้ประชาชนที่รอบหมือง ประทานบัตรที่
33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
คุณพัชร์ ปิตกวงษ์ มอบถุงยังชีพ แดงประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตรที่
24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
[redacted] มอบถุงยังชีพให้ประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตรที่
33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
คุณพัชร์จักร ปัดกวงษ์ มอบถุงยังชีพ แยกประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตร ที่
24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
คุณพัชร์จักร ปัดกวงษ์ มอบถุงยังชีพ แยกประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตร ที่
24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนงบประมาณในการให้บริการตั้งจุดตรวจ จุดพักรถ บริการประชาชนช่วงเทศกาลสงกรานต์ปี 2566 ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง

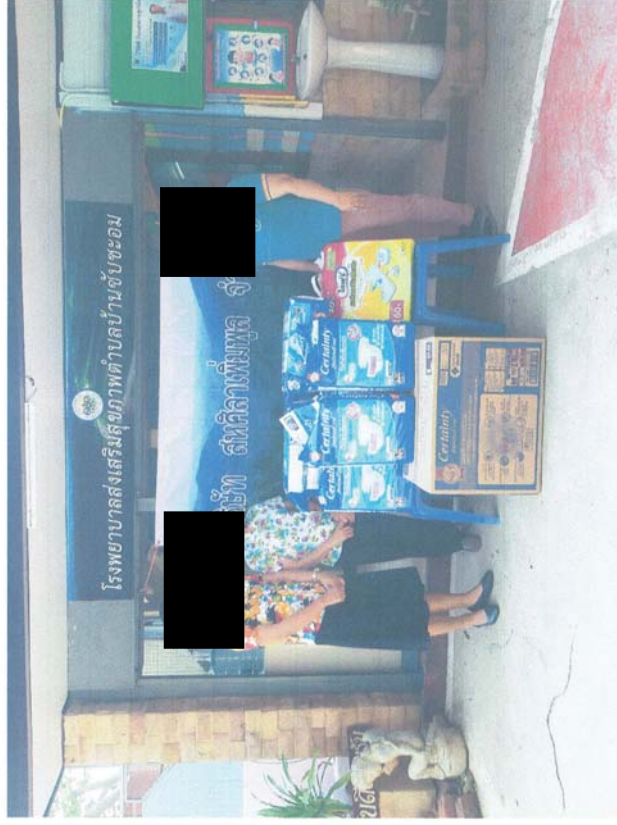
ระหว่างวันที่ 11-17 เมษายน 2566



11/4/2566

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

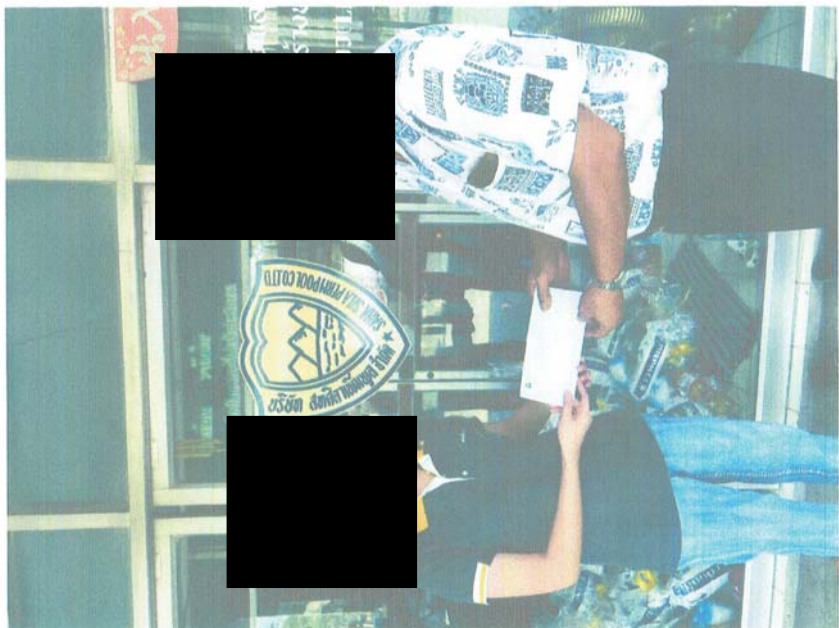
7 เมษายน 2566 แผนกมวลชนสัมพันธ์ มอบกางเกงอนามัยและแผ่นซับ
สำหรับผู้ป่วยติดเตียงหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ แก่โรงพยาบาลสงเสริม
สุขภาพตำบลบ้านทับตะโอม



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมจัดงานสงกรานต์ปี 2566

หมู่บ้านดั่งพัฒนา ทำบุญเลี้ยงพระเพล พระสงฆ์และอาบน้ำผู้สูงอายุ
วันที่ 12 เมษายน 2566 โดย นายจิตตะ หนูแสง



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

11 เมษายน 2566 ตัวแทนบริษัทฯ มอบน้ำดื่ม สตกนิมิตหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนโครงการงานประเพณีวันสงกรานต์ ปี 2566

วัดบ้านน้อย หมู่ 6 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ระหว่าง
วันที่ 13-14 เมษายน 2566 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง

จำนวนเงิน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนกิจกรรมสงกรานต์ หมู่ 9 โดยผู้ใหญ่บ้าน

ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี วันที่ 13 เมษายน 2566



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนโครงการบุญสงกรานต์สืบสานประเพณีไทย หมู่ 1 ชุมชน
เฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดย
ผู้ใหญ่น้ำหนู 1 (วันอาทิตย์ ที่ 23 เมษายน 2566)



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนโครงการบุญสงกรานต์สืบสานประเพณีไทย หมู่ 1 ชุมชน
เฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดย
ผู้ใหญ่น้ำหนู 1 (วันอาทิตย์ ที่ 23 เมษายน 2566)



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

9 มิถุนายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ช่อมแซม ถนนด้านหน้าตรงศาลาทางเข้า
หมู่บ้านทับชะอม เส้นข้างบ้านปะยาง



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

25 เมษายน 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ เข้ายืม
เข้ารักษาโรคเบาหวาน ที่โรงพยาบาลสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

12 มิถุนายน 2566 ตัวแทนบริษัทฯ มอบข้าวสาร น้ำปลา น้ำมันพืช
ให้กับ ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านชัยชะอม เพื่อไว้ใช้ประกอบอาหารกลางวันให้กับ
นักเรียน



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

29 เมษายน 2566 แผนกการตลาดสัมพันธ์ เยี่ยมและ มอบของใช้เด็กอ่อน(คลอคนบุตร)



เอกสารแนบ 7
สำเนาบัญชีกองทุน

สมุดคู่ฝากบัญชี เคเค เซฟวิ่งส พลัส
KK Savings Plus Passbook

๒ ๐๐๐ ๘ ๖ ๑ ๓ ๔ ๒

บัญชีเลขที่ ๐๐๓๐๒๕๒๐๐๐๐๑๔๐

ชื่อบัญชี บริษัท สหวิมลเพิ่มพูล จำกัด (กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)

๒๐๐๐ ๘๖๑๓๔๒

สาขา สรรพบุรี

"เลขที่บัญชีธนาคารเกียรตินาคิน 14 หลัก สามารถรับโอนเงินจากทุกธนาคารได้ตามปกติ"

สมุดใหม่ 149735 สอนงานเพิ่มเติม โทร. 02-680-3333 17/09/2015 16:17:31

0149735 ๐ 14 ๙ ๗ ๓ ๕

สมุดคู่ฝากเลขที่

④						
วันที่ Date	รายการ Code	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	คงเหลือ Balance	รหัส TLID Teller ID	
1 04/04/23	CQD		*****5,834.00	*****203,752.56	PL107324	
2 04/04/23	CQD		*****2,917.00	*****206,669.56	PL107324	
3 02/05/23	CQD		*****2,917.00	*****209,586.56	FC102608	
4 30/06/23	INT		*****248.40	*****209,834.96	DD4400	
5 30/06/23	TAX	*****2.48		*****209,832.48	DD4400	
6 06/07/23	CWD	*****50,000.00		*****159,832.48	FC102608	
7						
8						
9						
10						
11						
12						

"เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย"

สมุดคู่ฝากบัญชี เคเค เซฟวิ่งส พลัส
KK Savings Plus Passbook

2000 861757

บัญชีเลขที่ 00302520000157

ชื่อบัญชี บริษัท สหเสถียรเพิ่พูล จำกัด (กองทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา)

สาขา สรรพบุรี

"เลขที่บัญชีธนาคารเกียรตินาคิน 14 หลัก สามารถรับโอนเงินจากทุกธนาคารได้ตามปกติ"

สมุดใหม่ 149733 สดุดเก่าเพิ่มเติม โทร. 02-6808333 T. 17/09/2015 16:19:48

0149733 ๐ ๑ ๔ ๙ ๗ ๓ ๓

สมุดคู่ฝากเลขที่ ผู้รับมอบอำนาจ

10	26/10/22	CQD		*****556,305.48	FC102608
11	26/12/22	CQD		*****622,969.48	FC102608
12				*****656,301.48	FC102608
13	31/12/22	INT		*****657,007.83	DD4400
14	31/12/22	TAX	*****706.35	*****557,000.77	DD4400
15	13/02/23	CQD	*****33,332.00	*****690,332.77	PL107324
16	02/03/23	CWD	*****150,000.00	*****540,332.77	PL107324
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

๐ ๑ ๔ ๙ ๗ ๓ ๓

ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน)

ธนาคารเกียรตินาคินภัทร จำกัด(มหาชน)
สาขาสระบุรี เลขที่ 56/9 ถนนสุพรรณวิถี
ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี
จังหวัดสระบุรี 18000

ถอนเงินสดตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป กรุณาโทรแจ้งล่วงหน้า 1 วันทำการ
สอบถามเพิ่มเติม KKP Contact Center 02 165 5555

"เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย (เฉพาะบัญชีสกุลบาท)"
"This deposit is protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the law (For Thai Baht Account Only)"

ประเภทเงินฝาก เค.เค.พี. เซฟวิ่งพลัส-นิติบุคคล
Product Type KKP Savings Plus Corporate

บัญชีเลขที่ Account No. 20-0086133-5

สาขา Branch สระบุรี

ชื่อบัญชี Account Name

รหัสสาขา Branch Code 00030

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

2312024

สมุดบัญชีเลขที่ Passbook No.



ผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signatory

②					
วันที่ Date	รายการ Transaction Code	ถอน Withdrawal	ฝาก Deposit	ยอดคงเหลือ Outstanding Balance	สมุดบัญชี Page No.
1 19/04/23	CWD	*****15,000.00			
2 19/04/23	CWD	*****17,500.00		*****1,233,699.58	FC102608
3 19/04/23	CWD	*****10,000.00		*****1,216,199.58	FC102608
4				*****1,206,199.58	FC102608
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

เอกสารแบบ 9
รายงานการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์

**การประเมินศักยภาพพื้นที่ ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2553 ด้วยวิธี
วัดค่าความต้านทานไฟฟ้า
ของบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี**

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	หน้า.....
บทนำ.....	V.....
วัตถุประสงค์.....	1.....
พื้นที่สำรวจ.....	2.....
การคมนาคม.....	5.....
ธรณีวิทยา.....	7.....
การสำรวจธรณีฟิสิกส์.....	8.....
เครื่องมือสำรวจ.....	8.....
การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า.....	10.....
รูปแบบไดโพล-ไดโพล.....	12.....
ภาพความต้านทานไฟฟ้า 2 มิติ.....	13.....
รูปแบบจุดอ่าน.....	14.....
การสำรวจ.....	16.....
ผลการประเมินศักยภาพพื้นที่.....	17.....
การแปลความหมาย.....	19.....
สรุปผล.....	25.....
เอกสารอ้างอิง.....	26.....

สารบัญรูป

1. พื้นที่สำรวจแปลงคำขอประทานบัตรบริษัทที่ 9/2553 เป็นลานกองแร่.....	1.....
2. พื้นที่สำรวจแปลงคำขอประทานบัตรบริษัทที่ 9/2553 เป็นลานกองแร่.....	1.....
3. พื้นที่สำรวจแปลงคำขอประทานบัตรบริษัทที่ 9/2553 เป็นโรงแสงและลานแร่เดิม.....	2.....
4. แผนที่ภูมิประเทศแสดงที่ตั้งพื้นที่สำรวจมีขอบเขตตามแปลงคำขอประทานบัตรที่ 9/2553.....	3.....
5. แผนที่แสดงแนวสำรวจวัดความต้านทานไฟฟ้า (L1-L5).....	4.....
6. แผนที่ดาวเทียมแสดงเส้นทางเข้าพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรที่ 9/2553.....	5.....
7. แผนที่ดาวเทียมแสดงแนวสำรวจ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรที่ 9/2553.....	6.....
8. ธรณีวิทยามบริเวณพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรบริษัทที่ 9/2553.....	7.....

ภายใต้การนำโดยภริยาจะต้องมีฐานะการเงินที่พอเพียง โดยไม่ก่อให้เกิดภาระทางการเงิน 5 แนวทางที่จะมอบ-ละเว้นค่า ความยากจนละ 235 นวัตกรรม ด้วยประการแห่งการคำนึงถึง 5 แนวทางที่จะมอบ-ละเว้นค่า ความยากจนละ 235 นวัตกรรม

คุณหญิงมีกล่าว ทำให้ได้ทราบและขอให้เป็นส่วนหนึ่งที่ในระดัความถึงการศึกษา 45 และ

นโยบายของภาครัฐที่มีอยู่จริงในการส่งเสริมการส่งเสริมการศึกษา ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นทางด้านการเกษตรเป็นหลักเป็นสำคัญ เพื่อหาทิศทางและประโยชน์ต่อไปได้ดังนี้



รูปที่ 1 พื้นที่สำรวจแหล่งคำขอประทานบัตรพื้นที่ 9/2553 เป็นสนามกองแร่ (ภาพถ่ายมาจากทิศใต้)



รูปที่ 2 พื้นที่สำรวจแปลงคำขอประทานบัตรบริษัทที่ 9/2553 เป็นลานกองแร่ (ภาพถ่ายมองจากทิศเหนือ)

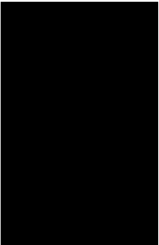
พื้นที่สาธารณะ

เป็นแหล่งหินปูนที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีประวัติที่ ๑๒๕๕๓ ของบริษัท ลักปิด
ตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศกรมการศาสนา 1:50,000 ราชบัณฑิตยสถาน ๑๔๖๓(17617) Indian datum
อยู่ทางทิศเหนือของตำบลบึงระบือ เป็นที่ราบเชิงเขาที่มีความสูง 100 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง
พื้นที่ ๗๕-18 ไร่

สภาพปัจจุบันในพื้นที่สี่ อำเภอเป็นรายเดือน วิชาสี่เป็นหน่วยที่ภาคต่อและต่อเนื่องกับ
ทั้งหมด มีส่วนที่เป็นเดือนประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ มีส่วนที่เป็นข้อมูลจากแหล่งอื่นๆที่
ทางด้านวิทยานิพนธ์เองก็ถามถึงงานและเชิงเสริม ด้วยได้เป็นวิชาหนึ่งที่น่าสนใจทีเดียว



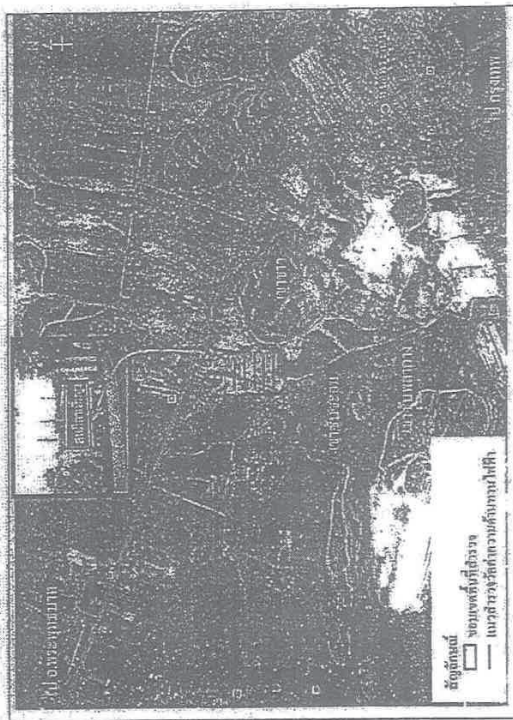
รูปที่ 3 พื้นที่ที่เราไม่แปลงคำขอประทานบัตรวันที่ 9/2553 เป็นแปลงแต่ละงานแล้ว
ภาพถ่ายของจากทิศใต้

[illegible]

การคมนาคม

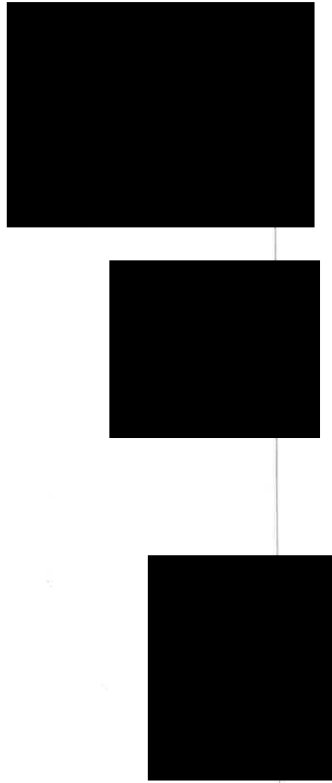
พื้นที่สำรวจอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 150 กิโลเมตรเดินทางจากกรุงเทพฯ ตามทางตรง
หมายเลข 1 ผ่านสระบุรีจนถึงเมืองโง้งตามแยกพุดเค โดยซ้ายไปทางสถานีรถไฟตามทางหลวงหมายเลข
1 ไปเป็นระยะทาง ๕ กิโลเมตร ซึ่งบริษัท สบค้าหาพ่นพุด จำกัด ซึ่งอยู่ตรงกิโลเมตรที่ 129
คือถนนทางด่วนสายสีส้ม ด้านหน้าบริษัทมีปั้มน้ำมันขนาดใหญ่ โดยมีรั้วติดต่อย่านหน้า
ประตูเข้าไปจึงเห็นเป็นตึกนั่งร้านยื่นเข้าไปอีกประมาณ 280 เมตร ถึงพื้นที่สำรวจ ลักษณะเป็น
ที่ราบ เป็นลานแต่เดิมมีเศษหินปะปนอยู่ทั่วพื้นที่ และมีการหินปูนถมขนาดต่างๆกับร่องอยู่ทั่วไป



รูปที่ 6 แผนที่ดาวเทียมแสดงเส้นทางเข้าสู่พื้นที่แปลงศึกษาประมาณปีที่ 9/2553

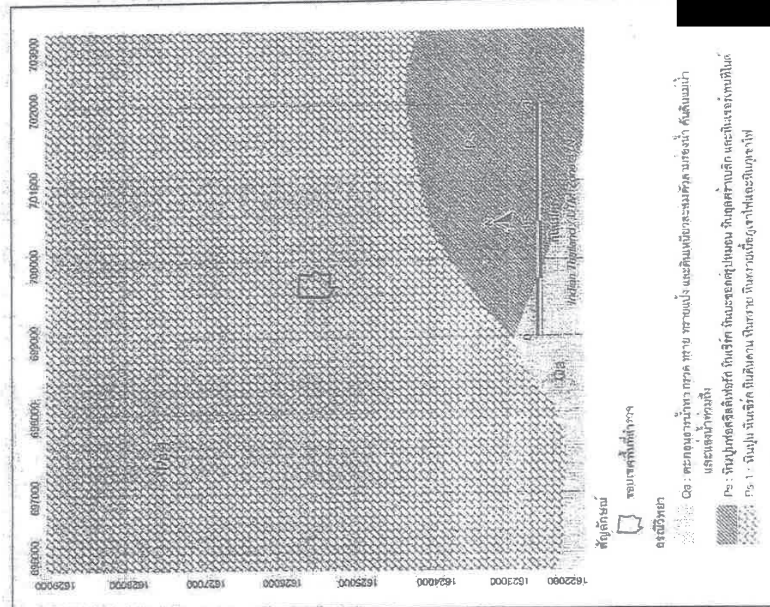


รูปที่ 7 แผนที่ดาวเทียมแสดงแนวสำรวจ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่แปลงศึกษาประมาณปีที่ 9/2553



ธรณีวิทยา

ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่สำรวจอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วย หินปูนไม่ต่อเนื่องสีเทา ถึงสีดำ มีรากบรพพืชขึ้นปกคลุมบางส่วนเป็นหินปูนแตกเล็กใหม่ หินปูนเนื้อดิน และหินปูนโคลนมีสีจางถึงเทาเป็นกระจุกปะ บางส่วนของหินปูนมีหินดินดาน หินทราย และหินปูนเสาไฟแทรกเป็นบางช่วง ทำให้บางแห่งถูกแปรสภาพเป็นหินอ่อนหรือหินแคลส-ซิลิเกต (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 ธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรพื้นที่ 9/2553

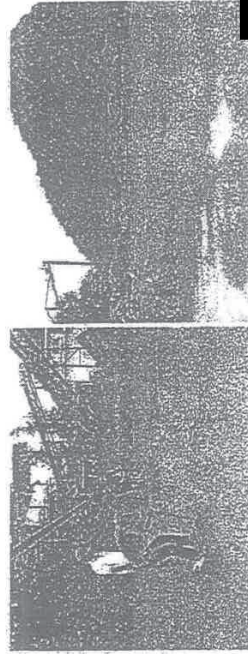
การสำรวจธรณีฟิสิกส์

หินปูนไม่ต่อเนื่องบริเวณด้านตะวันตกของพื้นที่สำรวจมีความหนาแน่นไฟฟ้าค่อนข้างสูง จึงควรหาคะถิกอน กับดินดาน จึงสามารถใช้ในการสำรวจความหนาแน่นไฟฟ้าของหินปูนและดินดานได้ ซึ่งวิธีที่ใช้คือการใช้ความหนาแน่นไฟฟ้าแบบไดโนลิต (DINOLITE) ที่มีการสำรวจหินปูนที่ได้แสดงผลเป็นภาพในรูปแบบจำลองค่าความหนาแน่นไฟฟ้าของหินปูนและดินดาน 2 มิติ

เครื่องมือที่ใช้สำรวจ

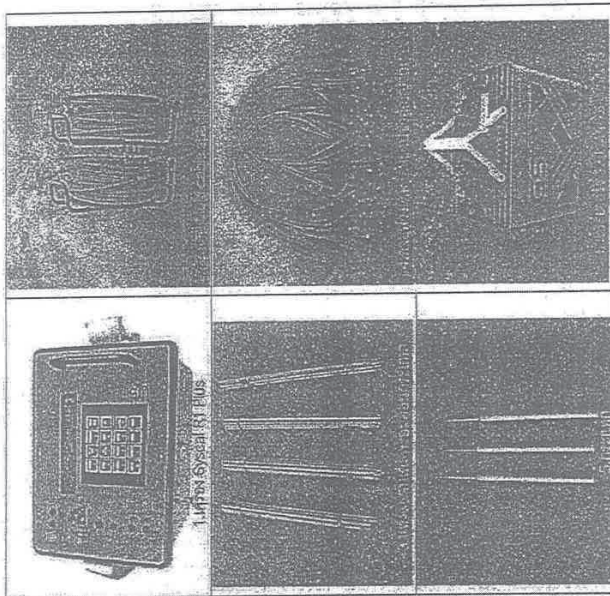
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจคือเครื่องวัดค่าความหนาแน่นไฟฟ้า (Resistivity meter) ผลิตโดยบริษัท Geosun รุ่น SR-02 มีกำลัง 250 วัตต์ สามารถปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ 2 แอมแปร์ ใช้กับสาย 24 ซึ่งใช้ขั้วสายจำนวน 2 เส้น และต้องมีการปรับเทียบค่าที่ใช้ในการวัดค่าที่ 2 รูปแบบดังนี้

1. สายชนิด flexible spacing 5 จำนวน 2 เส้น ยาวเส้นละ 115 เมตร มี 24 หัวขั้ว
2. เครื่องวัดค่าความหนาแน่นไฟฟ้าแบบไดโนลิต (DINOLITE)
3. แบตเตอรี่ขนาด 75 ชม. จำนวน 48 แบตเตอรี่
4. สายพ่วงแบบไดโนลิตกับสายขั้วขั้วสายจำนวน 48 เส้น
5. ขั้วขั้วสายขนาด 4 ซม. และแบตเตอรี่ 12 โวลต์ 75 แอมแปร์ 1 ชุด
6. คอมพิวเตอร์พกพา 1 เครื่อง
7. โปรแกรมสร้างรูปแบบข้อมูล Electell โปรแกรมแปลงข้อมูล Prosys II และโปรแกรมประมวลผล Resistivity ver. 2.54



รูปที่ 9 ผู้ช่วยสำรวจเจ้าหน้าที่ช่วยวางอุปกรณ์การสำรวจ

9.



รูปที่ 10 อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อทำการสำรวจแบบไดโพล-ไดโพล

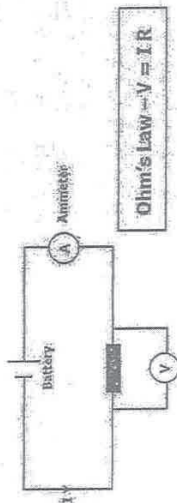


รูปที่ 11 ลักษณะพื้นที่สำรวจด้านทิศใต้

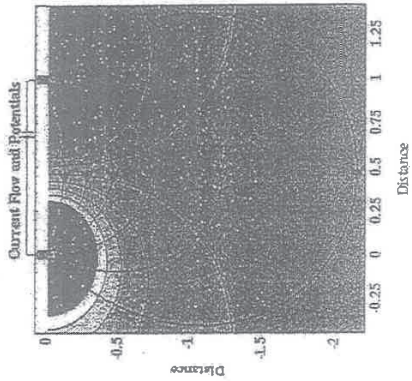
10.

ท้าววัดค่าความต้านทานไฟฟ้า

วิธีวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าที่อยู่ในวงจรมีหลักการวัดค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านในวงจร (Ohm's law) เป็นพื้นฐาน โดยตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านในตัวนำ (Direct current) ซึ่งมีความเป็นเชิงเส้นเป็นกระแสไฟฟ้าและสามารถวัดค่าได้ และสามารถเป็นได้อีกด้วย (Homogeneous ground) การทำงานให้หลักการของ 4 ซึ่งสัญญาณ เป็นใช้โดยกระแสไฟฟ้า 2 ตัว และวัดกับสัญญาณ 2 ตัว อธิบายเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าได้ตามรูป 8 และมีสูตรทางคำนวณต่อไปนี้



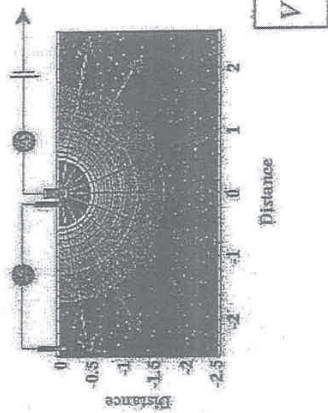
รูปที่ 12 กฎของโอห์ม ใช้คำนวณค่าความต้านทานไฟฟ้าเมื่อ V I R ทราบค่าจากเครื่องวัด เมื่อปล่อยกระแสไฟฟ้าไหลลงดิน กระแสไฟฟ้าจะไหลลงดินในดินด้วยความหนาแน่นของกระแสไฟฟ้าที่ไม่เท่ากัน ซึ่งกระแสไฟฟ้าส่วนมากจะไหลลงดินในชั้นดินชั้นแรก ไม่อย่างนั้นค่าความต้านทานไฟฟ้าจะแตกต่างกันและวัดค่าต่างกัน กระแสไฟฟ้าที่ไหลลงดินลงไปได้ถึงจะมีมากกว่า 50 % ของกระแสไฟฟ้าที่ปล่อยออกไป



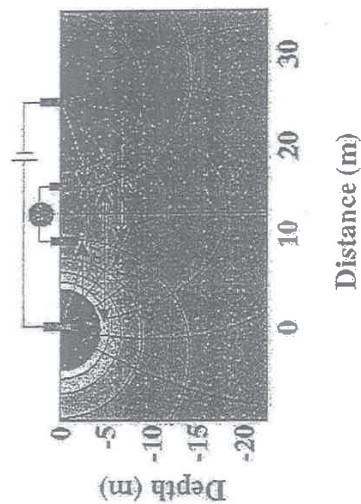
รูปที่ 13 กระแสไฟฟ้าจะไหลระหว่างขั้วปล่อยกระแส สักลงไปเป็นครึ่งวงกลม (เส้นสีแดง)

ความหนาแน่นกระแสไฟฟ้าจะไหลลงดินไปได้ถึงมีมากกว่า 50 %

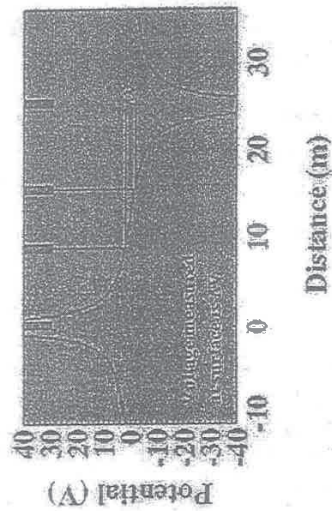
ในทางปฏิบัติกระแสไฟฟ้าที่ปล่อยไปลงในดินตามระยะห่างกับขั้วกระแสและ ความต่างศักย์ที่เกิดขึ้นบนพื้นดินตามจุดต่างๆมีค่าไม่เท่ากัน จะมีค่าน้อยลงตามระยะที่ห่างออกไปจาก จุดปล่อยกระแส ไฟฟ้า การคำนวณค่าความต่างศักย์จึงต้องคิดระยะทางระหว่างขั้ว กระแสไฟฟ้ากับขั้ววัดความต่างศักย์ รูปแบบและสูตรหาคำนวณมีดังนี้



รูปที่ 14 ความต่างศักย์ที่ตรงจากจุดปล่อยกระแส จะมีค่าน้อยลงลงตามสัดส่วนระยะทาง



รูปที่ 15 ความต่างศักย์ที่เกิดจากขั้วสัญญาณ 4 ขั้ว มีค่าคงที่ตามระยะห่างระหว่างขั้ว r_1, r_2, r_3 และ r_4



รูปที่ 16 เส้นสีแดงแสดงค่าความต่างศักย์ที่เกิดจากขั้วกระแสไฟฟ้าที่เป็นบวกและลบ

$$\rho_a = \frac{V_{21} - V_{p2}}{I} \times \frac{1}{\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} + \frac{1}{r_3} - \frac{1}{r_4}} = K \frac{\Delta V}{I}$$

เป็นสูตรที่ใช้คำนวณค่าความต้านทานไฟฟ้าที่ได้จากค่าของระบบขั้วสัญญาณ 4 ขั้ว และใช้เป็นสูตรหาค่าความต้านทานไฟฟ้าที่ได้จากการวางขั้วสัญญาณตามรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Wenner-Schlumberger, Dipole-Dipole ฯ

รูปแบบไดโพล-ไดโพล (Dipole-Dipole Array)

ไดโพล-ไดโพล เป็นรูปแบบการวางขั้วที่นิยมใช้กันมาก มีความไวต่อในภาพจำกัดที่มี รูปข้างและกว้างด้านในแนวตั้ง แต่มีความไวต่อสัญญาณบริเวณบนสูงส่งกับ มีรูปแบบการวางขั้ว ดังนี้

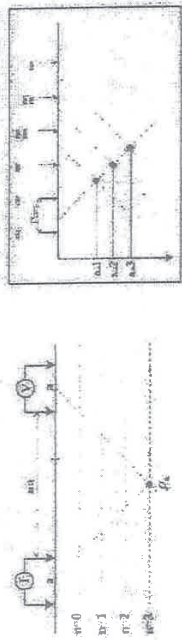


$$\rho_A = \frac{V}{I} \pi a n (n + 1) (n + 2).$$

รูปที่ 17 การวางขั้วไฟฟ้าแบบไดโพล-ไดโพล และสูตรหาคำนวณ

13

- เพื่อ $p = 2\pi (VI) GX$
- โดย I = กระแสไฟฟ้าหน่วยเป็นแอมแปร์
- V = ความต่างศักย์ไฟฟ้าที่จุดใดๆ มีหน่วยเป็นโวลต์
- G = geometrical factor = 3, 12, 30, 60, 105, 188 ตามระดับความลึก
- X = ระยะห่างระหว่างขั้วปล่อยกระแสไฟฟ้า และขั้วรับสัญญาณไฟฟ้า

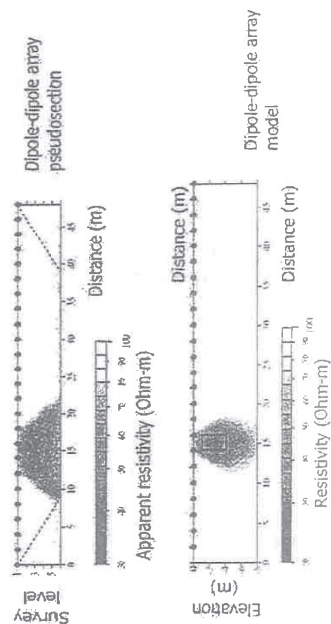


รูปที่ 18 จุดปล่อยค่าความต้านทานไฟฟ้าจากกรรณาค้นแบบไดโพล-ไดโพล

ภาพความต้านทานไฟฟ้า 2 มิติ (Resistivity Imaging)

เป็นการพัฒนาการสำรวจโดยใช้โปรแกรมทำการคำนวณรูปแบบจำลองจากค่าความต้านทานไฟฟ้าที่วัดได้ในรูป 2 มิติ รูปแบบจำลองจะเป็นค่าเฉลี่ยของหน่วยแสดงค่าความต้านทานค่าความต้านทานในทิศทางของขั้วปล่อยกระแสไฟฟ้า ในกรณีที่มีมีการทำรูปแบบจำลองแบบไดโพล-ไดโพล

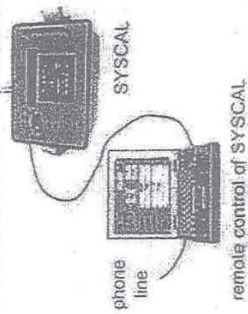
โดยทั่วไปวิธีการนี้จะใช้กับเครื่องที่ทำกรรณาค้นแบบอัตโนมัติ มีหลายชนิด (Multicable) เป็นส่วนประกอบสำคัญให้ร่วมกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรม ทำให้การสำรวจทำได้รวดเร็วกว่าเดิม



รูปที่ 19 ภาพได้จากการวัดค่าแบบไดโพล-ไดโพล และรูปแบบจำลองที่ได้จากข้อมูลโดยโปรแกรม

14

cables and electrodes



remote control of SYSICAL

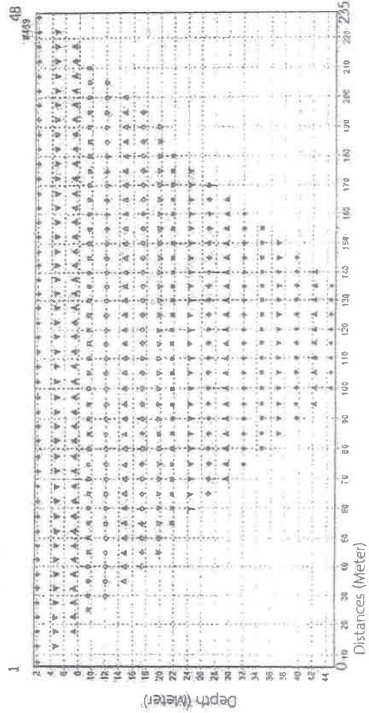
รูปที่ 20 ชุดเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้ารูปแบบจำลอง 2 มิติ ต้องประกอบด้วย 1. สาย Cables 2. เครื่อง Sysical และ 3. เครื่องประมวลผล (Computer)

รูปแบบจุดอ่านค่า

การทำงานบนระบบนี้เครื่องจะทำการอ่านค่าโดยอัตโนมัติ ตามรูปแบบที่กำหนดขึ้นด้วยโปรแกรมแล้วจึงได้ใส่ค่าเครื่องวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า การสำรวจได้กำหนดรูปแบบจุดอ่านค่าเป็นจุด 48 ขั้วสัญญาณจุดต่อ มีจำนวนจุดอ่านค่า 469 จุด ได้ความยาวทางทิศทางแนวและ 235 เมตร ลึก 0-45 เมตร ตั้งเวลาในการอ่านแต่ละจุด 0.5 วินาที อ่านซ้ำ 3-6 ครั้ง

การสำรวจที่ไม่ดีตามสามารถเก็บข้อมูลได้เต็มระบบ (48 ขั้ว) ทั้งนี้ที่ รูปแบบจุดอ่านค่าขึ้นอยู่กับงานสำรวจที่มีดังนี้

Electrode Number



รูปที่ 21 รูปแบบจุดอ่านค่า 469 จุด ลึก 45 เมตร

ตารางที่ 1 ค่าความต้านทานไฟฟ้าของแร่และหิน

ประเภทหินและแร่	ค่าความต้านทานไฟฟ้า โอห์ม-เมตร
หินอัคนี	$10^2 - 10^6$
หินอัคนีผุ	$1-10^2$
หินปูน	$10 - 10^4$
หินทราย	$10 - 10^3$
หินดินดาน	$6 \times 10^2 - 10^3$
หินแกรนิต	$3 \times 10^2 - 10^6$
แร่ทองคำ	$3 \times 10^2 - 9 \times 10^3$
หินดินดาน	$20 - 2 \times 10^3$
น้ำใต้ดิน	3×10^2



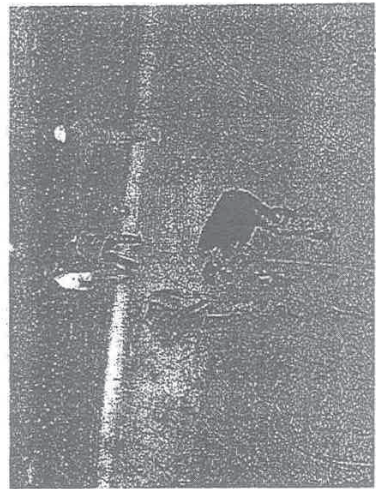
รูปที่ 22 กองหินปูนที่ย่อยขนาดแล้วกองทั่วพื้นที่สำรวจ

การสำรวจ

วิธีการสำรวจมีขั้นตอนหลักอยู่ 2 ขั้นตอนคือ

1. การรังวัดวางแนวสำรวจ จะต้องวางแนวสำรวจให้เป็นช่องเพื่อสามารถเดินสายไฟ และอุปกรณ์การสำรวจได้ ในงานสำรวจนี้กำหนด Base Line ในทิศทางเหนือ-ใต้ ผ่านจุดลงพื้นที่ Base Line ยาว 350 เมตร แล้วจึงวางแนวสำรวจที่เรียกว่า Traverse Line มีทิศทาง 80 องศาคว่ำซ้ายลง 115 เมตร รวมความยาวแต่ละ Traverse Line ยาวเท่ากับ 235 เมตร จำนวน 5 แนวสำรวจ คือ L1, L2, L3, L4, L5 ระยะห่างระหว่างแนวสำรวจ 75 เมตร
2. การสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า แบบไดโพล -ไดโพล ตามวิธีการจะต้องวางสายไฟฟ้า ขุดหลุมตาม Traverse Line ซ้ายไปเป็นสายพิเศษที่มีข้างละ 24 ขั้วสัญญาณ สามารถขุดได้ทั้งหมด 48 ขั้วสัญญาณ แต่ละขั้วจะต้องลงพื้นดินโดยผ่านแท่งโลหะที่เป็นตัวนำไฟฟ้า ในกรณีนี้ใช้แท่งแอสเบสตอสขนาด 5 นิ้ว ยาว 0.75 เมตร จำนวน 48 อัน ขุดลงไปในดิน แท่งแอสเบสตอสทำหน้าที่ทั้งรับสายกระแสไฟฟ้าและรับสัญญาณไฟฟ้า

การสำรวจสามารถทำได้ตามระยะที่กำหนดเนื่องจากเป็นที่ราบตั้งแต่จะมีกองหินกองอยู่ทั่วไป ก็สามารถทำการสำรวจผ่านได้ ส่วนบริเวณที่เป็นเนินจำเป็นต้องมีการขุดหลุมพิเศษเป็นหลุมขนาด 1 เมตร เพื่อให้สายไฟฟ้าสามารถวางสายได้ การสำรวจใช้ระบบ 48 ขั้วสัญญาณต่อในทิศทาง 5 แนว (L1-L5) ทุกแนวสำรวจใช้ระยะห่างระหว่างขั้ว (spacing) 5 เมตร ใช้ไดซ์ยูลีก 0-45 เมตร ในการสำรวจมีการสำรวจในรูปแบบ 2 มิติเท่านั้น

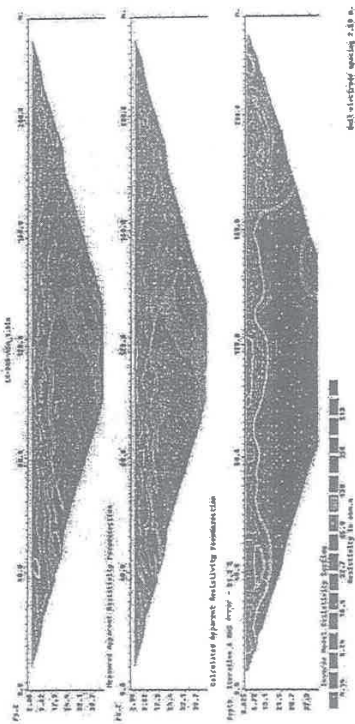


รูปที่ 23 การวางสายไฟและขั้วแอสเบสตอส

ผลการสำรวจ

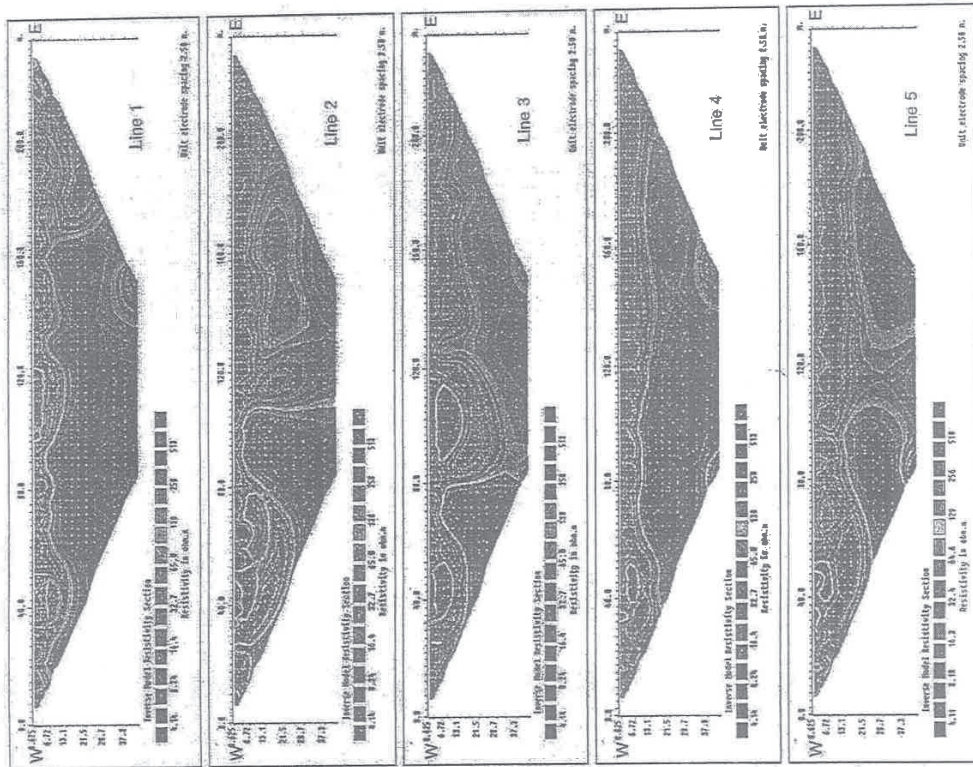
จากการสำรวจวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าแบบไดโพล -ไดโพล จำนวน 5 แนวสำรวจ ได้ข้อมูลเป็นค่าความต้านทานไฟฟ้าปรากฏ (Apparent Resistivity) ซึ่งยังถูกผลกระทบจากความหนาของชั้นดิน ในปัจจุบันมีโปรแกรมช่วยคำนวณ จึงใช้โปรแกรม RES2DINV ทำการประมวลผลค่าโดยเครื่องสร้างรูปแบบจำลองชั้นดิน(Model) แล้วคำนวณกลับเป็นค่าความต้านทานไฟฟ้า (Calculated Resistivity) นำค่าความต้านทานไฟฟ้าที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป็น RMS Error แล้วจึงกลับไปปรับรูปแบบจำลอง เครื่องงทำการคำนวณจนกลับเป็นค่าความผิดพลาด ใช้กับ Inverse Model จนได้ค่าได้ RMS Error น้อยที่สุด หรือส่งผลจากการคำนวณน้อยที่สุด การที่ได้รูปแบบจำลองค่าความต้านทานไฟฟ้าของแนวสำรวจนี้ (ตามรูปที่ 25)

รูปแบบจำลองเป็นผลที่ได้จากการแปลความหมายค่าความต้านทานไฟฟ้า ซึ่งสามารถดูสัญลักษณ์ค่าความต้านทานไฟฟ้า ซึ่งรับโดยตรง และใช้ภาษาแปลลักษณะเป็นรูปในพื้นที่แปลงคำขอประมาณโดยวิธีที่ 92553



รูปที่ 24 ตัวอย่างข้อมูลค่าความต้านทานไฟฟ้าแบบไดโพล -ไดโพล L1 ประกอบด้วย

1. Apparent Resistivity 2. Calculated และ 3. Inverse Model

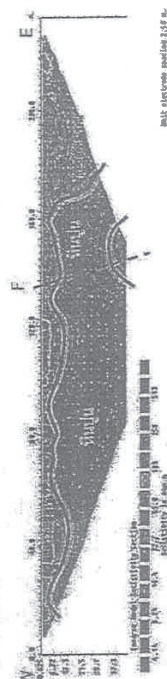


รูปที่ 25 รูปแบบจำลองค่าความต้านทานไฟฟ้า L1-L5

การแปลความหมาย

สภาพภาพตัดขวางแสดงรูปแบบจำลองด้านความต้านทานไฟฟ้าพื้นดิน ในรูป 2 มิติ (รูปที่ 25) บริเวณที่แสดงวงเป็นเส้นป็น คือบริเวณที่มีความต้านทานไฟฟ้าสูงกว่า 100 โอห์ม-เมตร เริ่มเป็นเส้นป็นตั้งแต่เส้นสีเหลือง จนถึง 1,000 โอห์ม-เมตร แสดงด้วยสีม่วงเป็นเส้นป็นต่อเนื่องจนการแปลความหมายจะได้เป็นรูปตามแนวต่างๆ ขยายได้ดังนี้

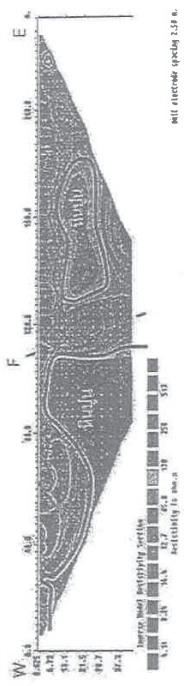
แนวสำรวจ L1



รูปที่ 26 แปลความหมายค่าความต้านทานไฟฟ้า แนวสำรวจ L1

แนวสำรวจ L1 มีทิศทางตะวันออก-ตะวันตก แนวนี้มีลักษณะก่อนปกติคือค่าความต้านทานสูงค่าความหนา 5-15 เมตร มีหินปูนมีขอบเขตตามแนวที่ลากทางทิศตะวันตก หินปูนลึก 6.5 เมตร และลาดลึกลงเป็นตอนเป็นทางทิศตะวันออกเฉียงไปจนถึงตำแหน่งที่ 168 มุดลึกลงไปทางทิศตะวันออก จาก 0-132 เป็นหินปูนเนื้อเหนียวเนื้อลึกลงไปมากกว่า 45 เมตร มีรอยเลื่อนตัดผ่านหินปูนที่ตำแหน่ง 144 ทำให้ตั้งแต่ตำแหน่ง 132-168 เป็นหินปูนเนื้อละเอียดหรือหินปูนที่มีรอยแตก

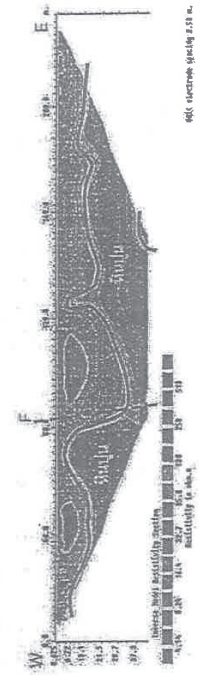
แนวสำรวจ L2



รูปที่ 27 แปลความหมายค่าความต้านทานไฟฟ้า แนวสำรวจ L2

แนวสำรวจ L2 มีทิศทางตะวันออก-ตะวันตก แนวนี้มีลักษณะก่อนปกติคือค่าความต้านทานสูงค่าความหนา 1-13 เมตร หินปูนมีขอบเขตตามแนวที่ลากรอบเขตด้วยเส้นสีแดง เริ่มจากทางทิศตะวันตก มีหินปูนอยู่ลึก 0.8 เมตร และลาดลึกลงเป็นตอนเล็กน้อยไปทางทิศตะวันออก ตั้งแต่ 0-104 เป็นหินปูนเนื้อเหนียวเนื้อลึกลงไปมากกว่า 45 เมตร ที่ตำแหน่งที่ 104 มีรอยเลื่อนตัดผ่านทำให้หินปูนที่อยู่ทางทิศตะวันออกความต้านทานต่อเนื่อง จาก 136-192 เป็นหินปูนเนื้อละเอียดหรือหินปูนที่มีรอยแตก มีรูปร่างจุดสีแดงที่ความลึกประมาณ 35 เมตร

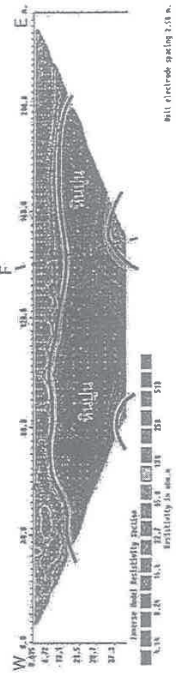
แนวสำรวจ L3



รูปที่ 28 แปลความหมายค่าความต้านทานไฟฟ้า แนวสำรวจ L3

แนวสำรวจ L3 มีทิศทางตะวันออก-ตะวันตก แนวนี้มีลักษณะก่อนปกติคือค่าความต้านทานสูงค่าความหนา 5-28 เมตร หินปูนมีขอบเขตตามแนวที่ลากตามแนวด้วยเส้นสีแดง เริ่มจากทางทิศตะวันตก ถึงตำแหน่ง 0-80 เป็นหินปูนเนื้อเหนียวเนื้อลึกลงจากผิวดิน 7-15 เมตร และมีลักษณะเป็นรอยลึกลงไปมากกว่า 45 เมตร ที่ตำแหน่ง 84 เป็นรอยเลื่อน ทำให้เกิดเป็นช่องลึก หินปูนที่อยู่ทางทิศตะวันออกของรอยเลื่อนตั้งแต่ตำแหน่ง 84-220 เป็นหินปูนเนื้อละเอียดหรือหินปูนที่มีรอยแตก

แนวสำรวจ L4



รูปที่ 29 แปลความหมายค่าความต้านทานไฟฟ้า แนวสำรวจ L4

แนวสำรวจ L4 มีทิศทางตะวันออก-ตะวันตก แนวนี้มีต้นตะกอมปกคลุมค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดทั้งแนวมีความหนาตั้งแต่ 8-15 เมตร มีหินปูนปนอยู่บริเวณตอนปลายที่ลาดชันด้วยเส้นใต้ว่าเริ่มจากทางทิศตะวันตกตั้งแต่ตำแหน่ง 30-148 เป็นหินปูนเนื้อแน่นสีเทาถึงสีน้ำตาล 8-15 เมตร ที่ตำแหน่ง 152 มีรอยเลื่อน ทำให้ทิศตะวันตกในหินปูนทางทิศตะวันออกของรอยเลื่อน ตั้งแต่ตำแหน่ง 152-200 เป็นหินปูนเนื้อประสม แนวนี้มีหินปูนต่อเนื่องเป็นชั้นค่อนข้างสม่ำเสมอ

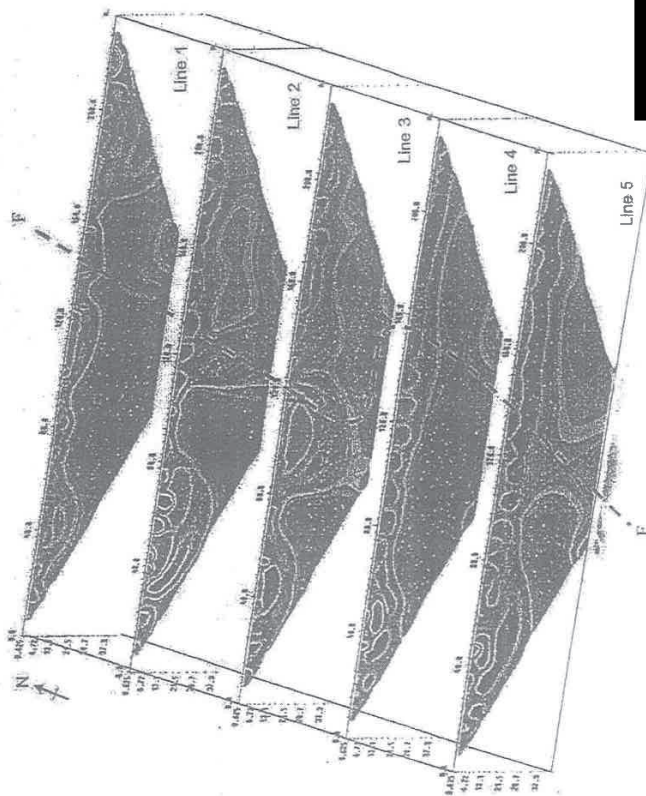
แนวสำรวจ L5



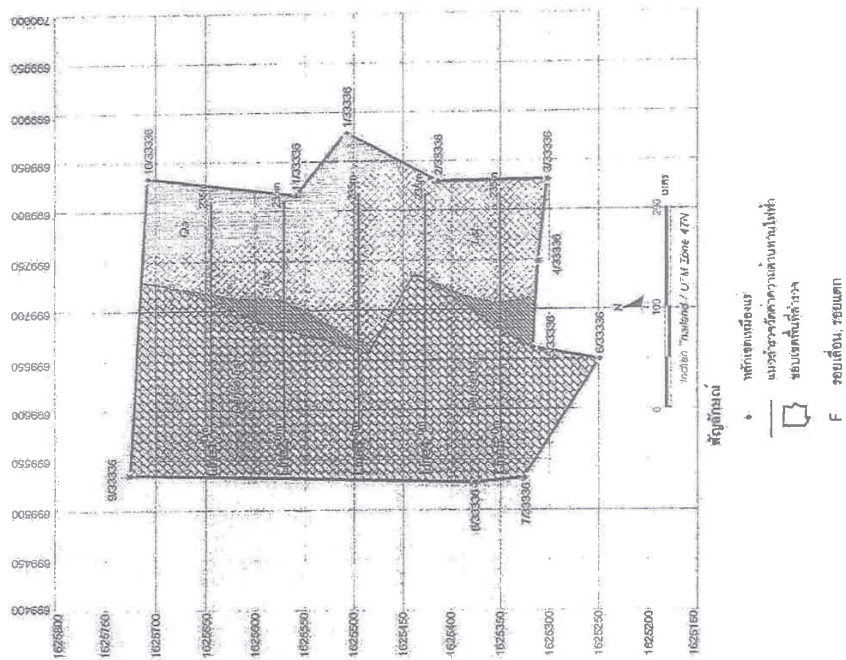
รูปที่ 30 แปลความหมายสำรวจด้านทางไฟฟ้า แนวสำรวจ L5

แนวสำรวจ L5 มีทิศทางตะวันออก-ตะวันตก แนวนี้มีต้นตะกอมปกคลุมค่อนข้างหนากว่า L4 สลักเส้นรอยต่อทั้งแนวมีความหนาตั้งแต่ 15-25 เมตร ลักษณะหินปูนในบริเวณเขต และถูกแบ่งออกเป็น 2 ช่วงตรงแนวที่ลาดชันด้วยเส้นใต้ว่า เริ่มจากทางทิศตะวันตก ตั้งแต่ตำแหน่ง 40-105 มีหินปูนเนื้อแน่นสีเทาถึงสีน้ำตาล 15-25 เมตร ที่ตำแหน่ง 112 เป็นรอยเลื่อนกว้าง ทำให้หินปูนถูกแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ส่วนทางทิศตะวันออกของรอยเลื่อนตั้งแต่ตำแหน่ง 125-200 เป็นหินปูนเนื้อประสมสีเทาเข้ม แนวนี้มีหินปูนอยู่ค่อนข้างลึก และลาดความต่อเนื่อง

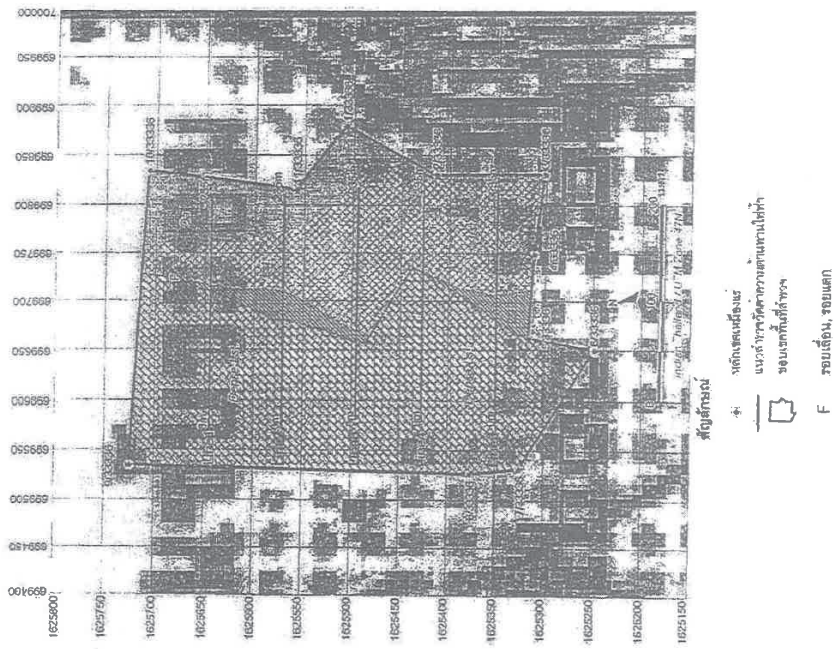
เขียนแนวสำรวจความต้านทานไฟฟ้าทั้ง 5 แนวมาเรียงเพื่อดูความต่อเนื่องได้ตามรูปที่ 31 แสดงให้เห็นว่ามีแนวรอยเลื่อนพาดผ่าน ทำให้หินปูนถูกแยกออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่อยู่ทางทิศตะวันตกของรอยเลื่อนเป็นหินปูนเนื้อแน่นเนื่องจากมีความต้านทานไฟฟ้าสูงมากกว่า 500 โอห์ม-เมตร ส่วนที่อยู่ทางทิศตะวันออกของรอยเลื่อนเป็นหินปูนเนื้อประสมที่มีหินเตี้ยตาม หินทราย หินทรายแป้งแทรกสลับ รวมทั้งรอยแตกที่ตัดเข้ามาทำให้มีความต้านทานไฟฟ้าต่ำอยู่ในช่วง 100-500 โอห์ม-เมตร



รูปที่ 31 ค่าความต้านทานไฟฟ้าเรียงตามแนวสำรวจ L1-L5



รูปที่ 32 แผนที่แสดงลักษณะพื้นที่ และรอยแตก จากผลการสำรวจวัดค่าความดันทานไฟฟ้า ในพื้นที่แปลงค่าชอประทานบริษัทที่ 9/2553

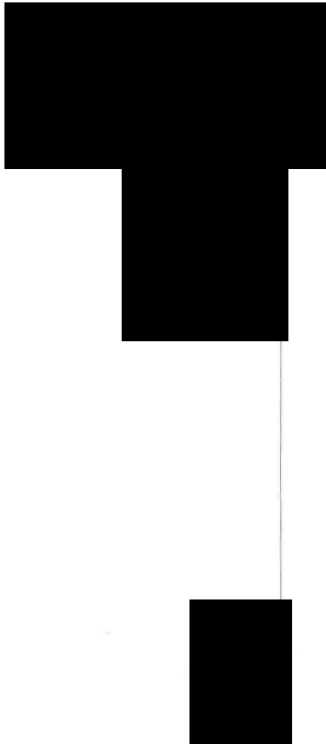


รูปที่ 33 แผนที่ภูมิประเทศแสดงลักษณะพื้นที่ และรอยแตก จากผลการสำรวจวัดค่าความดันทานไฟฟ้า ในพื้นที่แปลงค่าชอประทานบริษัทที่ 9/2553

สรุปผล

จากผลการสำรวจวัด ค่าความต้านทาน ในพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรที่ 9/2553 ทำให้สามารถระบุคุณสมบัติของพื้นที่ดินของ ความลึกของหินปูน รอยแตกที่พาดผ่าน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. พื้นดินของแปลงคำขอประทานบัตรพื้นที่ 5-25 เมตร เหนือผิวดินทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และแนวมากไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดินที่แสดงด้วยสีเหลืองในรูปที่ 32
2. หินปูนใน รอยแตกที่พาดผ่านมีลักษณะเป็น 2 ส่วนด้วยแนวรอยเลื่อน-ทางทิศตะวันตกของแนวรอยเลื่อนเป็นหินปูนสีอ่อนเป็นมวลส่วนใหญ่และทาง ส่วนที่เหลือที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของรอยเลื่อน เป็นหินปูนสีที่มีหินดินดาน หินทราย ปูนทรายแป้ง หรือรอยแตกแทรกสลับ และมีควมหนาเป็นบางช่วงส่วนใหญ่ค่อนข้างบาง
3. รอยเลื่อน รอยแตกที่พาดผ่านมีทิศทางเหนือได้ บางช่วงกว้างและบางช่วงลึกจนทำให้หินปูนแตกพังหายไป ดังเช่นภาพสำรวจ L2 และ L5



เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี. 2550. ธรณีวิทยาประเทศไทย (Geology of Thailand) พิมพ์ครั้งที่ 2: กรุงเทพมหานคร, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2550.

รุ่งพล บัณฑิต. 2529. หินปูนในประเทศไทย : ชาติชายเผยแพร่นานการพิมพ์เมืองและกรุงเทพ: กรมทรัพยากรธรณี, พฤษภาคม 2529, 25 หน้า

ฟิลลิปส์ ซี.ดี. 2530. จัปมัลเป็นในเชิงอุตสาหกรรม: อดัมและนิโคล กรมทรัพยากรธรณี, 2530, 240 หน้า

Dobson, M.B., 1980. Introduction to Geophysical Prospecting. McGraw-Hill, New York.

Telford, W.M., Geldart, L.P., and Sheriff, R.E., 1980. Applied Geophysics (2nd ed). Cambridge, Cambridge University Press. 717pp.

RE2DIN V. 2.45. Geoscientific Imaging 2D & 3D, GOTO MO SOFTWARE, April 2005

Grady, F.R. and West, G.F., Interpretation Theory in Applied Geophysics: McGraw-Hill, New York, 1985.

Miles, L., ---, Field Geophysics (2nd ed). Wiley, Ltd., p.19-37

Parsons, D.S., Principles of Applied Geophysics: John Wiley and Sons, New York, 1982.



เอกสารแบบ 10
บันทึกการตรวจเช็คประสิทธิภาพของเครื่องจักร

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สาหิลาพัฒนา จำกัด
ประจำเดือน มกราคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรกระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถดั๊กเบ็คไฮโดร..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สาหิลาพัฒนา จำกัด
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรกระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถดั๊กเบ็คไฮโดร..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สหเสถียรพัฒนา จำกัด
ประจำเดือน มีนาคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรตระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สหเสถียรพัฒนา จำกัด
ประจำเดือน เมษายน ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรตระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ของบริษัท สหศิลาพัฒนา จำกัด
 ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรตระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ของบริษัท สหศิลาพัฒนา จำกัด
 ประจำเดือน มิถุนายน ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปรตระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิก1.....	√			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

เอกสารแนบ 11
เอกสารบันทึกการตรวจแบบการเจาะระเบิด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
ประธานบัตรที่ 33336/16066
ประจำวันที่ 23/2/26

แบบบันทึกข้อมูลเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	23/2/26
3.เวลาเจาะระเบิด	8.00 - 18.45
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นํ้ามันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	22% 1.35 : 1.6 (กท.)
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	499.1 กท.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	18 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 0, 3, 5, 7, 8, 9
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อพื้นที่ 1 เบอร์ : รู	3 รู
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อรูเจาะ : กิโลกรัม / จังหวะ	74.85 กท. / จังหวะ
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	6.0 ม.
13.ความสูงของหน้าดิน (Bench Height) : เมตร	8.0 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าดิน (Burden) : เมตร	8.7 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3.0 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.9 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินแดง
18.เส้นผ่านศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	1 3/4 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	8.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	อากาศโปร่ง
23.ผลการระเบิด	สมบูรณ์
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด
ประธานบัตรที่ 33336/16066
ประจำวันที่ 24/2/26

แบบบันทึกข้อมูลเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	24/2/26
3.เวลาเจาะระเบิด	8.00 - 15.00
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นํ้ามันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	22% 1.35 : 1.6 กท.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	499 กท.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	20 รู
9.จำนวนเบอร์ด์ที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 0, 2, 4, 6, 8, 10
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อพื้นที่ 1 เบอร์ : รู	4 รู
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อรูเจาะ : กิโลกรัม / จังหวะ	99.8 กท. / จังหวะ
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	6.0 ม.
13.ความสูงของหน้าดิน (Bench Height) : เมตร	8.0 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าดิน (Burden) : เมตร	2.7 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3.0 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.7 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินแดง
18.เส้นผ่านศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	3.0 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	8.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหินไปในทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	อากาศโปร่ง/ มีเมฆ
23.ผลการระเบิด	สมบูรณ์
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหสิริภัณฑ์ จำกัด
 33336/16066
 05/4/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	25/4/66
3.เวลาเจาะระเบิด	8.30 - 16.00
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นำนิตเจดโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 : 1.5 : 1 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	546 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	21 ร.
9.จำนวนแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 6, 8, 9, 10
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดคือกี่เบอร์ : 5	5 ร.
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	130 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	2.0 ม.
13.ความสูงของหน้าดิน (Bench Height) : เมตร	6.0 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าดิน (Burdan) : เมตร	2.5 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	2.0 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	3.0 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินเหนียว
18.เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	3.0 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	6.5 เมตร
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	90 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	อากาศโปร่ง
23.ผลการระเบิด	ดี
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งนี้คือไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหสิริภัณฑ์ จำกัด
 33336/16066
 20/3/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	20/3/66
3.เวลาเจาะระเบิด	8.00 - 14.00 น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ขุดหินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นำนิตเจดโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 : 1.5 : 1.6 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	324.35 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	13 ร.
9.จำนวนแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 1, 2, 3, 5, 7, 9
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดคือกี่เบอร์ : 5	5 ร.
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	49.0 กก. / จังหวะถ่วง
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	6.0 ม.
13.ความสูงของหน้าดิน (Bench Height) : เมตร	8.0 ม.
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าดิน (Burdan) : เมตร	2.5 ม.
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3.0 ม.
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	2.0 ม.
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินเหนียว
18.เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	3.0 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	8.5 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21.ทิศทางของการเจาะรูระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศตะวันตก
22.สภาพอากาศ / ทิศทางลม	อากาศโปร่ง, ลมพัดไปทางทิศใต้
23.ผลการระเบิด	ดี
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งนี้คือไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูลจำกัด
 ประทานบัตรที่ 33336/16066
 ประจำวันที่ ๘.๖.๖๖.....

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	
3.เวลาเจาะระเบิด	๙.๐๐ - 1๖.๓๐ น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	๑
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นามันขีดโดยน้ำหนัก : Dynamite	25% 1.๗.๐8
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	20๖.4 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	16 รู
9.จำนวนแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	๘๖๐ ร 1,3,5
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดคือกี่ 1 เบอร์ : รู	๖ ร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อห้องว่าง : กิโลกรัม / จังหวัด	๗๕ กก./จังหวัด
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge): เมตร	3.25 เมตร
13.ความสูงของหน้า (Bench Height): เมตร	6
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burdan): เมตร	2.5
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing): เมตร	2.๓
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance): เมตร	2.๗5
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	หินปูน ๑๙๙
18.เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter): นิ้ว	1.3 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth): เมตร	6 ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling): องศา	๘๕-๙๐ องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ/ทิศทางลม	อากาศโปร่ง / ลมตะวันออกเฉียงใต้
23.ผลการระเบิด	ดีเยี่ยม
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อความร้องในการระเบิดไม่ตรงจุดไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูลจำกัด
 ประทานบัตรที่ 33336/16066
 ประจำวันที่ ๘.๖.๖๖.....

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1.บริเวณที่เจาะระเบิด	
2.วันที่ทำการระเบิด	๘/5/๖๖
3.เวลาเจาะระเบิด	๘.๑5 - 15.4๐ น.
4.วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5.ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	๑
6.แอมโมเนียมไนเตรท : นามันขีดโดยน้ำหนัก : Dynamite	๗5% 1.5.1 กก.
7.วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	๒๙2 กก.
8.จำนวนรูเจาะทั้งหมด	15 ร
9.จำนวนแอมโมเนียมไนเตรทที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	๖๐ ร ๑,2,4
10.จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดคือกี่ 1 เบอร์ : รู	5 ร
11.ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อห้องว่าง : กิโลกรัม / จังหวัด	๙๐.๙ กก./จังหวัด
12.ระยะการอัดระเบิด (Charge): เมตร	5.0
13.ความสูงของหน้า (Bench Height): เมตร	8.0
14.ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้า (Burdan): เมตร	๙.๐
15.ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing): เมตร	๙.๐
16.ระยะการเปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance): เมตร	3.0
17.วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	หินปูน
18.เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter): นิ้ว	1.3 นิ้ว
19.ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth): เมตร	๙.๐ ม.
20.มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling): องศา	๘5 องศา
21.ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศทางใด)	ทิศใต้
22.สภาพอากาศ/ทิศทางลม	อากาศโปร่ง / ลมตะวันออกเฉียงใต้
23.ผลการระเบิด	ดีเยี่ยม
24.ปัญหาที่พบ	
25.ข้อความร้องในการระเบิดไม่ตรงจุดไป	

ผู้บันทึกข้อมูล _____ ตำแหน่ง _____
ผู้ตรวจสอบ _____ ตำแหน่ง _____

เอกสารแนบ 12
ข้อมูลสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)					
ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชะบะอม					
วันที่ 2023-02-01 - 2023-02-28					
กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน		
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	6		
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0		
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความสัมพันธ์กับภูมิคุ้มกัน	0		
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ไต และการ และเมตาบอลิซึม	21		
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	1		
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	0		
7	H00-H59	โรครวมส่วนประกอบของตา	6		
8	H60-H95	โรคหูและปฏิกิริยา	0		
9	I00-I99	โรกระบบไหลเวียนเลือด	24		
10	J00-J99	โรกระบบหายใจ	9		
11	K00-K93	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	15		
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	6		
13	M00-M99	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวม โครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	34		
14	N00-N99	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0		
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0		
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด	0		
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0		
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบ ได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	64		
19	X(40-49,60-69,85-90),Y(10-19)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0		
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0		
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1		
			รวม		187

รายงานผู้ป่วยยอดตามกลุ่มสาเหตุ(21 กลุ่มโรค)					
ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยชะอม					
วันที่รับที่ 2023-01-01 - 2023-01-31					
กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน		
1	A00-A99 B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	1		
2	C00-C97 D00-D48	เนื้องอกพรุนมะเร็ง	0		
3	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสืบพันธุ์ และผิวหนัง และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0		
4	E00-E90	โรคที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อ ไกล่อมทาง และเมตาบอลิซึม	42		
5	F00-F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตเวช พฤติกรรม	2		
6	G00-G99	โรคมะเร็งประสาท	0		
7	H00-H59	โรคตาส่วนประกอบของตา	2		
8	H60-H95	โรคหูและจมูก	0		
9	I00-I99	โรคมะเร็งหลอดเลือด	24		
10	J00-J99	โรคมะเร็งหายใจ	6		
11	K00-K93	โรคมะเร็งช่องอาหาร รวมโรคในช่องปาก	3		
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	1		
13	M00-M99	โรคมะเร็งกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	7		
14	N00-N99	โรคมะเร็งสืบพันธุ์ ระบบปัสสาวะ	0		
15	O00-O99 (O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0		
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด)	0		
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและ โครงสร้างผิดปกติ	0		
18	R00-R99	อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	23		
19	X(40-49,60-69,85-90), Y(10-19)	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0		
20	V(01-Y99)Y(65)	อุบัติเหตุจากการเล่นสกีและผลที่ตามมา	0		
21	W00-W99	ศัลยกรรมทางการแพทย์ที่ไม่ใช่ศัลยกรรม	0		
			รวม	111	

A3

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99/B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	1
2	C00-C97/D00-D48	เนื้องอก(รวมมะเร็ง)	0
3	D50-D89	โรคติดเชื้อและพยาธิระบบภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ไทรอยด์ และเมตาบอลิซึม	26
5	F00-F99	ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	0
7	H00-H59	โรคตามส่วนประกอบของตา	1
8	H60-H95	โรคหูและปฏิกิริยา	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	38
10	J00-J99	โรคระบบทางเดินหายใจ	4
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร ระบบโรคในช่องปาก	2
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	1
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบบโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	14
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ระบบปัสสาวะ	0
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด(อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด)	0
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและ โครงสร้างผิดปกติ	0
18	R00-R99	อาการ,อาการแสดงและสัญญาณที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	23
19	X(40-49,60-69,85-90),Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/Y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1
		รวม	111

กลุ่มโรค	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
1	A00-A99 B00-B99	โรคติดเชื้อและปรสิต	7
2	C00-C97 D00-D48	เนื้องอกขั้ว มะเร็ง (1)	0
3	D50-D89	โรคติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อน และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0
4	E00-E80	โรคที่เกี่ยวข้องกับไต ไต โรคเบาหวาน และระบบไหลเวียน	47
5	F00-F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	5
6	G00-G99	โรคระบบประสาท	0
7	H00-H59	โรคตาและส่วนประกอบของตา	2
8	H60-H95	โรคหูและหูชั้นกลาง	0
9	I00-I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด	54
10	J00-J99	โรคระบบทางเดินหายใจ	14
11	K00-K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	10
12	L00-L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1
13	M00-M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรกร่างและเนื้อเยื่อเสริม	47
14	N00-N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	2
15	O00-O99(O80-O84)	ภาวะแทรกซ้อนขึ้นในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0
16	P00-P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (เอชอาร์ 22 สัปดาห์ - 7 วันหลังคลอด)	0
17	Q00-Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนมีอุปสรรคเล็กน้อยและ ใหญ่ (รวมผิดปกติ)	0
18	R00-R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถแจ้งแยกโรคในกลุ่มอื่นได้	64
19	X(40-49, 60-69, 85-90), Y10-Y19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0
20	V01-V99/V85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0
21	W00-W99	สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่เข้าข้อตาย	1
		รวม	254

เอกสารแบบ 13
รายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สรุปการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปี 2566

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

เดือน	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5	รวม	ผู้บันทึก / วันที่
มกราคม	0	0	0	0	0	0	31/1/66
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	28/2/66
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	31/3/66
เมษายน	0	0	0	0	0	0	30/4/66
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	31/5/66
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	30/6/66
กรกฎาคม							
สิงหาคม							
กันยายน							
ตุลาคม							
พฤศจิกายน							
ธันวาคม							
รวม							

เอกสารแบบ 14
พลสำรวจความดีเห็นของประชาชนประจำปี 2566

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 9		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4 ระดับการศึกษา						
- ไม่เคยเข้าศึกษา	10	9.52	7	5.60	17	7.39
- ประถมศึกษา	55	52.38	70	56.00	125	54.35
- มัธยมศึกษาตอนต้น	15	14.29	35	28.00	50	21.74
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	13.33	5	4.00	19	8.26
- อนุปริญญา/ปวส.	6	5.71	6	4.80	12	5.22
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	5	4.76	2	1.60	7	3.04
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	105	100.0	230	100.0	230	100.0
5 ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนของท่านเป็นพนักงานที่ทำงานภายใต้เงื่อนไขหรือไม่						
- เป็นพนักงาน	4	3.81	6	4.80	10	4.35
- ไม่เป็นพนักงาน	101	96.19	119	95.20	220	95.65
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0
6 ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของบริษัท สหติลาเหมืองแร่ จำกัด หรือไม่						
- เคยได้รับผลกระทบ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ไม่เคยได้รับผลกระทบ	105	100.00	125	100.00	230	100.00
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ข้อมูล	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 9		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 เพศ						
- ชาย	48	45.71	57	45.60	105	45.65
- หญิง	57	54.29	68	54.40	1258	54.35
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0
2 อายุ						
- 21-30 ปี	5	4.76	6	4.80	11	4.78
- 31-40 ปี	14	13.33	19	15.20	33	14.35
- 41-50 ปี	15	14.29	40	32.00	55	23.91
- 51-60 ปี	32	30.48	27	21.60	59	25.65
- มากกว่า 60 ปี	39	37.14	33	26.40	72	31.30
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0
3 การประกอบอาชีพ						
3.1 ไม่ได้ประกอบอาชีพ						
- แม่บ้าน	39	37.14	47	40.87	86	37.39
- กำลังศึกษา	0	0	4	3.48	4	1.74
3.2 ประกอบอาชีพ						
- เกษตรกรรม	0	0	0	0.00	0	0
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0	1	0.87	1	0.43
- ค้าขาย	2	1.90	2	1.74	4	1.74
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	4	3.81	2	1.74	6	2.61
- รับจ้างทั่วไป	58	55.24	60	52.17	118	51.30
- พนักงานเอกชน	0	0	0	0.00	0	0
- อื่นๆ	2	1.90	9	7.83	11	4.78
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 9		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9 การดำเนินงานที่ผ่านมาของบริษัท สหคิลาเพิ่มพูล จำกัดมีการดำเนินการดังต่อไปนี้หรือไม่						
1 การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคม						
1.1 มีสื่อแสดงความคืดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์บริเวณสำนักงานโครงการ, หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ และหมู่ที่ 9 บ้านขับะยอม						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.2 มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.3 มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของประชาชน						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.4 พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.5 จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.6 จัดทำป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1.7 ในกรณีที่ทางโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนราษฎร โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 9		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7 ทานคิดว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมาของบริษัท สหคิลาเพิ่มพูล จำกัดก่อให้เกิดผลดี/ผลเสียอย่างไร						
7.1 ผลดี						
- เศรษฐกิจดีขึ้น	103	98.10	125	100.00	228	99.13
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	50	47.62	13	10.40	63	27.39
- เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ชุมชนเจริญขึ้น	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่นๆ	0	0	0	0.00	0	0.00
7.2 ผลเสีย						
- ปัญหาน้ำเสีย	2	1.9	0	0.00	2	0.87
- ปัญหายุ้งฉางน้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ปัญหาน้ำท่วม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ปัญหาเสียงดัง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ปัญหาฝุ่นละออง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหว	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- ปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้ง่าย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
- อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8 ทานมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่						
- ไม่วิตกกังวล	6	5.71	0	0.00	6	2.61
- วิตกกังวล	99	94.29	125	100.00	224	97.39
รวม	105	100.0	125	100.0	230	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 9		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2 การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
2.1 จัดสร้างปล่องปล่อยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและให้รถบรรทุกและรถทุกคันต้องล้างล้อล้างทุกครั้งที่						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.2 รถบรรทุกจะต้องมีน้ำหมักบรรทุกและความเร็วเป็นไปตามที่ราชการกำหนด						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.3 ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการ						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.4 ติดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.5 รถบรรทุกและโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ						
- มี	105	100.00	125	100.00	230	100.00
- ไม่มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00

เอกสารแบบ 15

เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านลาดหญ้า อ.พิจิตร จ.พิจิตร 361 (Pranote) แขวงหนองบอน เขตปทุมธานี 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Kung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), NONG BON Sub-district, PHANET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ข้อมูลคำ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหค้าเพิ่มพูล
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : สำนักงานโครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP 01, PM10-05
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 10-13/03/2566 วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/03-07/04/2566
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ วันเดือนปีที่รายงานผล : 07/04/2566
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันที่ตรวจรับรอง : 10/03/2566 วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
ตำแหน่งพัก : UTM 47 P 699442 E, 1626208 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	10-11/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.295	0.330
	11-12/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.284	
	12-13/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.268	
PM10	10-11/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.116	0.120
	11-12/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.115	
	12-13/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.112	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผู้ตรวจรับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM 10: ผู้ตรวจรับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT SPECIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านลาดหญ้า อ.พิจิตร จ.พิจิตร 361 (Pranote) แขวงหนองบอน เขตปทุมธานี 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Kung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), NONG BON Sub-district, PHANET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ข้อมูลคำ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหค้าเพิ่มพูล
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : สำนักงานโครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP 02, PM10-04
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 10-13/03/2566 วันเดือนปีที่รายงานผล : 27/03-07/04/2566
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ วันเดือนปีที่รายงานผล : 07/04/2566
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันที่ตรวจรับรอง : 10/03/2566 วันหมดอายุการสอบเทียบ : 18/08/2566
ตำแหน่งพัก : UTM 47 P 699684 E, 1625755 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	10-11/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.248	0.330
	11-12/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.259	
	12-13/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.253	
PM10	10-11/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.094	0.120
	11-12/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.102	
	12-13/03/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.105	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผู้ตรวจรับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM 10: ผู้ตรวจรับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT SPECIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ทรจิวติลิ่งแวลูเมต จํากัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

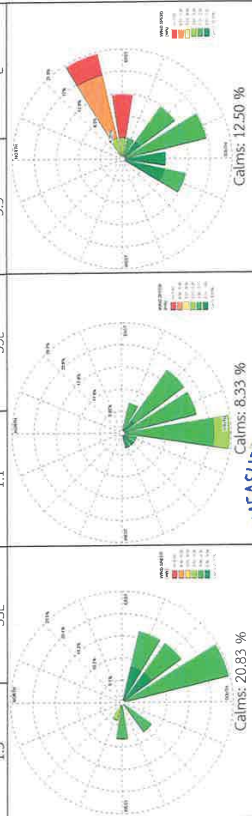
5/45 หมู่บ้านบางกุง บึงทวารวดี ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตปทุมธานี 12050 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Bang Kung Bz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), Nong Bon Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาภัณฑ์ หินปูน
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองพระลาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : สำนักงานโครงการ : 16/03/2566
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie SN: 309013229
วันเดือนปีที่ใช้เก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 16/03/2566
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งที่วัด : UTM 47 P 0699442 E, 1626208 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง				
เวลา	10 - 11 มีนาคม 2566	11 - 12 มีนาคม 2566	12 - 13 มีนาคม 2566	ทิศทางลม
10:00-11:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.2 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SSE	SSE
11:00-12:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : S	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SSE	SSE
12:00-13:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.4 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.4 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.6 ทิศทางลม : SE	SE
13:00-14:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.7 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SSE	SSE
14:00-15:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.5 ทิศทางลม : SW	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SSW	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SSW	SSW
15:00-16:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : WSW	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.6 ทิศทางลม : S	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.9 ทิศทางลม : SSW	SSW
16:00-17:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 2.4 ทิศทางลม : WNW	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.5 ทิศทางลม : WNW	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.9 ทิศทางลม : S	S
17:00-18:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.9 ทิศทางลม : W	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : S	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.8 ทิศทางลม : S	S
18:00-19:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.6 ทิศทางลม : W	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.6 ทิศทางลม : SW	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.5 ทิศทางลม : SSW	SSW
19:00-20:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	N/A
20:00-21:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	N/A
21:00-22:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.8 ทิศทางลม : WSW	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	N/A
22:00-23:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.5 ทิศทางลม : SE	SE
23:00-00:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : N/A ทิศทางลม : N/A	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.4 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.2 ทิศทางลม : SSE	SSE
00:00-01:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.9 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.0 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.6 ทิศทางลม : ESE	ESE
01:00-02:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.0 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SE	SE
02:00-03:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.0 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 2.7 ทิศทางลม : E	E
03:00-04:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.8 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.0 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 2.9 ทิศทางลม : ENE	ENE
04:00-05:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.2 ทิศทางลม : ESE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.6 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 4.0 ทิศทางลม : ENE	ENE
05:00-06:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.0 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 2.4 ทิศทางลม : S	ความเร็วลม (ก/ม) : 4.5 ทิศทางลม : ENE	ENE
06:00-07:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.9 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.4 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 4.7 ทิศทางลม : ENE	ENE
07:00-08:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.2 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 0.8 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 5.0 ทิศทางลม : ENE	ENE
08:00-09:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.5 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SE	ความเร็วลม (ก/ม) : 6.0 ทิศทางลม : E	E
09:00-10:00 น.	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.3 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 1.1 ทิศทางลม : SSE	ความเร็วลม (ก/ม) : 5.3 ทิศทางลม : E	E

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่มีลม (Calms) มีค่าต่ำกว่า 0.5 m/s



Field Environmental Scientist Lead

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT PERMISSION. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 1/2



บริษัท ทรจิวติลิ่งแวลูเมต จํากัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกุง บึงทวารวดี ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตปทุมธานี 12050 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Bang Kung Bz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), Nong Bon Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ที่อยู่ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาภัณฑ์ หินปูน
จุดเก็บตัวอย่าง : หมู่ที่ 1 ตำบลหนองพระลาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระบุรี
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie SN: 309013229
วันเดือนปีที่ใช้เก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 07/04/2566
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งที่วัด : UTM 47 P 700244 E, 1625916 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	10-11/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.247	0.330
	11-12/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.274	
	12-13/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.324	
PM10	10-11/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.108	0.120
	11-12/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.111	
	12-13/03/2566	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.119	

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP-ฝุ่นละอองรวม เล็กกว่า 24 ชั่วโมง

PM10-ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เล็กกว่า 24 ชั่วโมง



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT PERMISSION. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.01, January 10, 2020

Page 1/3



บริษัท ทรูวาล์วดีลิงแวลด์ลุ่ม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางทุ่ง ชัยพนาฯ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Kung Bz. Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramoet), Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาภัณฑ์ จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระบือ จังหวัดสระบุรี
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Smoke Opacity Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05/04/2566
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 10/04/2566
ประเภทตัวอย่าง : ความทึบแสง : 10/04/2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ระบบ ควบคุม	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	ค่ามาตรฐาน/ (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
บริเวณปากไม่	ฝุ่นละออง	4.2	3.6	4.8	6.2	5.4	5.0	4.2	3.8	4.6	3.8	4.56	20
บริเวณสายพานลำเลียง	สปาร์น้ำ	1.0	0.6	0.6	1.8	1.4	1.0	0.8	1.0	1.4	0.8	1.04	20
บริเวณปลายสายพาน	สปาร์น้ำ	1.4	0.8	1.2	0.8	1.6	1.0	0.6	1.0	1.4	1.4	1.12	20
บริเวณตะแกรงคัดขนาด	สปาร์น้ำ	1.6	3.2	2.4	1.8	2.6	1.4	1.8	2.4	1.6	2.8	2.16	20

ค่ามาตรฐาน : 1/1 ความทึบแสงค่ามาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมลพิษทางอากาศ พ.ศ. 2539



Field Environmental Scientist: Lead [Redacted]
Laboratory Manager [Redacted]



บริษัท ทรูวาล์วดีลิงแวลด์ลุ่ม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

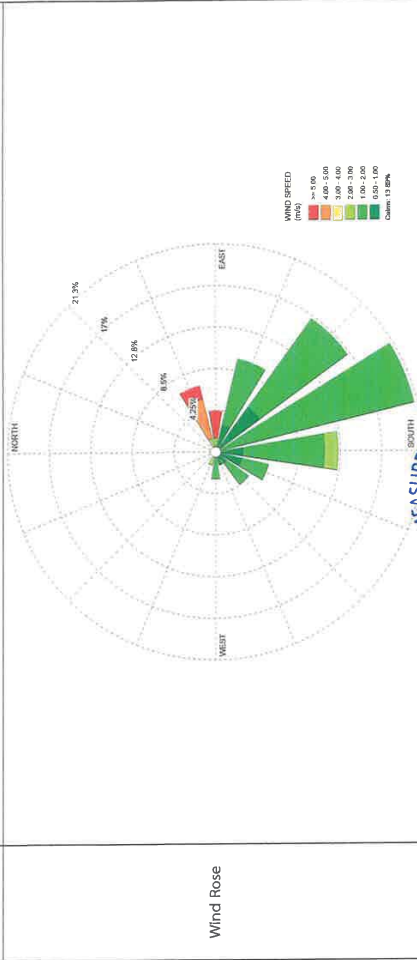
5/45 หมู่บ้านกลางทุ่ง ชัยพนาฯ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Kung Bz. Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramoet), Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาภัณฑ์ จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระบือ จังหวัดสระบุรี
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Symphonie SN: 309013229
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 10-13/03/2566
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 16/03/2566
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งวัด : UTM 47 P 0699442 E, 1626208 N
รหัสลูกค้า : JM-040-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed										Total (%)
	0.50 - 1.00 m/s	1.00 - 2.00 m/s	2.00 - 3.00 m/s	3.00 - 4.00 m/s	4.00 - 5.00 m/s	>= 5.00 m/s					
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	1.3889	0.0000	0.0000	4.1667	1.3889	6.9444	1.3889	6.9444	0.0000
E	0.0000	0.0000	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778	4.1667	4.1667	0.0000
ESE	2.7778	6.9444	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	9.7222	0.0000
SE	5.5556	11.1111	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16.6667	0.0000
SSE	0.0000	20.8333	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	20.8333	0.0000
S	2.7778	8.3333	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	12.5000	0.0000
SSW	2.7778	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5.5556	0.0000
SW	1.3889	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sub-Total	16.6667	55.5556	5.5556	0.0000	0.0000	4.1667	4.1667	4.1667	4.167	86.1111	0.0000

Calms 18.8889



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ผลส่วนใหญ่เป็นลมพัดจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดมาในความเร็วระหว่าง 1.00 - 2.00 เมตรต่อวินาที

Field Environmental Scientist: Lead [Redacted]
Laboratory Manager [Redacted]



บริษัท ทรูจิวตี้สิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกรุ บึงหารุ สมุทรสินธุ์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Singaeindra 46/1 (Pramote), Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ข้อมูลทั่วไป	โครงการฝึกอบรมครูคณิตศาสตร์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ ของนักเรียน สหวิทยาเขตทุ่งกุลาร้องไห้	33336/16066
ที่อยู่	หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี	
จุดเก็บตัวอย่าง	สำนักงานโครงการ	
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	Sound Level Meter	
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง	10-13/03/2566	
ประเภทตัวอย่าง	รบกวนเสียง	
วันของเครื่องมือตรวจวัด	BSWA 308 S/N: 570171	
วันที่เก็บตัวอย่าง	10/03/2566	
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	94.0 dB(A) 0.009451	
ตำแหน่งที่เกิด	UTM 47 P, 0699451 E, 1627341 N	
	ระดับเสียงในการรบกวนเสียง	
	รถบรรทุก	
	วันเดือนปีทำการรบกวนเสียง	
	วันที่เก็บตัวอย่าง	
	เลขที่เอกสารรบกวนเสียง	
	CA111	
	15/03/2566	
	94.0 dB(A)	
	JM-040	

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	10 - 11 มีนาคม 2566		11 - 12 มีนาคม 2566		12 - 13 มีนาคม 2566	
	L _{eq,1hr}	L _{max}	L _{eq,1hr}	L _{max}	L _{eq,1hr}	L _{max}
13:00-14:00 น.	67.3	86.0	66.6	81.9	67.1	82.6
14:00-15:00 น.		93.0	66.5	79.8	66.9	83.2
15:00-16:00 น.	66.5	86.6	66.7	85.5	66.6	80.6
16:00-17:00 น.	66.6	83.6	67.6	84.9	66.5	79.7
17:00-18:00 น.	66.9	82.5	67.1	87.9	67.7	90.8
18:00-19:00 น.	67.7	99.9	66.6	83.8	67.4	95.1
19:00-20:00 น.	66.2	87.5	66.1	89.6	65.4	85.0
20:00-21:00 น.	65.0	84.4	64.2	81.9	66.6	82.5
21:00-22:00 น.	63.0	80.3	63.1	83.4	65.7	83.8
22:00-23:00 น.	62.5	80.4	62.6	84.9	66.4	88.4
23:00-00:00 น.	60.6	78.1	63.3	85.4	60.9	76.9
00:00-01:00 น.	60.5	78.7	62.4	81.0	60.3	78.3
01:00-02:00 น.	60.8	82.4	63.2	91.3	60.9	81.5
02:00-03:00 น.	60.3	79.0	60.8	79.7	60.0	87.2
03:00-04:00 น.	61.8	85.8	64.6	103.2	59.9	79.2
04:00-05:00 น.	63.9	79.5	66.6	107.6	61.3	77.5
05:00-06:00 น.	65.3	81.4	64.9	81.6	64.0	90.3
06:00-07:00 น.	68.4	92.7	66.1	82.8	67.1	82.7
07:00-08:00 น.	69.1	87.5	69.0	95.7	69.0	88.4
08:00-09:00 น.	68.9	89.7	67.7	92.7	68.7	81.2
09:00-10:00 น.	69.1	87.5	68.2	82.7	68.7	85.4
10:00-11:00 น.	67.2	78.7	67.7	86.3	66.0	84.6
11:00-12:00 น.	67.4	86.8	67.2	81.9	68.2	89.1
12:00-13:00 น.	67.4	82.2	67.3	83.3	69.7	90.3
L _{eq,24 hrs.}		66.2		66.1		66.4
L _{dn}		70.8		71.1		70.6
L _{max}		99.9		107.6		95.1
Std. L _{eq,24 hrs.}				70.0 dBA ^{1/}		
Std. L _{max}				115.0 dBA ^{1/}		

หมายเหตุ: มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดระดับความเสี่ยงไว้เป็น

Field Environmental Scientist | Leader

Field Environmental Scientist Leads

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

5-OP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

FQP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 1/3



หมายเหตุ: 1) มาตราฐานความปลอดภัยในการใช้งานเข็มขัด วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เป็น **NEAS** ครบมาตรฐานโดยทั่วไป

Laboratory Manager

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

5-OP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

FQP-LA-017-01, Rev.00, August 13, 2019

Page 1/3



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางหญ้าไซ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Kiang Biz Town, Sai Sraagarinda 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเมืองรังสิตอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหกิจพัฒนา จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระบือ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 16/03/2566
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 16/03/2566
ประเภทตัวอย่าง : ความถี่เสียง
ตำแหน่งที่วัด : UTM 47 N 0699149 E, 1625873 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency, Hz	45.5	26.3	35.7
Peak Particle Velocity, mm/sec	3.350	3.000	4.425
Peak Displacement, mm	0.0188	0.0250	0.0375
Air Overpressure		118	
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity, mm/sec	50.8	32.7	45.2
Peak Displacement, mm	0.20	0.20	0.20
Measured Instrument	Brand Vibrocock	Model V9000	

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดเสียงและสั่นสะเทือนจากการทำงานของรถบรรทุก (พ.ศ. 2548)
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0 mm
: ระดับขีดจำกัด 1645 น.



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางหญ้าไซ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Kiang Biz Town, Sai Sraagarinda 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเมืองรังสิตอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกระบือ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 15/03/2566
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 15/03/2566
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 308 S/N: 570177
วันที่ตรวจรับ : 10/03/2566
คำอธิบายได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งที่วัด : UTM 47 P 0700250 E, 1625910 N รหัสลูกค้า : JM-040-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	10 - 11 มีนาคม 2566		11 - 12 มีนาคม 2566		12 - 13 มีนาคม 2566	
12:00-13:00 น.	L _{eq,1hr}	L _{max}	L _{eq,1hr}	L _{max}	L _{eq,1hr}	L _{max}
13:00-14:00 น.	63.2	84.2	62.5	83.6	62.8	89.1
14:00-15:00 น.	61.7	85.7	63.0	91.0	60.7	86.6
15:00-16:00 น.	61.2	80.5	61.5	87.1	59.4	77.5
16:00-17:00 น.	60.6	80.7	63.0	87.5	61.1	91.0
17:00-18:00 น.	60.2	82.3	60.6	79.5	59.8	80.4
18:00-19:00 น.	61.6	80.5	61.3	80.8	61.7	81.7
19:00-20:00 น.	63.0	81.6	62.5	86.2	61.9	79.7
20:00-21:00 น.	65.2	89.5	63.6	81.9	64.7	83.5
21:00-22:00 น.	66.0	89.1	65.8	83.1	66.3	82.9
22:00-23:00 น.	66.6	85.7	66.9	89.5	70.4	101.7
23:00-00:00 น.	67.1	88.3	65.7	79.4	66.8	82.2
00:00-01:00 น.	66.8	91.6	67.3	89.8	66.5	87.6
01:00-02:00 น.	66.8	94.4	66.3	86.9	64.6	81.9
02:00-03:00 น.	66.5	86.8	65.8	86.8	65.3	90.4
03:00-04:00 น.	66.2	85.0	66.3	91.0	66.9	93.6
04:00-05:00 น.	66.0	82.6	65.5	84.1	65.7	81.4
05:00-06:00 น.	66.0	81.5	66.3	83.7	66.0	84.4
06:00-07:00 น.	67.1	89.5	65.9	84.5	66.1	86.8
07:00-08:00 น.	66.3	87.5	66.5	88.5	67.8	97.5
08:00-09:00 น.	67.2	91.4	67.4	92.9	67.4	84.7
09:00-10:00 น.	66.3	93.4	65.3	89.0	65.8	83.7
10:00-11:00 น.	65.3	85.3	64.6	84.0	65.4	85.1
11:00-12:00 น.	64.2	82.0	64.8	82.9	64.9	86.7
L _{eq,24 hrs}	63.7	89.9	64.0	86.5	64.3	84.5
L _{dn}	65.1	72.7	65.1	72.4	65.4	72.5
L _{max}	94.4		94.5		101.7	
Std. L _{max}			70.0 dBA ^{1/}			
			115.0 dBA ^{1/}			



บริษัท ทราวรวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง อีพิทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (Pranote), NONG BOM sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), NONG BOM sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประเทามบดรีท์ 33336/16066 ของบริษัท สมศิลาหินปูน จำกัด
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองแร่จุดที่ 2
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 11/03/2566 วันเดือนปีวิเคราะห์ : 23-31/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14:30 น. วันเดือนปีที่รายงานผล : 31/03/2566
เลขปฏิบัติการ : S 064
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งที่ดิน : UTM 47 P 699234 E, 1625872 N รหัสลูกค้า : JM-000-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	1.5	1) 2) 3.9 27

หมายเหตุ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
๑) วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OUR OFFICIAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.01, January 10, 2020

Page 2/2



บริษัท ทราวรวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง อีพิทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (Pranote), NONG BOM sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), NONG BOM sub-district, PRAMET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประเทามบดรีท์ 33336/16066 ของบริษัท สมศิลาหินปูน จำกัด
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองแร่จุดที่ 1
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 11/03/2566 วันเดือนปีวิเคราะห์ : 23-31/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14:15 น. วันเดือนปีที่รายงานผล : 31/03/2566
เลขปฏิบัติการ : S 063
ประเภทตัวอย่าง : ดิน
ตำแหน่งที่ดิน : UTM 47 P 699261 E, 1625900 N รหัสลูกค้า : JM-000-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสูงสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
Arsenic (As)	mg/kg	Hydride Generation Method (AAS)	<0.02	1.4	1) 2) 3.9 27

หมายเหตุ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน

- 1) ประเภท 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม
2) ประเภท 2 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากประเภทที่ 1
๑) วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OUR OFFICIAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.01, January 10, 2020

Page 1/2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกุง จันทวน ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Ban Kiang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ข้อมูลคำ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาเทียมกุล จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตัดถนน (บ.2)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 11/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 20/03/2566
ลักษณะกายภาพ : -
เลขปฏิบัติการ : WW 0000
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งเกิด : UTM 47 P 699478 E, 1625078 N รหัสลูกค้า : JM-000-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสุดท้าย วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	*	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	*	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	*	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	*	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	*	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	*	-
Iron ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	*	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech

น้ำดื่มไม่ปลอดภัยดื่มตัวอย่างได้



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.01, January 10, 2020

Page 2/2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกุง จันทวน ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
5/45 Ban Kiang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ข้อมูลคำ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33336/16066 ของบริษัท สหศิลาเทียมกุล จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อตัดถนน (บ.1)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 11/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:49 น.
ลักษณะกายภาพ : ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0434
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งเกิด : UTM 47 P 699298 E, 1625525 N รหัสลูกค้า : JM-000-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าสุดท้าย วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	530	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	267	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	1.3	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	109	-
Iron ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

: ²⁾ วิเคราะห์โดย Test Tech



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

F-QP-LA-017-01, Rev.01, January 10, 2020

Page 1/2



บริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านลาดหญ้า บึงพลาญชัย อ.เมืองสุพรรณบุรี 33336/16066 ของบริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
5/45 Baan Klang Krung Bz Town, Sol Siragardha 46/1 (Pranote), NONG BOK SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250
โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทบดที่ 33336/16066 ของบริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลบ้านวังขอน
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 11/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:35 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0436
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งที่ดิน : UTM 47 P 698558 E, 16925825 N
รหัสลูกค้า : JM-040-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ยอมรับ สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	734	<600	1,200
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	461	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	<0.01	5	20
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	182	<200	250
Iron (Fe) ³⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	<0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโรงงานอุตสาหกรรม
2551 คัดค้านในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552
: ²⁾ วิธีการโดย Test Tech



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT PERMISSION. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านลาดหญ้า บึงพลาญชัย อ.เมืองสุพรรณบุรี 33336/16066 ของบริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
5/45 Baan Klang Krung Bz Town, Sol Siragardha 46/1 (Pranote), NONG BOK SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250
โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507
Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทบดที่ 33336/16066 ของบริษัท ทรจิวต์สิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่อยู่ : หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลบ้านวังขอน
วันเดือนปีเก็บตัวอย่าง : 11/03/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12:10 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0435
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งที่ดิน : UTM 47 P 699421 E, 1626225 N
รหัสลูกค้า : JM-040-00

ดัชนีวิเคราะห์	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ตามมาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ยอมรับ สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	630	<600	1,200
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	447	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.37	5	20
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<5.00	93	<200	250
Iron (Fe) ³⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	<0.10	<0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโรงงานอุตสาหกรรม
2551 คัดค้านในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552
: ²⁾ วิธีการโดย Test Tech



Analyst

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT PERMISSION. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

เอกสารแบบ 16
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อชี้แนะเขียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓
ลงวันที่ ๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖
ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ข้ออายุหนังสือรับข้อชี้แนะเขียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงผลการ และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อชี้แนะเขียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับข้อชี้แนะเขียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สลงานที่ส่งเลขที่ ๕/๕๕ หนูปำน บำณกลางกรุง ปิจทาวน
ชอยครันครันทร ๕๖/๑ (ปราโนทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับข้อ
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

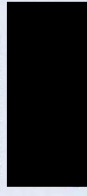


ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยราชการจังหวัดและเลขาธิการโรงงาน
อุตสาหกรรม
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

อีเมล: saraban@dliw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เป็นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T _a] °C	Temperature [T _m] °C	Δp_meter mmHg	Δp_orifice inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.704	753.799	24.600	24.010	56.263	1.711	1.304	0.648
2	1.003	753.788	24.730	24.160	61.277	3.447	1.850	0.917
3	1.118	753.731	24.870	24.460	42.341	4.528	2.120	1.048
4	1.166	753.864	24.640	24.370	30.016	5.104	2.252	1.113
5	1.414	753.819	24.290	24.230	30.018	7.548	2.739	1.350

Slope (m): 2.04519
Intercept (b): -0.02363
Correlation coefficient (r): 0.99983
Uncertainty (k=2): 0.010 m³/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [T _a] °C	Temperature [T _m] °C	Δp_meter mmHg	Δp_orifice inH ₂ O	γ	Standard Flow [Q _s] m ³ /min
1	0.704	753.799	24.600	24.010	56.263	1.711	0.822	0.653
2	1.003	753.788	24.730	24.160	61.277	3.447	1.167	0.923
3	1.118	753.731	24.870	24.460	42.341	4.528	1.338	1.056
4	1.166	753.864	24.640	24.370	30.016	5.104	1.420	1.120
5	1.414	753.819	24.290	24.230	30.018	7.548	1.726	1.358

Slope (m): 1.28101
Intercept (b): -0.01493
Correlation coefficient (r): 0.99983
Uncertainty (k=2): 0.012 m³/min

End of Certificate of Calibration



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CL-005-65

MEASUREMENT ITEM
MANUFACTURER : Top Load Office
MODEL/TYPE : Thermo Scientific
SERIAL NUMBER : G25A
ID NUMBER : 3375
CONDITION AS-RECEIVED : -
CUSTOMER : Used Item
Environmental Measurements Co., Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Bit Town, Soi Srinagarindra 46/1
(Pramote), Nong Bon Sub-District Prawet District, Bangkok
10250

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against
Standard Rotary Displacement Meter (Roots
Meter) Model G85/MCN2-4p. The WH-CL-004
was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of the
measurement to realization of the national
standards and to realization of the international
system of units (SI) through the VSL (National
Metrology Institute of Netherlands) via Certificate
number: 02213501

RECEIVED DATE : 17 Aug 2022
MEASUREMENT DATE : 18 Aug 2022
ISSUE DATE : 22 Aug 2022

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH
Atmospheric Pressure : 1010 ± 10 hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 24.6 °C and 57.8 %RH.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.



Calibrated by:

Approved signatory:

Calibration Department Manager



The Result of Calibration

Certification No. 247/22

29 June, 2022

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches H2O	Vacuum inches H2O	Velocity m/sec	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.91	0.09
3.02	-	-	-	3.17	-0.15
5.00	-	-	-	4.98	0.02
7.00	-	-	-	7.14	-0.14
9.02	-	-	-	8.96	0.06
11.01	-	-	-	11.12	-0.11
13.01	-	-	-	13.12	-0.11
15.01	-	-	-	14.93	0.08
17.02	-	-	-	17.22	-0.20
20.02	-	-	-	19.91	0.11

Wind Aloft Plotting Board.	
US.DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mechanical Engineer



Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 29 June, 2022

Certification No. 247/22

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG
Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00179982 Basic Datalogger : 309011834

Customer : Environmental Measurements Co.,Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1004.6 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 S/N 91563
: HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023
N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460 : Standard Velocity at 20 - 30 m/sec
: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

: Standard Velocity at 20 m/sec

Calibrated by :

Mechanical Engineer



Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Result of Calibration :

Calibration Point (cc/min)	STD Flow Reading (cc/min)	UUC Flow Reading (cc/min)	Correction Flow (cc/min)	Uncertainty (u) (cc/min)
500	503.6	514.59	-11.0	7.9
1000	1014	1047.1	-33	16
2000	2003	2043.5	-41	35
3000	3022	3083.2	-61	44
5000	5000	5069.0	-69	71

Note

STD : Standard
UUC : Unit Under Calibration

End of Certificate

Certificate of Calibration

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
Name : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
Address : 5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote), Nongbon
Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Primary Flow Calibrator
Manufacturer : Mesa Labs
Model : Defender 510-M
Serial Number : 172525
ID : -

Sensor Model : -
Sensor Serial Number : -

Location of Calibration : LAB 4 AIR VELOCITY METER

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
Humidity : 55 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 14 March 2022
Calibration Date : 29 March 2022

Calibration Procedure : In-house method CP-AFM-01 by Comparison technique with Standard Primary Flow Calibrator

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Low flow	18501010006	Sensidyne	21 May 2022
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Standard flow	19031011003	Sensidyne	20 May 2022

Traceability :

This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of

Units (SI)

Note :

The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibration By :

Service Calibration Engineer

Approved By :

Calibration Engineer Supervisor

Issue Date :

29 March 2022

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

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

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions: 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH.

1. Sound Pressure Level			
Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	93.99	-0.01	± 0.10
2. Frequency			
Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1000.0	0.0	± 1.5
3. Total distortion			
Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC 60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.68	± 0.50	$\pm 3.0 \%$

Note : 1. No adjustment.

- The calibrator pressure correction was not included.
- The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 31 Aug. 2022

2 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

FB.L.MTC.002 Rev.4

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

Address : 5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.

: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : BSWA TECH

Model : CA111

Serial No. : 550482

Ambient Environment

Temperature : (23 $\pm$ 3) °C

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

Ambient Pressure : (101.325 $\pm$ 1.500) kPa

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DE-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Brüel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Panasonic VP-7722A S/N 041477D122.

7. Condenser Microphone Brüel&Kjaer 4180 S/N 2633526.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 19 Aug. 2022

Date of Calibration : 31 Aug. 2022

1 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpal@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

FB.L.MTC.002 Rev.4

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
CLID. NO. : 252101272
JOB CONTROL NO. : 220818083746

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 18 August 2022 DATE OF ISSUED : 22 August 2022

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

Calibrated By :

Calibration Engineer

Approved By :

Authorized Signatory

22 August 2022

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

Certificate No. Q22083746

F3-011-04/01-12

page 1 of 3

12



@clcalibration

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0709

MTC No. EEL. BP. 66/0865

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.00	0.00	± 0.10	IEC60942:2003 Class I ± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1000.0	0.0	± 1.5	IEC60942:2003 Class I ± 1.0 %

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	1.23	± 0.50	IEC60942:2003 Class I ± 3.0 %

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

Approved by :



Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 31 Aug. 2022

Date of Issue : 1 Sep. 2022

Ref : 2011265081903689001

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned. Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : lumpa@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9765
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chaluchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD
MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading (mm/s)	DUC Reading (mm/s)	Correction (mm/s)	Uncertainty ± (% of relg.)
(mm/s)	(frequency)					
10	160 Hz	peak	10.00	9.88	+0.12	1.1
20	160 Hz		20.00	19.29	+0.71	1.0
40	160 Hz		40.00	38.80	+1.20	1.0
60	160 Hz		60.00	58.36	+1.64	1.0
80	160 Hz		80.00	77.75	+2.25	1.0
100	160 Hz		100.00	97.21	+2.79	1.0

Note: The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 57 of 111

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

End of Certificate

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : VIBROCK
MODEL / TYPE : V9000
SERIAL NO. : 2350
DATE OF CALIBRATION : 19 August 2022

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-127 based on ISO 16063-21 as calibration guideline.

The calibration was performed by using Digital Multimeter, High Resolution Programmable Timer/Counter,

Accelerometer and Measuring Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Digital Multimeter, Hewlett Packard Model 34401A S/N. 3146A75935.
2. High Resolution Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
3. Accelerometer with Measuring Amplifier, Bruel & Kjaer Model 8305, 2525 S/N. 397018, 2434988.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0112-21, Due Date 26 October 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0001/22, Due Date 22 February 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0009-22, Due Date 22 June 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2,00 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

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

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 3 of 3

Certificate No. Q22083746
F3-011-04/01-12

page 2 of 3



ที่ออก ๐๓๐๐(๑)ร

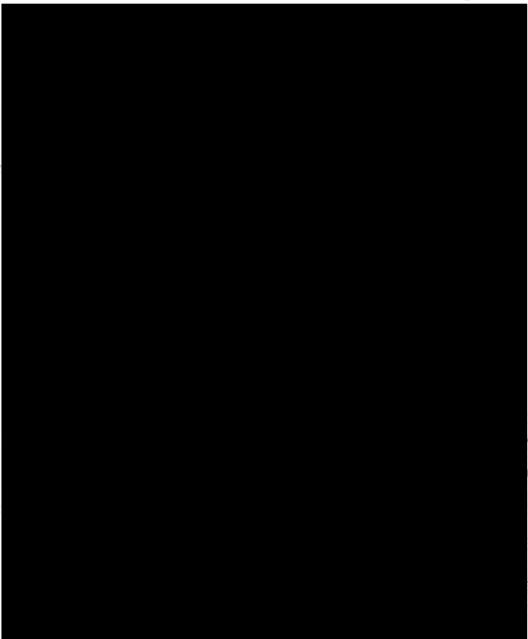
กรมแรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอดำเนินการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทค จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ขออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบฟอร์มหนังสือรับรองขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทค จำกัด จำนวน ๓๔ แผ่น
ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท เทค จำกัด ขอดำเนินการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๕ สภามติที่ลงวันที่ ๓๐.๓๒ ของพระรามที่ ๒ ขอขย ๖๓ แขวงเสนา
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร คัดกรองโรงงานอุตสาหกรรม นม

กรมแรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทค จำกัด ขอดำเนินการขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
๑. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ค. ขอเอกสารผลลัพธ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ใบไม้เสีย จำนวน ๔๔ รายการ นับได้
จำนวน ๓๓ รายการ สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ
รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนึ่ง
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมแรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวจะได้รับได้ทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ตรวจการกระทรวงสาธารณสุข

กองวิจัยและพัฒนากายภาพโรงเรียน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมีและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๐๐๒ ๔๔๕๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๖๐๒
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทลท์ เทค จำกัด
ที่อก ๐๓๑๐(๕)/ ๓๗ ๕๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

ขอบข่ายความถี่ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๕๕ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Close reflux, Colorimetric Method ^[2] 3) Close reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

13 Color...

ผู้ดำเนินการกลุ่มการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และจะดำเนินการต่อไปอีก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[2] 2) DPD Colorimetric Method ^[2]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]

29 Hexavalent Chromium...

ผู้ดำเนินการกลุ่มการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และจะดำเนินการต่อไปอีก

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽³⁾
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽³⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽³⁾
36	pH	Electrometric Method ⁽³⁾
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽³⁾
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
39	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽³⁾ 2) Methylene blue Method ⁽³⁾
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽³⁾
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽³⁾
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽³⁾
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽³⁾
44	Trivalent-Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

ไม่ได้คิด...

ผู้ตรวจราชการกรมการศึกษานานาชาติ
และคณะที่ปรึกษา

หน้าถัดไป: ส่วนที่ 33: สารเคมี

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
8	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
10	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽³⁾
11	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
12	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
13	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
14	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾

15 Dieldrin...

ผู้ตรวจราชการกรมการศึกษานานาชาติ
และคณะที่ปรึกษา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
16	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
17	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
18	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
19	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
20	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
21	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
22	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
23	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
24	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
25	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾
26	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
27	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
28	pH	Electrometric Method ⁽³⁾
29	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽³⁾
30	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

31 Silver⁽⁴⁾

ผู้ดำเนินการทดสอบการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
32	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
33	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

ขั้นตอนวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,9) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)

4) Digestion⁽⁴⁾

ผู้ดำเนินการทดสอบการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Beryllium	4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
7	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.4.8.10) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.4.8.10)

3) Digestion...

ผู้ดำเนินการปฏิบัติงาน: [Redacted]
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน: [Redacted]
 วันที่ปฏิบัติงาน: [Redacted]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5.4.7.10) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5.4.8.10) 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.10) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6.10)
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)

12 Mercury...

ผู้ดำเนินการปฏิบัติงาน: [Redacted]
 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน: [Redacted]
 วันที่ปฏิบัติงาน: [Redacted]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.2)
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
15	pH	Electrometric Method ^(17.18)
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.13) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.13)
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion

3) Digestion.

ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]
 ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]
 ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
18	Thallium	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.4.7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.4.8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)

คืน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8)

2 Arsenic...

ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]
 ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]
 ผู้ดำเนินการประเมินผล: [Redacted]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
๒	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๓	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๔	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๕	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๖	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๗	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(๕,๖,๗) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(๕,๖,๗)
๘	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(๕,๖)
๙	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(๕,๖,๗)
๑๐	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๑๑	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
๑๒	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)

13 Nickel

ใช้จากกรมควบคุมมลพิษวิธีการวิเคราะห์ที่สอดคล้อง
และระบุเป็นข้อปฏิบัติ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๕,๖) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๕,๖)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. ๒๕๔๘. เรื่อง การกักตุนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. ๒๕ มกราคม ๒๕๔๙. เล่มที่ ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๑๔.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, ๒๕๔๗.

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

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

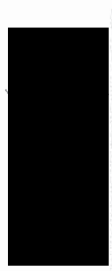
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

7. United States...

ใช้จากกรมควบคุมมลพิษวิธีการวิเคราะห์ที่สอดคล้อง
และระบุเป็นข้อปฏิบัติ

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471A, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.



ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
นางสาวณัฏฐพร นิลทิพย์

17. United States...

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
นางสาวณัฏฐพร นิลทิพย์

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล้งและพิษวิทยา การวิจัยและเตือนภัยมลพิษทาง การโรงงานอุตสาหกรรม โท. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒, ๔๔๐๒

ขอขอบคุณการรับรองความสามารถทั้งปฏบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

๖๖ : บริษัท เพสท์ เทคโนโลยี จำกัด

:- เลขที่ 30, 32 ขอพระราชทานที่ 2 สอย 63 ถนนพหลโยธินที่ 2

แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ИДР-0001

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สถาบันส่งเสริมห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่

▶ **ปัญหา**

ผู้ตรวจ

☒ **உறுதி**

สถาบันส่งเสริมห้องปฏิบัติการ

นางสาว...

W

ปฏิกิริยา

ความสนใจ:

11

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายจตุรนต์ วัฒนวิเศษ

เลขที่ 30, 32 ของพระที่นั่ง 2 ของ 63 ของพระที่นั่ง 2

แบบแปลนคำ เขตปกครองส่วนท้องถิ่น กษ 10150

17025 : 2017



100

REVIEW OF THE EVIDENCE

LABORATORY ACCREDITATION

BI A-DSS

นาย: นายการุญ บวรพงษ์พาณิชย์ (นาย)

เลขที่ : 15 เมษายน 2563

เลขที่ : 14 กรกฎาคม 2566

1

นัยสำคัญของการสํานักบริหารและรับรอรงทองปฏบัตการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

หน้า 12

สำหรับวิชาการและเรื่องห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์ศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LA-F-30-871.19

หน้า 1/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

หมายเลขอ้างอิงใบรับรองฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีโอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LM-50-6/11-19

หน้า 2/13

LM-50-6/11-19

หน้า 3/13

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- ไส้ตะกอน 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-CN ⁺ C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

นางสาวสมิลา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

นางสาวสมิลา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

: ทดสอบ - 0001

: ☒ ตาราง ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วโมง ☐ เครื่องมือ: ☒ ตาราง ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วโมง ☐ เครื่องมือ

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 C
		- แคลเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LAF-30-071-15

หน้า 4/13

LAF-30-071-19

หน้า 5/13

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ฟอสฟอรัส 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
		- ไนโตรเจนทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอเข้ารับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ขอเข้ารับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถาบันตั้ง

: บริษัท เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

: บริษัท เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

เลขประจำตัวประชาชน 10150

เลขประจำตัวประชาชน 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

: ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	- นิเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - <i>Legionella</i> spp. cfu/L Detected or not detected - <i>Legionella pneumophila</i> cfu/L Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B ISO 11731 : 2017

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected - <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected - <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected	ISO 19250 : 2010 In-house method : TE-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2015, part 6

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์ศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์ศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

ขอเข้ารับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถาบันตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ ขอลาส่วนที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LAF-50-011-19

หน้า 8/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับรอง : 0303/19083

ขอเข้ารับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ ขอลาส่วนที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ซีโอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ 8

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LAF-50-011-19

หน้า 9/13

หมายเลขอ้างอิงรับตรวจ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ถึง 5 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
	- ไซยาไนด์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN _C , E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

แนบ 30-๑๓1๖:๑

หน้า 10/13

หมายเลขอ้างอิงรับตรวจ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 5 ADMI ถึง 300 ADMI	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F
		- แคลเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ฟอสเฟต 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

แนบ 30-๑๓1๖:๑

หน้า 11/13

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เพลสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- แมงกานีส 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
3	น้ำเสีย	- แบคทีเรีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แคดเมียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โดไมเนฟั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แมงกานีส 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เพลสท์ เทค จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- นิเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - คอปเปอร์ 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
3	น้ำเสีย	- Staphylococcus aureus Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12
 สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม