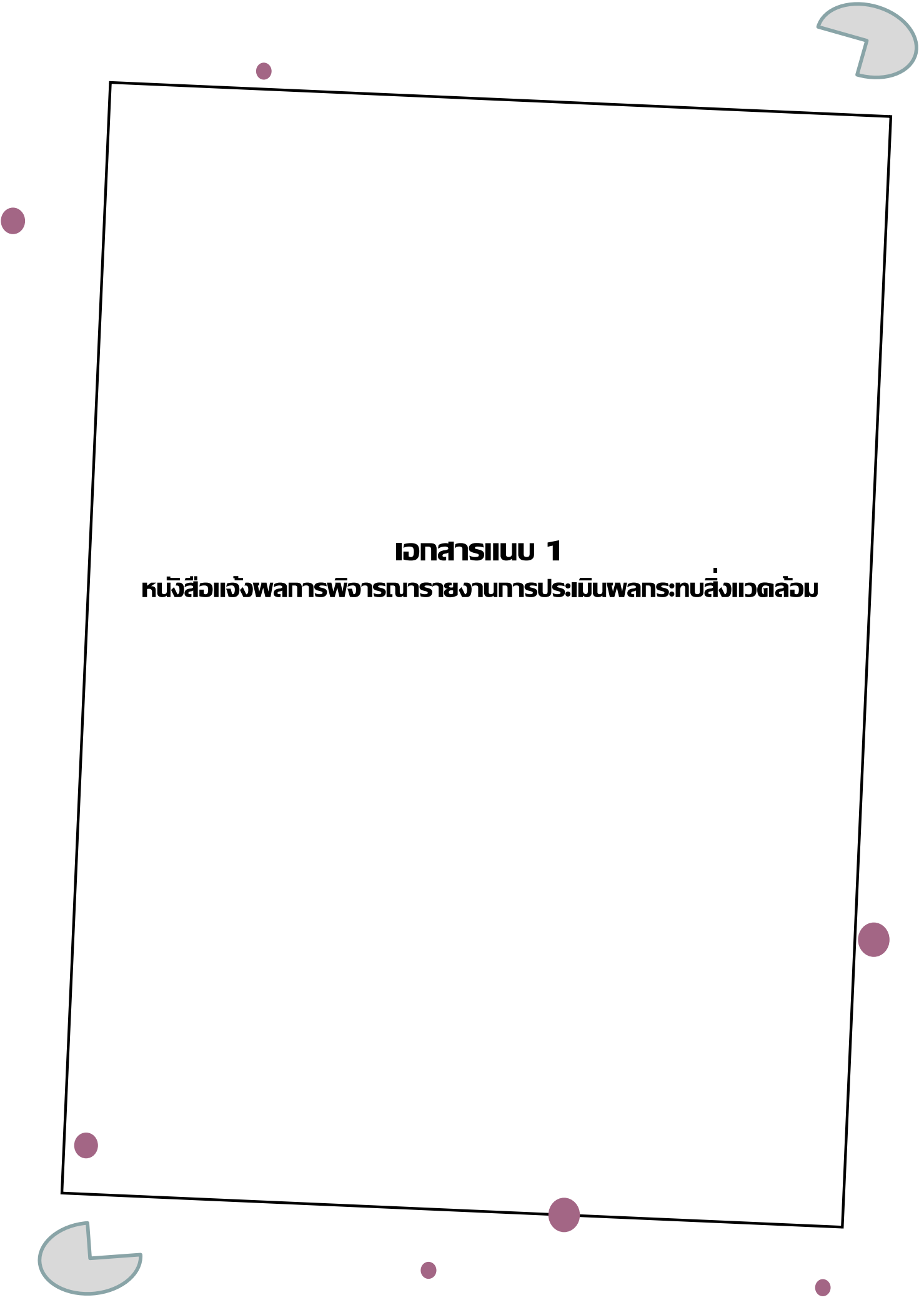




เอกสารแบบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๔ / ๒๕๖๕



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยปิ่นเกล้า ๗ ถนนพระรามที่ ๖
สามเสนใน กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๓ ได้พิจารณา เรื่อง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าของประทานบัตรที่ ๑๔/๒๕๕๑ ของ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว โดยมีรายละเอียดตามรายงานการประชุมดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๐ - ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๗๘ - ๘๑

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๐๐

ที่ ทส 1009.2/ 6913



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยปิ่นเกล้า 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 กันยายน 2553

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/6933 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2553

2. หนังสือบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด ที่ ES/PS204/6337 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2553

ตามหนังสืออ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ค่าของประทานบัตรที่ 15/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ 13/2553 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงาน โดยไม่แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาความละเอียดเร่งด่วนแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าว ซึ่งได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 13/2553 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม

๕
/ครั้งที่...

-2-

ครั้งที่ 21/2653 เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อหว่านปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาเคมีปูน จำกัด ห้างขอประทานบัตรที่ 15/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลม่วง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดสุโขทัย แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ตามมติคณะรัฐมนตรี สำนักงานฯ จึงต้องนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นสำหรับเป็นข้อยุติประกอบการเสนอเรื่องขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ เพื่อการหาเหมืองแร่จากคณะรัฐมนตรีตามลำดับขั้นตอนต่อไป หากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีความเห็นเป็นประการใด สำนักงานฯ จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ็ม เอส ซี แอนด์ ซัน จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดีกรม ปศุสัตว์กรมแพน
แจ้งอธิการกำกับดูแลนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานปลัด

แจ้งอธิการกำกับดูแลนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2285-6500 ต่อ 8790
โทรสาร 0-2285-6616



บริษัท เอ็ม เอส ซี แอนด์ ซัน จำกัด

874 ซอย 01 ถนนพหลโยธิน กม. 18 แขวงกันเขาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ (02) 2-477-7470 โทรสาร (02) 2-477-7470 ต่อ 18

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำเนา
เลขที่ 869
วันที่ 15.12.53
เรื่อง

90
13-02-53

ES/5204/53337

15 กรกฎาคม 2553

เรื่อง

ขอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อหว่านปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างขอประทานบัตรที่ 15/2551

เรื่อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 15 ชุด

ด้วยบริษัท สหศิลาเคมีปูน จำกัด ได้จ้าง บริษัท เอ็ม เอส ซี แอนด์ ซัน จำกัด ให้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อหว่านปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ห้างขอประทานบัตรที่ 15/2551 ซึ่งเป็นโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 9 ตำบลม่วง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดสุโขทัย เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบนั้น

บริษัทได้มีมติที่ปรึกษาฯ ให้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยรายงานสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม จำนวน 15 ชุด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

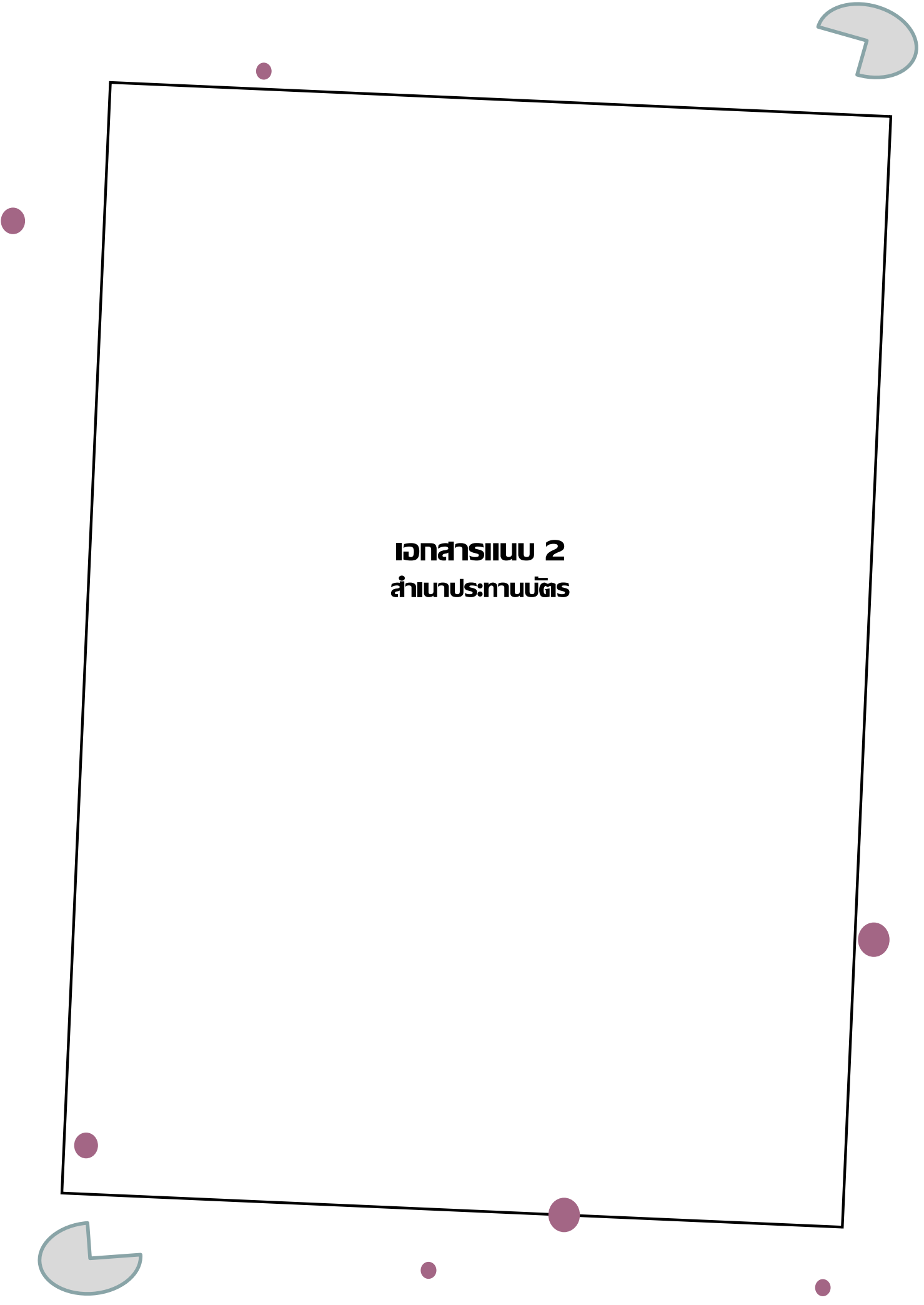


ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ

สำนักงานปลัด

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เอกสารแบบ 2 สำหรับประเมินบัตร



ประธานบัตร

เลขที่บัตรที่ ๒๔๔๒๔ / ๑๒๑๒๔
 ชื่อและนามสกุลที่ออกให้แก่ บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด อายุ ปี สัญชาติ ไทย
 อายุ ๒๖๔ ครอบครัว
 นามสกุล พหลโยธิน หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง หน้าพระลาน
 อาชีพ/เขต เติมนพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี
 ที่อยู่ตามบัตร (บนบก/ในทะเล) นมกก
 นามสกุล เชาว อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี
 มีอายุ ๑๒ ปี นับแต่วันที่ ๑๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔
 และสิ้นอายุวันที่ ๑๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
 เป็นเนื้อที่ ๑๑๖ ไร่ ๓ งาน ๖๒ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------|
| (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 1 |
| (2) เงื่อนไขการอนุญาตประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (3) แผนผังโครงการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (8) บันทึกการโอนประธานบัตร | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประทับตราประจำตำแหน่ง

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๔๘๒๘ / ๑๒๑๖๔

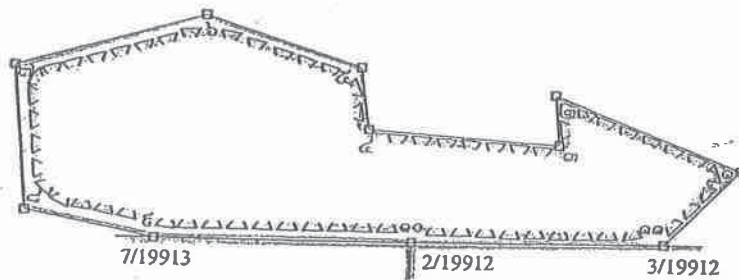
คำขอที่ ๑๕/ ๒๕๕๑

ระวางที่ 5138 II

อ. 698000 เมตร

น. 1625200 เมตร

GN.



๓๒๔๕๔

๓๒๔๕๑

เนื้อที่ ๑๑๗ ไร่ ๓ งาน ๑๑๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๑๑,๑๑๑

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ

จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ

จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ

จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ

จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ

เอกสารแนบ 3
รายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผน และผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว
และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



จัดทำโดย

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
เลขที่ 268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240

มกราคม 2567

รายงานแผนและผลการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด ประธานบัตรที่ 24828/16164

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี



1. เหตุผลและความจำเป็น

สืบเนื่องจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 21/2553 เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2553 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 15/2552 (ปัจจุบันคือ**ประทานบัตรที่ 24828/16164** **เอกสารแนบ 1**) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/6913 ลงวันที่ 29 กันยายน 2553 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานการฟื้นฟูเหมืองทุกปี บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด จึงได้จัดทำรายงานขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในปี 2561-2564 และเสนอแผนงานในปี 2565 ตามแผนการฟื้นฟูพร้อมทั้งได้สรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 24828/16164 มีเนื้อที่ 117-3-62 ไร่ ตามแผนผังการทำเหมืองกำหนดขอบเขตพื้นที่ใช้ในการทำเหมืองประมาณ 97 ไร่ ซึ่งจะเริ่มต้นทำเหมืองที่ระดับความสูง 290 ม.(รทก) โดยจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับความสูง 120 ม.(รทก) ทั้งนี้จะเว้นแนวเวนคืนกับแนวเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการเป็นระยะ 10 ม. และเว้นแนวเวนคืนด้านทิศเหนือในระยะ 50 ม. ใกล้ทางสาธารณประโยชน์และถนนภายในพื้นที่โครงการแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก ใช้ในการลำเลียงแร่เข้าสู่โรงโม่หิน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือภายนอกโครงการ

ตามแผนการทำเหมืองจะต้องใช้ปริมาณวัสดุระเบิดไม่เกิน 92 กิโลกรัมต่อจังหวัดวง ตามแผนผังโครงการ โดยระเบิดด้วยไฟฟ้าแบบถ่วงเวลา ส่วนการแต่งแร่ในพื้นที่ประทานบัตร แร่หินปูนจากหน้าเหมืองจะถูกขนส่งไปโรงโม่หินของโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการผลิหินปูนขาว จะใช้รถชุดแบคโฮ (Back hoe) หรือรถดัลลีย์ (Wheel loader) ทำการถักแร่ใส่รถบรรทุกท้ายสลิปล้อ (Dump truck) เพื่อนำไปยังโรงโม่หินของโครงการ

การดำเนินงานของโครงการในปี 2561 ได้มีการเปิดหน้าเหมืองบริเวณภูเขาพื้นที่เดิมไปแล้วขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ หน้าเหมืองมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกจากพื้นที่ราบประมาณ 2 ม. ปัจจุบันโครงการจัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณพื้นที่แนวการทำเหมืองด้านทิศเหนือ ระหว่างหมู่ที่ 5-6-7 และดำเนินการปลูกต้นไม้บนคันทำนบกั้นต่อไป ส่วนพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโครงการดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ได้จัด จำนวน 1 แถว ขนาดประมาณ 3 ไร่ และดูแลแนวต้นไม้เดิมตามขอบแปลงประทานบัตรให้เจริญเติบโตได้ (รูปที่ 2)

3. แผนการทำเหมืองฟื้นฟูสภาพเหมือง

แผนการทำเหมืองฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้กำหนดแผนการทำเหมืองฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตรในระยะเวลา 10 ปี โดยประทานบัตรที่ 24828/16164 ของบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด ได้รับอนุญาต 12 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2571 ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการเป็นไปตามแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการทำเหมืองตามที่ทำนำเสนอไว้ในรายงานดังกล่าว มากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานของโครงการในคำขอประทานบัตรใหม่จำนวน 6 ช่วง ระยะเวลาดังกล่าว 10 ปี (ในช่วงปี 2561-2571) โดยมีรายละเอียดของแผนดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับสภาพก่อนที่จะดำเนินการกิจการการทำเหมือง หรือฟื้นฟูสภาพให้สามารถใช้ประโยชน์ได้แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้สภาพพื้นที่มีคุณค่าในทางนิเวศวิทยาคล้ายคลึงกันก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยจะสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยการศึกษาชนิดพืชหรือพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- 2) เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังดำเนินการทำเหมืองให้เกิดความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงเหมือง เป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมือง โดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร อุปกรณ์ การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการดำเนินการทำเหมืองออกจากพื้นที่ พร้อมทั้งจัดระบบการระบายน้ำให้มีความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์
- 3) เพื่อปรับปรุงลักษณะพื้นที่ภายหลังดำเนินการกิจการการทำเหมืองแล้วเสร็จให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติบริเวณรอบพื้นที่โครงการ และรักษาทัศนียภาพที่ดี

3.2 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟู เป็นพื้นที่ฟื้นฟูที่ไปพร้อมกับการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร 10 ปี รวมพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 97 ไร่ ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองในประมาณบัตรเดิมที่ได้มีการฟื้นฟูไปแล้วบางส่วน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบพื้นที่โครงการโดยรอบพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศเหนือ เป็นต้น โดยพื้นที่ดังกล่าวจะพัฒนาไปเป็นพื้นที่ป่าไม้ ประมาณ 73 ไร่ และบ่อขุดเหมืองเพื่อกักเก็บน้ำสำหรับเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประมาณ 24 ไร่

3.3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

การเปิดดำเนินการทำเหมืองของโครงการในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาไม่สามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองได้มากนัก เนื่องจากยังไม่มีปริมาณแร่สำรองจำนวนมาก ซึ่งจะต้องมีการเปิดดำเนินการทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิมต่อเนื่อง ที่ผ่านมามีการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรบางส่วน รวมทั้งรักษาทัศนียภาพให้กลมกลืนกับธรรมชาติบริเวณข้างเคียง โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ดังรายละเอียดและการดำเนินงานแต่ละช่วงปี ดังรูปที่ 3

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-2561) ดำเนินการทำเหมืองโดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองภูเขาเข้าพื้นที่เดิมตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 200 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำในลักษณะขั้นบันไดภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 170 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 1 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดิน ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-2562) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 170 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 150 ม.(รทก.) และจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 2 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3-2563) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 150 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงเล็กน้อยขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 140 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 3 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-2564) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 140 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงเล็กน้อยขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 4 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 5-7-2565-2567) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 5 และ 7 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20 ไร่

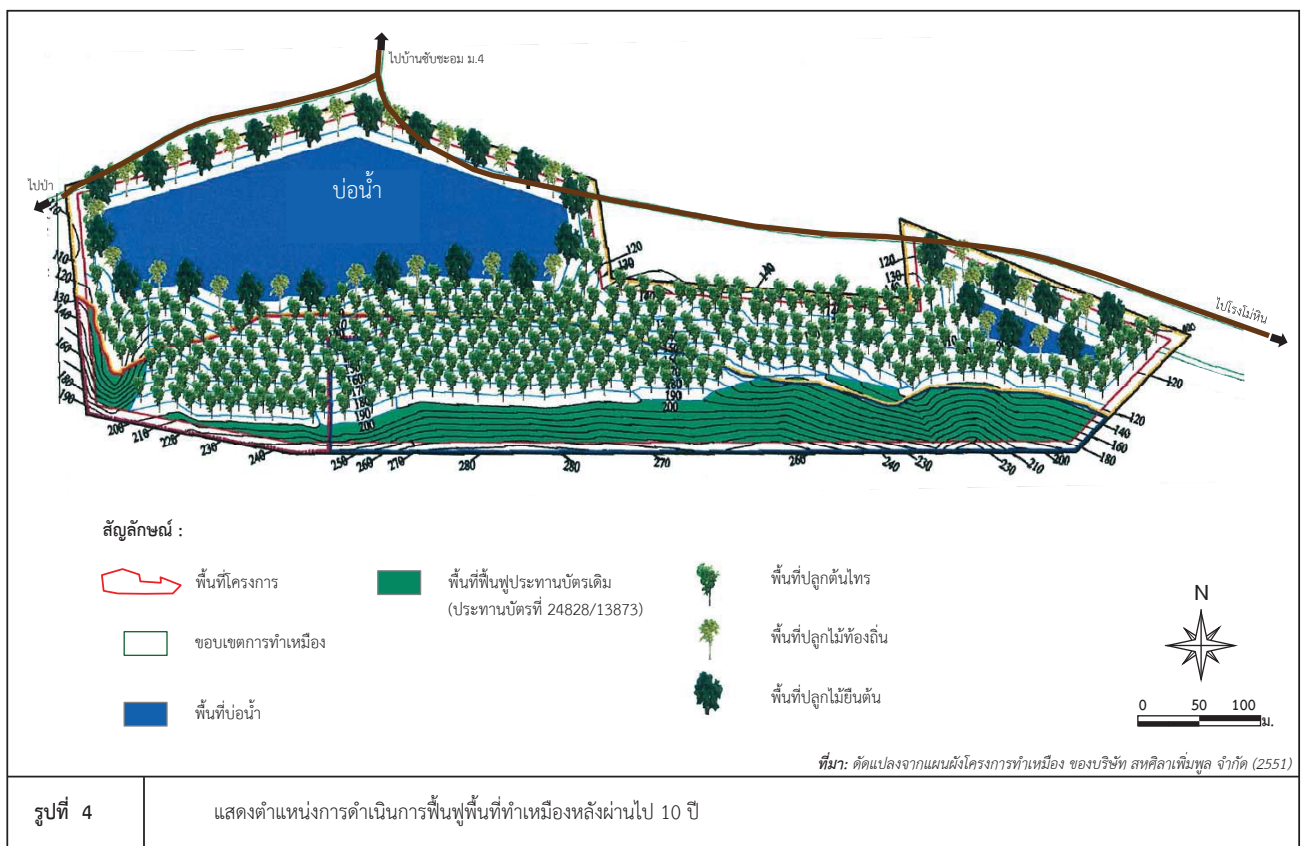
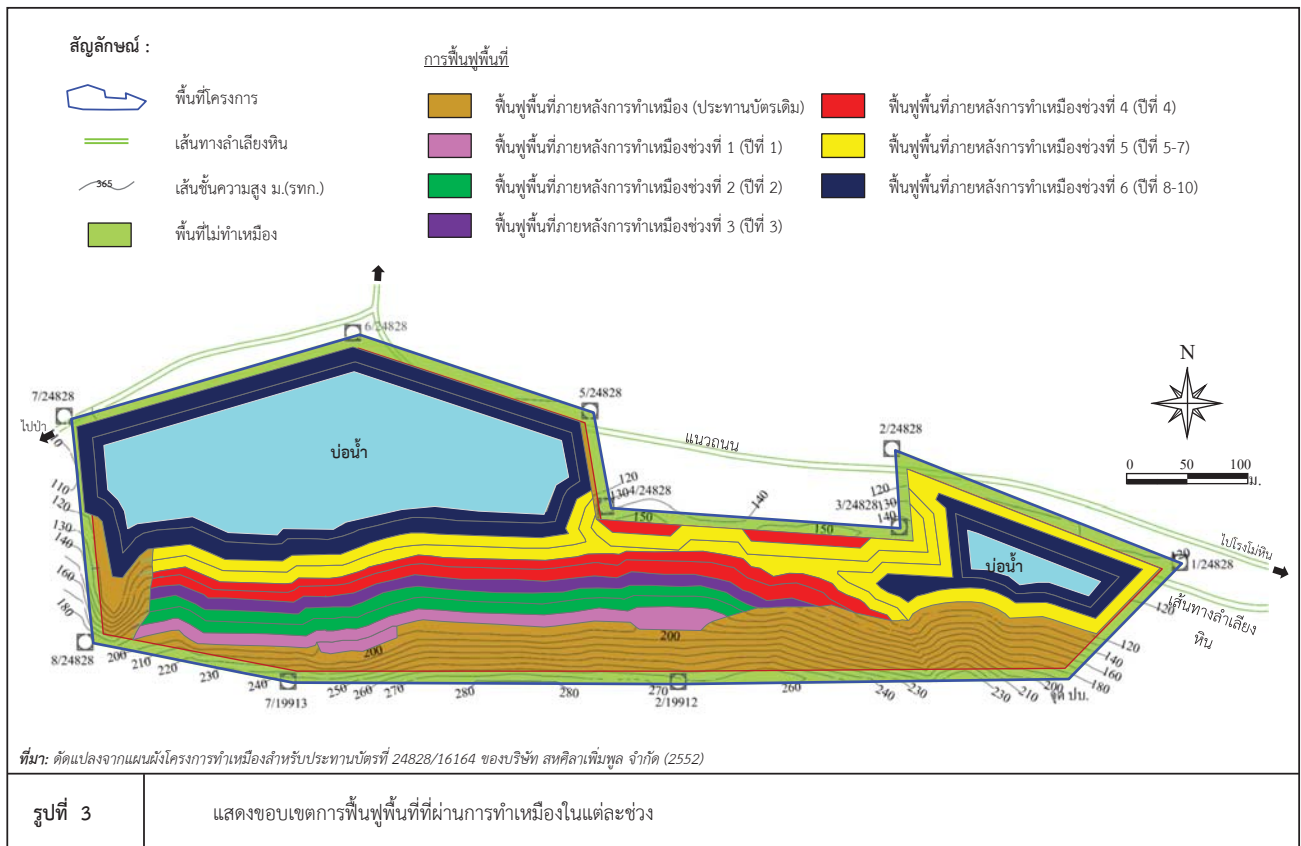
การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 8-10-2568-2570) การดำเนินการช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง โดยจะเป็นการทำเหมืองแร่ที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงในลักษณะบ่อขุดเหมือง (Open pit) ลงมาถึงระดับความสูงประมาณ 80 ม.(รทก.) โดยมีการทำเหมืองเดิมพื้นที่ และเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเมื่อสิ้นปีที่ 8 และ 10 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ และเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 18 ไร่ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่บางส่วนของบ่อขุดเหมืองจะดำเนินการปลูกไม้ท้องถิ่นและไม้ยืนต้นโตเร็ว ส่วนบริเวณพื้นที่ต่ำสุดที่ระดับความสูงประมาณ 80 ม.(รทก.) ประมาณ 24 ไร่ มีลักษณะเป็นบ่อขุดเหมืองขนาดใหญ่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ชุมชน (รูปที่ 4)

3.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

1) **สภาพพื้นที่** ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีพื้นที่ที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2) **ดินปลูก** ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งเมื่อเราทำเป็นกับกรเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้ป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว หรือพรรณไม้เบิกนำ การใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น



ปลูกไม่ยืนต้นหรือไม่ได้รื้อ จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันกรกัดเซาะพัดพาตะกอนดิน จากนั้นฝนตอนปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะด้อยอดแลกรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้วัสดุมาเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 1 ปี) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี

3.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมก้อนสร้าง สหคิตาเพิ่มพูล จำกัด ประธานบัตรที่ 24828/16164 อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก้อนสร้าง ของบริษัท สหคิตาเพิ่มพูล จำกัด ประธานบัตรที่ 24828/16164 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 9 ตำบลขาว อำเภอน้ำพระลาน จังหวัดสระบุรี เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดในอัตราค่าใช้จ่ายเบื้องต้น ประมาณ 22,500 บาท/ไร่ มีค่าใช้จ่ายดังนี้คือ

- ค่าใช้จ่ายในการรับสภาพพื้นที่ ประมาณ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 16,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน ประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาค้นไม้ ประมาณ 1,500 บาท/ไร่

การฟื้นฟูจะดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมือง โดยมีพื้นที่ที่ต้องดำเนินการฟื้นฟูทั้งหมด จำนวน 97 ไร่ คิดเป็นงบประมาณเบื้องต้น ประมาณ 2,182,500 บาท

3.6 ผลการดำเนินงานตามการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

1) การดำเนินงานในปี 2561

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วง 1 (ปีที่ 2561) ให้ดำเนินการทำเหมืองโดยจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณภูเขาพื้นที่เดิมตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 200 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำในลักษณะขั้นบันไดภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 170 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มต้นเป็นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 1 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ ำดินและเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดิน ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าวบริษัทฯ ดำเนินการจัดสร้างคันกันดินในพื้นที่รับการทำเหมืองด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักเขตที่ 5-6 และจะดำเนินการปลูกต้นไม้บนคันกันดินต่อไป ส่วนพื้นที่ทำเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โครงการดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณขั้นบันไดได้ จำนวน 1 แถว ขนาดประมาณ 3 ไร่ และดูแลเวรต้นไม้เดิมตามขอบแปลงประธานบัตรให้เจริญเติบโตและหนาแน่น **(รูปที่ 5)**

3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ที่ภายหลังการทำเหมืองเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่ที่โครงการให้สภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษากระบวนการปลูกกล้าไม้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ตระกูล เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากการจันทนพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้ไร้รากถาวร (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้วในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุมากกว่า 1 ปี ขึ้นไป โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนฤดูสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงพอง่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

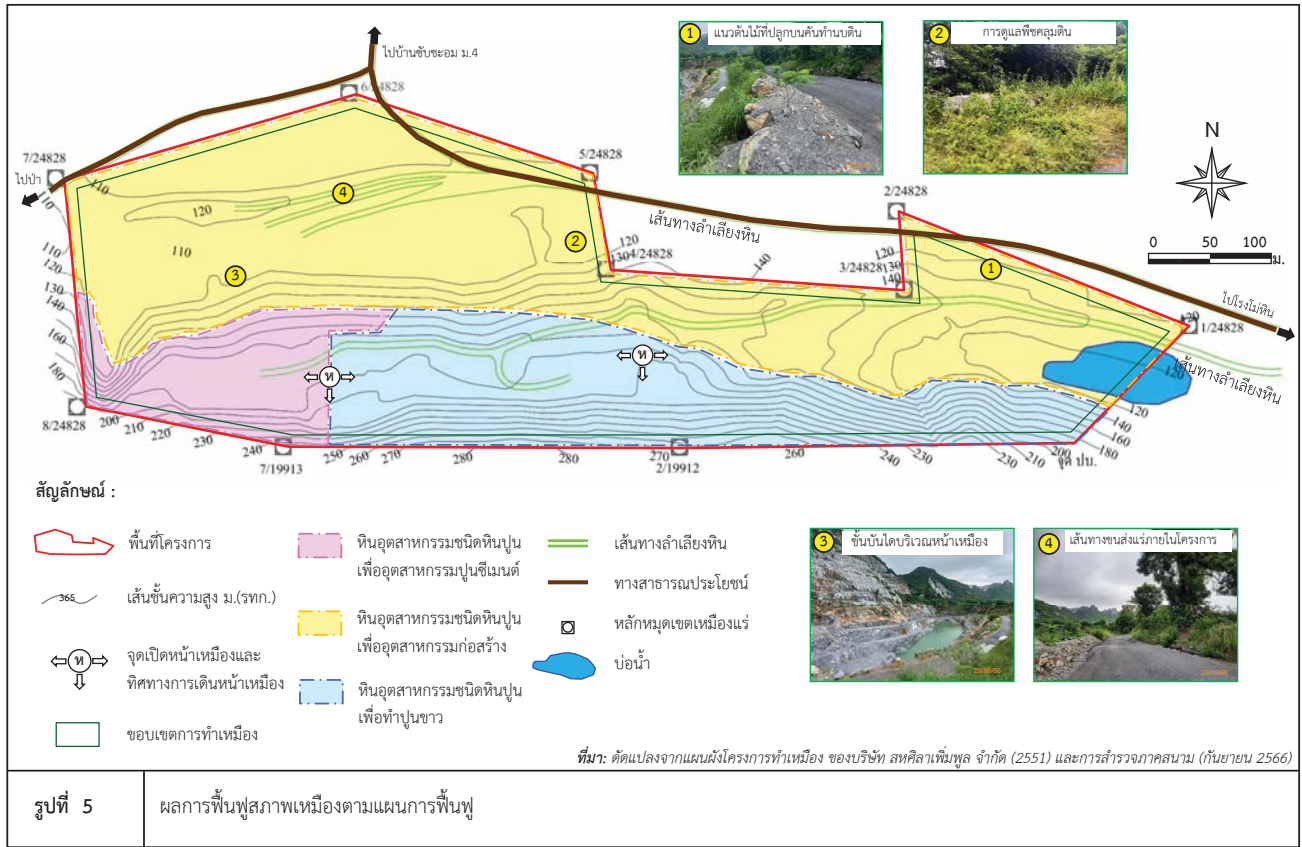
4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ถึงจุดเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องถึงจุดเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่อนกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันกันจำนวน 3 แถว บริเวณบนขั้นคันกันจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างขั้นคันกันทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้สภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำหรือแห้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่เล็ก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงสภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุค้ำน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งฝังหลักที่เตรียมไว้ไว้และผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการทำ



การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2561



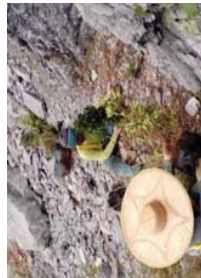
แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก



แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก



แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก



แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก

2) การดำเนินงานในปี 2562

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองครั้งที่ 2 (ปี 2562) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 170 ม.(รทก.) ลดระดับต้นในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 150 ม.(รทก.) และจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองเมื่อเสร็จสิ้นปีที่ 2 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ราบประมาณ 8 ไร่ บริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่ จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ ไม่ได้เปิดหน้าเหมืองเพิ่มเติม เนื่องจากอยู่ในช่วงฝนตก และโครงการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณขั้นบันไดได้ จำนวน 1 แถว ขนาดประมาณ 3 ไร่ และดูแลแนวต้นไม้เดิมตามขอบแปลงประทานบัตรให้เจริญเติบโตและหนาแน่น

จากการกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ ไม่ได้เปิดหน้าเหมืองเพิ่มเติม เนื่องจากอยู่ในช่วงฝนตก และโครงการดูแลแนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณขั้นบันไดได้ จำนวน 1 แถว ขนาดประมาณ 3 ไร่ และดูแลแนวต้นไม้เดิมตามขอบแปลงประทานบัตรให้เจริญเติบโตและหนาแน่น

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2562



แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก



แนวคันหินด้านซ้ายที่ได้ระยะปลูกต้นไม้พื้นที่ด้านทิศตะวันออก



แนวต้นไม้เดิมบริเวณลัดมุมที่ 5-7 ทางทิศเหนือ



คันทางเดิมทางทิศเหนือของโครงการ

4) การดำเนินงานในปี 2564

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองครั้งที่ 4 (ปี 2564) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 140 ม.(รทก.) สดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 4 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมใหม่เพื่อปลูกต้นไม้ นำนดินและเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแนวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดจึงยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำได้โดยโครงการได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมบริเวณลัดมุมที่ 2-5 ทางด้านทิศเหนือ ดูแลแนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ตามขั้นบันไดที่ผ่านมาการทำเหมืองแล้วเพื่อให้เจริญเติบโตได้ดีเสมอ พร้อมทั้งจัดทำแนวคันดินและปลูกหญ้าแฝกประมาณ 0.5 ไร่ บริเวณลัดมุมที่ 5-6 นอกจากนี้ทำการปรับปรุงดินและปลูกต้นไม้บริเวณขอบพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟู เช่น ต้นราชพฤกษ์ กล้วยไม้ ตีนตุ๊กแก และยูคาลิปตัส เป็นต้น

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2564



แนวคันกันดินทางทิศเหนือของโครงการ



แนวต้นไม้บริเวณลัดมุมที่ 5-7



พืชปลูกคลุมหน้าเดิมเจริญเติบโต

3) การดำเนินงานในปี 2563

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองครั้งที่ 3 (ปี 2563) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 150 ม.(รทก.) สดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 140 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 3 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นที่ราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมใหม่เพื่อปลูกต้นไม้ นำนดินและเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแนวเพื่อปลูกพืชคลุมดินในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดจึงยังไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำได้โดยโครงการได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมบริเวณลัดมุมที่ 2-5 ทางด้านทิศเหนือ ดูแลแนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการและแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้ตามขั้นบันไดที่ผ่านมาการทำเหมืองแล้วเพื่อให้เจริญเติบโตได้ดีเสมอ พร้อมทั้งจัดทำแนวคันดินพร้อมปลูกหญ้าแฝกประมาณ 0.5 ไร่ และทำการปรับปรุงดินและปลูกต้นไม้บริเวณขอบพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟู เช่น ต้นราชพฤกษ์ กล้วยไม้ ตีนตุ๊กแก และยูคาลิปตัส เป็นต้น

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2563



แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่



แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่ใต้ที่ดำเนินการทำเหมืองแล้ว



พื้นที่ปลูกผสมหญ้า



แนวต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ

6) การดำเนินงานในปี 2566

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 5-7 2565-2567) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 5 และ 7 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไทร นำดินและเศษหินมาถม และเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดิน ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาน้ำหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดจึงยังไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการได้มีการขุดบ่อเหมืองให้ขั้นบันได โดยมีความสูงประมาณ 10 ม. ความกว้างประมาณ 10 ม. และให้มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา จากนั้นจึงใช้รถขุดเคลียร์พื้นที่ห้อยแขวนออกเพื่อความปลอดภัย แล้วจึงดำเนินการขนย้ายหินในพื้นที่โครงการมาถมปิดคลุมหินเพื่อปลูกต้นไม้ฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรได้ทำการปรับปรุงดิน ปลูกต้นไม้ รวมทั้งดูแลรักษาพืชคลุมหน้าดิน และต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้บริเวณขอบพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง 10 ม. ให้มีการเจริญเติบโตที่อยู่เสมอ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟู เช่น ต้นราชพฤกษ์ พญาสัตบรรณ หางนกยูง ดินสุกแก และยูคาลิปตัส เป็นต้น

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2566



บริเวณหน้าเหมืองปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณขอบพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง 10 ม.



แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางข่งแร่

5) การดำเนินงานในปี 2565

ตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 5-7 2565-2567) ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ลดระดับต่ำลงในลักษณะขั้นบันไดบนภูเขา (Open cut) ลงมาที่ระดับความสูงประมาณ 100 ม.(รทก.) ซึ่งจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองเสร็จสิ้นปีที่ 5 และ 7 โดยการเจาะหินให้เป็นหลุมบริเวณพื้นราบขั้นบันได และนำดินมาใส่ในหลุมให้เต็มเพื่อปลูกต้นไทร นำดินและเศษหินมาถม และเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดิน ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 20 ไร่

จากข้อกำหนดดังกล่าว บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาน้ำหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดจึงยังไม่มีพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมือง โครงการได้มีการขุดบ่อเหมืองให้ขั้นบันได โดยมีความสูงประมาณ 10 ม. ความกว้างประมาณ 10 ม. และให้มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา จากนั้นจึงใช้รถขุดเคลียร์พื้นที่ห้อยแขวนออกเพื่อความปลอดภัย แล้วจึงดำเนินการขนย้ายหินในพื้นที่โครงการมาถมปิดคลุมหินเพื่อปลูกต้นไม้ฟื้นฟูพื้นที่ต่อไป นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตรได้ทำการปรับปรุงดิน ปลูกต้นไม้ รวมทั้งดูแลรักษาพืชคลุมหน้าดินบริเวณหลักเขตที่ 5-6 และต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้บริเวณขอบพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง 10 ม. ให้มีการเจริญเติบโตที่อยู่เสมอ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟู เช่น ต้นราชพฤกษ์ หางนกยูง ดินสุกแก และยูคาลิปตัส เป็นต้น

การฟื้นฟูพื้นที่ในปี 2565



บริเวณหน้าเหมืองปัจจุบัน



แนวต้นไม้บริเวณขอบพื้นที่เฝ้าการทำเหมือง 10 ม.

5. สถานะทางการเงินของกองทุน

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานมาจากกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ที่ได้เริ่มดำเนินการจัดตั้งกองทุน และเปิดบัญชีกองทุนเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2559 จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนในครั้งแรก 218,256.00 บาท สถานะทางการเงิน ณ วันที่ 15 มิถุนายน 2566 เป็นจำนวน 442,665.89 บาท (เอกสารแนบ 4)



พื้นที่ปลูกสมุนไพร



แนวต้นไม้ปลูกเพิ่มเติมบนที่ว่างบนดิน

4. การจัดการกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ผู้ถือใบอนุญาตจะต้องจัดตั้งกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รายละเอียดมีดังนี้

4.1 วัตถุประสงค์ของกองทุน

เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

4.2 ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มจัดตั้งกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 12 ปี (ปี 2559-2571)

4.3 แผนทางการเงิน

- 1) โครงการจะใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ในช่วงระหว่างการทำเหมือง ตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 12 (ปี 2559-2571)
- 2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ามาเข้ากองทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ของอายุประทานบัตร (ปี 2559-2571) ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนกันยายนของทุกปี
- 3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนตามแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 12 ปี (ปี 2559-2571) ประมาณ 218,256.00 บาท หรือเฉลี่ยเงินเข้ากองทุน จำนวน 18,188 บาท/ปี
- 4) โครงการจะต้องทบทวนจำนวนเงินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม
- 5) โครงการจะปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณโดยรอบการขุดเปิดหน้าเหมืองผลิตแร่แล้ว จะทำการฟื้นฟูพื้นที่โดยจะไม่รบกวนกว่าสายอายุประทานบัตร โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของพื้นที่ฟื้นฟูและรายงานสถานะทางการเงินกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ให้คณะกรรมการกรมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี



2006/06/27

[illegible]

๒๖๕
ครอก/ซอช.....
พหลโยธิน.....
คำคมจวง.....
จังหวัด.....
สระบุรี.....
บนาท.....

เลขที่..... เลขที่.....
 เลข..... ปี นับแต่วันนี้ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
 เลข..... ปี นับแต่วันนี้ ๑๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ในจุดที่กำหนดแล้วที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยรายละเอียดกำหนดไว้ตามลำดับข้อนี้

- (1) แผนที่มหาวิทยาลัย
- (2) ชื่อโครงการยุทธศาสตร์
- (3) แผนผังโครงการเบื้องต้น
- (4) นวัตกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) การวัดความสำเร็จเพื่อชี้ให้เห็นภาพที่แท้จริง

ในภาพที่แนบมา

แสดงไว้ในลำดับที่ 1

แสดงไว้ในลำดับที่ 2

แสดงไว้ในลำดับที่ 3

แสดงไว้ในลำดับที่ 4

แสดงไว้ในลำดับที่ 5

(6) การเห็นคุณค่าของเรที่จะทำในเมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเส้นทาง

(7) บันทึกการตอบยุทธวิธีตามบัตร
บันทึกการโอนประเภทบัตร

(8) บันทึกการโอนประเภทบัตร

(9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง

แสดงไว้ในลำดับที่ 6
แสดงไว้ในลำดับที่ 7
แสดงไว้ในลำดับที่ 8
แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม ๒๕๓๕

[illegible]

Page 1/1

แผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่.....๒๕๖๒

..... คำขอที่ ฉบับที่ ๒๕๔๘

5138 II

GN.

0. 698000 เมค

4. 1625200 มม.

അഭിനയം

എന്നർപ്പം

30

*
มกราคม... ๑ : ๕๐,๐๐๐

จากหมายเลข.....ถึง.....ถึงมหาวิทยาลัย.....๒.....กิตติ

วากนุหมายเลข.....๒.....ถึงนุหมายเลข.....๑๑.....ที่.....๑๑.....

กำหนดหมายเลข.....๑.....ตั้งนามสกุลเลข.....๖.....

1. **การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ**

В. В. Мухоморов

1/2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[illegible]

નાયબ મુજબ.

2
11/9/19

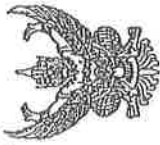
தாய்மொழி.

PLATE 1

தாய்மொழி..

“**ผลรวม**

ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๘ /ว ๒๕๑๖๑๕



คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๙ ถนนพระรามที่ ๖
สามเสนใน กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง นิตยสารกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๖/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๓ ได้พิจารณา เรื่อง โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนซีเมนต์ กับอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑๔/๒๕๕๑ ของ บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว โดยมีรายละเอียดตามรายงานการประชุมครั้งล่าสุดด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๖๖๔ ๖๖๐๐ - ๐ ๒๖๖๔ ๖๖๐๐ ถึง ๖๓๗๘ - ๘๑
โทรสาร ๐ ๒๖๖๔ ๖๖๐๖

ที่ ทส ๑๐๐๘/ 6913



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 กันยายน 2553

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๘/23633 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2553
2. หนังสือบริษัท เอ็ม แอนด์ ซัน จำกัด ที่ ES/P5204/63337 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2553

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 16/2551 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรูป จังหวัดสระบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ในการประชุมครั้งที่ 13/2553 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงาน โดยไม่ให้เกิดเพิ่มเติมข้อมูลให้อรมกับสมบูรณ และต่อมาบริษัท เอ็ม แอนด์ ซัน จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจ ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาความละเอียดเพิ่มเติม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานฉบับดังกล่าว ซึ่งได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ครั้งที่ 13/2553 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าขั้นตอนการพิจารณาความละเอียดเพิ่มเติม

ครั้งที่...

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

โครงการหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์

ประทานบัตรเลขที่ 24828/16164

ที่ตั้ง ตำบลเขาวง อำเภอพระพรหมบาท จังหวัดสระบุรี

เอกสารแบบ 3



แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่
ทำเหมืองตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดย

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

บ่อเหมืองปัจจุบัน2..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)20,50..... ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน-..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)-..... ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่ / ล้างกาก / บ้านพัก ฯลฯ รวมไม่มีการสร้างอยู่ในพื้นที่โครงการ..... ไร่

จำนวนชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว-..... แห่ง ขนาดไร่ สูง.....

พื้นที่ผ่านหน้าเหมืองแล้ว70..... ไร่

พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว15..... ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)
- (✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- () พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสวนสร้างป่า
- () อื่นๆ (ระบุ)

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 2)
(พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและภาพถ่ายการดำเนินงาน)
- (✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
- จำนวน5..... แห่ง เนื้อที่4..... ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย) ...ทั้งระยะขอบบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันได สูงประมาณ 10 เมตร กว้างประมาณ 10 เมตร ให้ความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา จากนั้นใช้วัสดุเคลียร์หินที่ห้อยแขวนออกให้ปลอดภัย แล้วขนย้ายหน้าดินในพื้นที่โครงการมาถมปิดคลุมหิน และทำการปลูกต้นไม้พันธุ์ต่อไป

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน-..... แห่ง เนื้อที่-..... ไร่

วิธีดำเนินการไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนเมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน-..... แห่ง เนื้อที่-..... ไร่

วิธีดำเนินการ.....



พ.ร.บ. ๒๕๖๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่ 7 / วันที่ 21 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตรบริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง

หมายเลขประธานบัตร24828/16164.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....

ที่ตั้ง ตำบล เขว้าง.....อำเภอพระพรหม.....จังหวัดสระบุรี.....

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์.....

อายุประธานบัตร12...ปี เริ่มตั้งแต่15 กรกฎาคม 2559...วันสิ้นสุดอายุ..... 14 กรกฎาคม 2571..

เนื้อที่ประธานบัตร117-3-62.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดิน มีดังนี้

() มีกรรมสิทธิ์ ประเภทไร่

(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน สปก) ป่าสงวนฯ117-3-62.....ไร่

() อื่นๆ (ระบุ)ไร่

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 1)

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง () หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ทั้งหมดในปัจจุบัน70..... ไร่

จำนวนหน้าเหมือง2..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่ง ตามลำดับ)5,10..... ไร่

วิธีดำเนินการ...ไม่มีพื้นที่เสี่ยงจากการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทุนบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ3.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ดำเนินการ ด้วยวิธีการ เช่นเดียวกับข้อ 4 ในพื้นที่ขอบบ่อเหมืองโดยรอบ บริเวณชั้นใหม่ที่เกิดขึ้น จากการลดระดับลงไปของ บ่อเหมือง.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทุนบัตร รวมเนื้อที่ประมาณไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการแต่งแร่ในที่โครงการ.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทุนบัตร รวมเนื้อที่ประมาณไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน100,000.....บาท

งบประมาณสำหรับบำรุงรักษาพื้นที่ที่ปลูกแล้ว50,000.....บาท

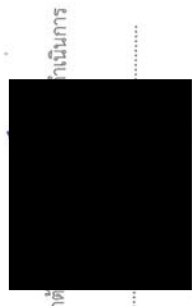
ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องได้รับความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆไม่มีการขอความช่วยเหลือ/สนับสนุน.....

วิธีดำเนินการ.....



(ลงชื่อ)

ตำแหน่งวิศวกรควบคุม วม.212... ผู้จัดทำรายงาน วันที่21 ธันวาคม พ.ศ. 2566.....



(ลงชื่อ)

ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ.....



วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันกั้นการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ...ไม่มีพื้นที่เสี่ยงจากการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทุนบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ1.....ไร่

วิธีดำเนินการ...ทำการปรับปรุงดินและปลูกต้นไม้ เช่น ต้นราชพฤกษ์ พญาสัตบรรณ ต้นกล้วย ต้นตึกแถว ต้นยูคาลิปตัส ฯลฯ ในบริเวณพื้นที่รับระยะการทำการเหมือง 10 เมตรจากขอบประทุนบัตร.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เนื้อที่ประมาณไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการแต่งแร่ในที่โครงการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่ประมาณไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ.....

งบประมาณดำเนินการทั้งหมด โดยประมาณ150,000.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปี ข้างหน้า (รายละเอียด ดูเอกสารแนบที่ 3)

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า

(พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง จำนวน4.....แห่ง เนื้อที่4.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ดำเนินการ ด้วยวิธีการ เช่นเดียวกับข้อ 4 ในพื้นที่ขอบบ่อเหมืองโดยรอบ บริเวณชั้นใหม่ที่เกิดขึ้น จากการลดระดับลงไปของ บ่อเหมือง.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวนแห่ง เนื้อที่ไร่

วิธีดำเนินการ.....ไม่มีการกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน.....

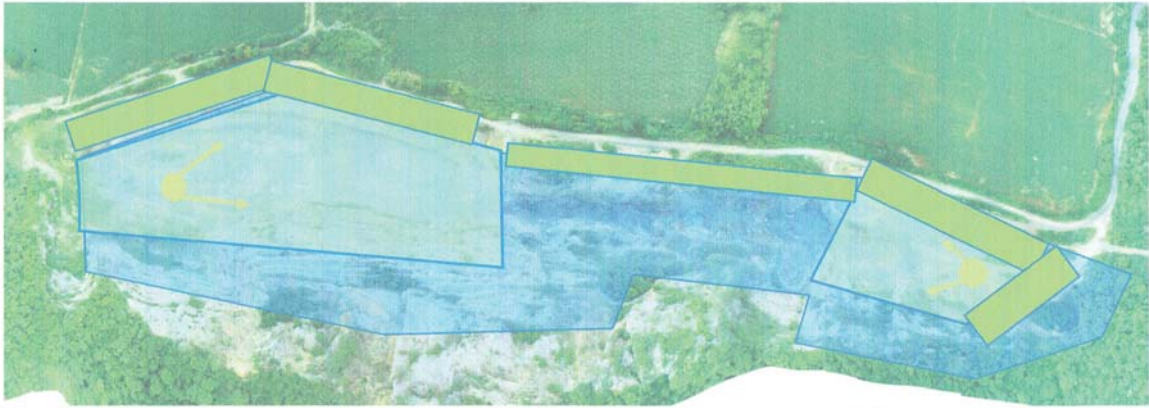
() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่รอบเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวนแห่ง ขนาด (ก x ย x ล)เมตร

วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันกั้นการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น จำนวนแห่ง ขนาด (ก x ย x ล)เมตร

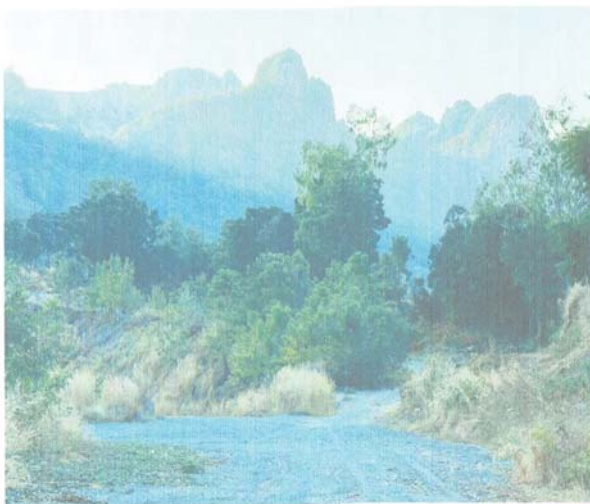
เอกสารแนบที่ 1 ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (1/2)



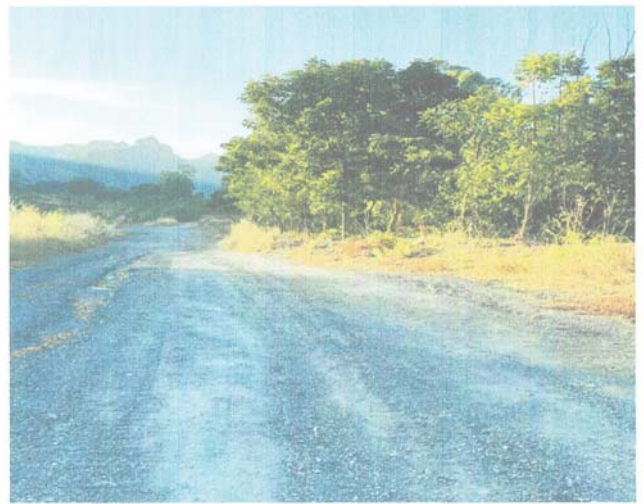
ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง		2	70
จำนวนหน้าเหมือง		2	15
บ่อเหมืองปัจจุบัน		2	20,50
พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว		2	20,50
พื้นที่เก็บกองเปลือกหินและเศษหิน	-	ไม่มี	-
พื้นที่โรงแต่ง สำนักงาน บ้านพัก ฯลฯ	-	ไม่มี	-
พื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว			15

๑

เอกสารแนบที่ 1 ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน (2/2)

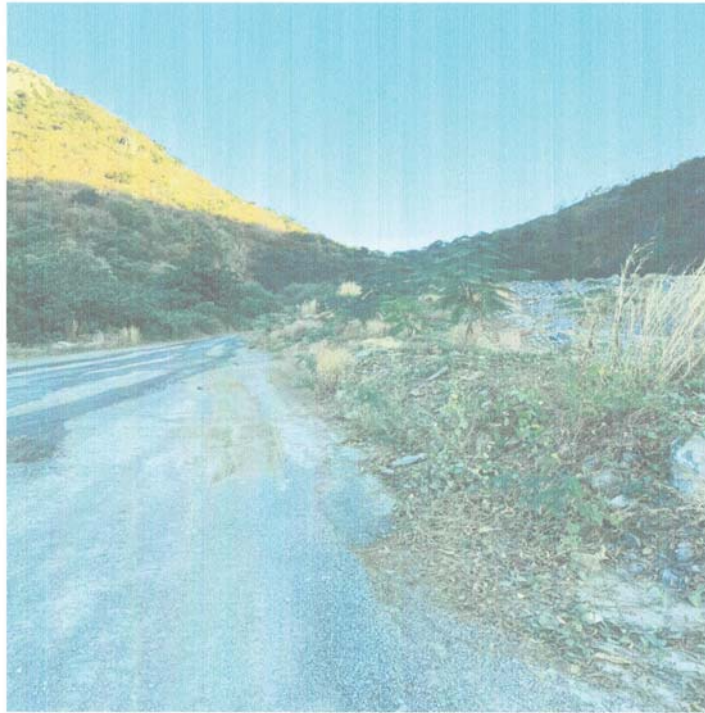


รูปที่ 1 แสดงพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออกที่ปลูกต้นไม้ในช่วงปีแรกๆ ซึ่งต้นไม้เติบโต แข็งแรงดีมาก



รูปที่ 2 แสดงพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือที่ปลูกต้นไม้ในช่วงปีแรกๆ ซึ่งต้นไม้เติบโต แข็งแรงดีมาก

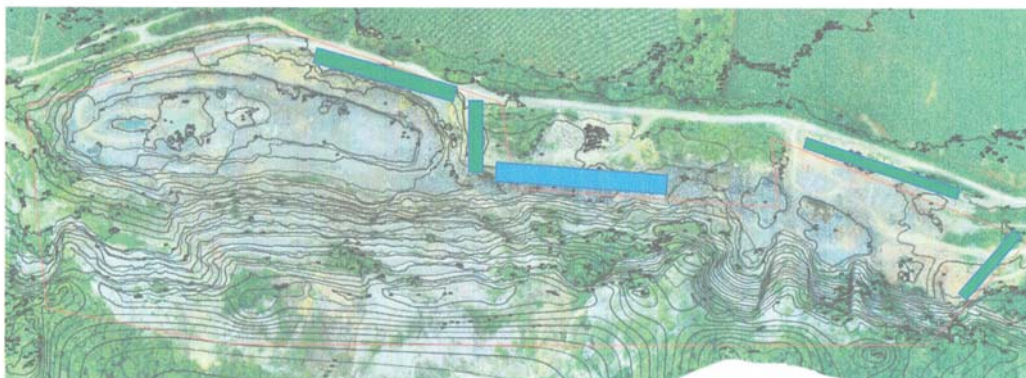
๒



รูปที่ 3 แสดงพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือที่ปลูกต้นไม้ในช่วงปีแรก
ซึ่งต้นไม้เติบโต แข็งแรงดีมาก

๓

เอกสารแนบที่ 2 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (1/2)



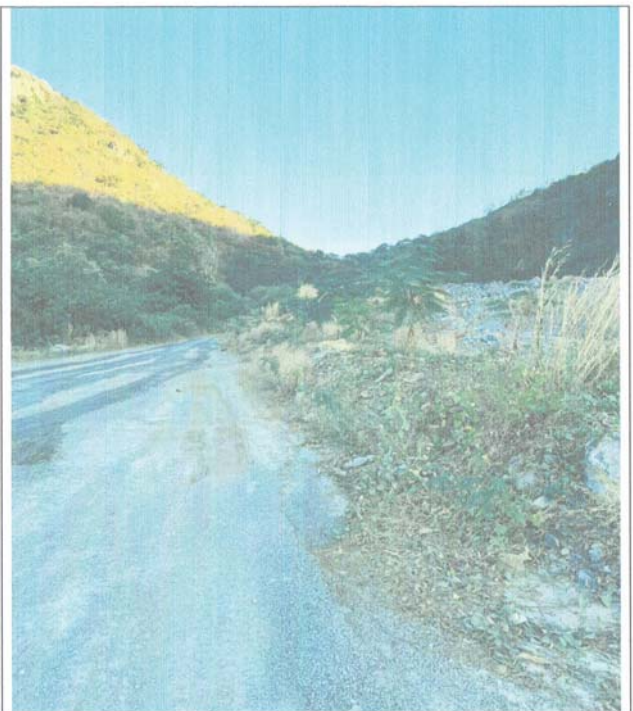
ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง		5	4
ปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่กองเก็บเปลือกดิน	-	ไม่มีการกองเก็บเปลือกดิน	-
ปรับสภาพและฟื้นฟูเหมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-	ไม่มีชุมเหมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-
ปรับสภาพ/ฟื้นฟูป้องกันการชะล้างตะกอนดิน	-	ไม่มีพื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างตะกอนดิน	-
ปลูกต้นไม้ในทั่วทั่วไป		2 แห่ง (ปลูกใหม่ และปลูกซ่อมแซมของเดิม)	1
ปรับสภาพพื้นที่โรงแต่ง/โรงโม่/สำนักงาน/บ้านพัก	-	ไม่มีการติดตั้งในพื้นที่โครงการ	-

๔

เอกสารแนบที่ 2 ผลการดำเนินงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (2/2)



รูปที่ 4

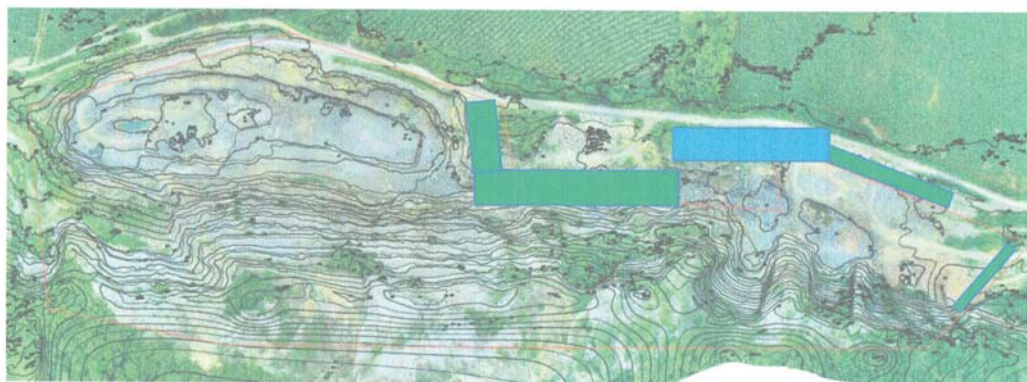


รูปที่ 5

๕

น.3/10

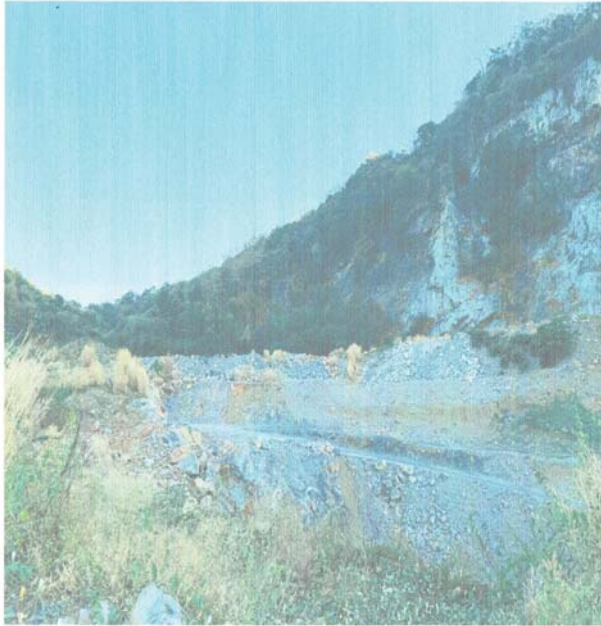
เอกสารแนบที่ 3 แผนการดำเนินงานในช่วง 1 ปีข้างหน้า (1/3)



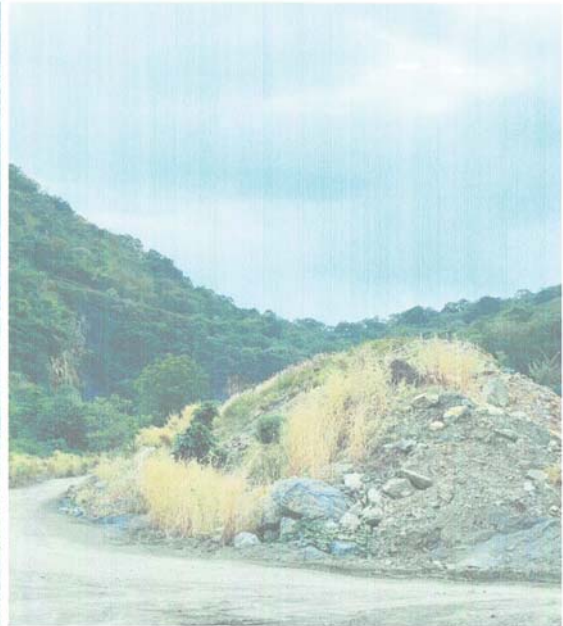
ประเภท	สัญลักษณ์	แห่ง	ไร่
ปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่หน้าเหมือง		4	4
ปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน	-	ไม่มีการกองเก็บเปลือกดิน	-
ปรับสภาพและพื้นที่ชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-	ไม่มีชุมชนเหมืองที่ไม่ใช่แล้ว	-
ปรับสภาพ/พื้นที่ป้องกันการชะล้างตะกอนดิน	-	ไม่มีพื้นที่เสี่ยงต่อการชะล้างตะกอนดิน	-
ปลูกต้นไม้ในที่ว่างทั่วไป		4	3
ปรับสภาพพื้นที่โรงแต่ง/โรงโม่/สำนักงาน/บ้านพัก	-	ไม่มีการติดตั้งในพื้นที่โครงการ	-

๖

น.3/11



รูปที่ 6



รูปที่ 7

น.3/12

๗



รูปที่ 8



รูปที่ 9

น.3/13

๘

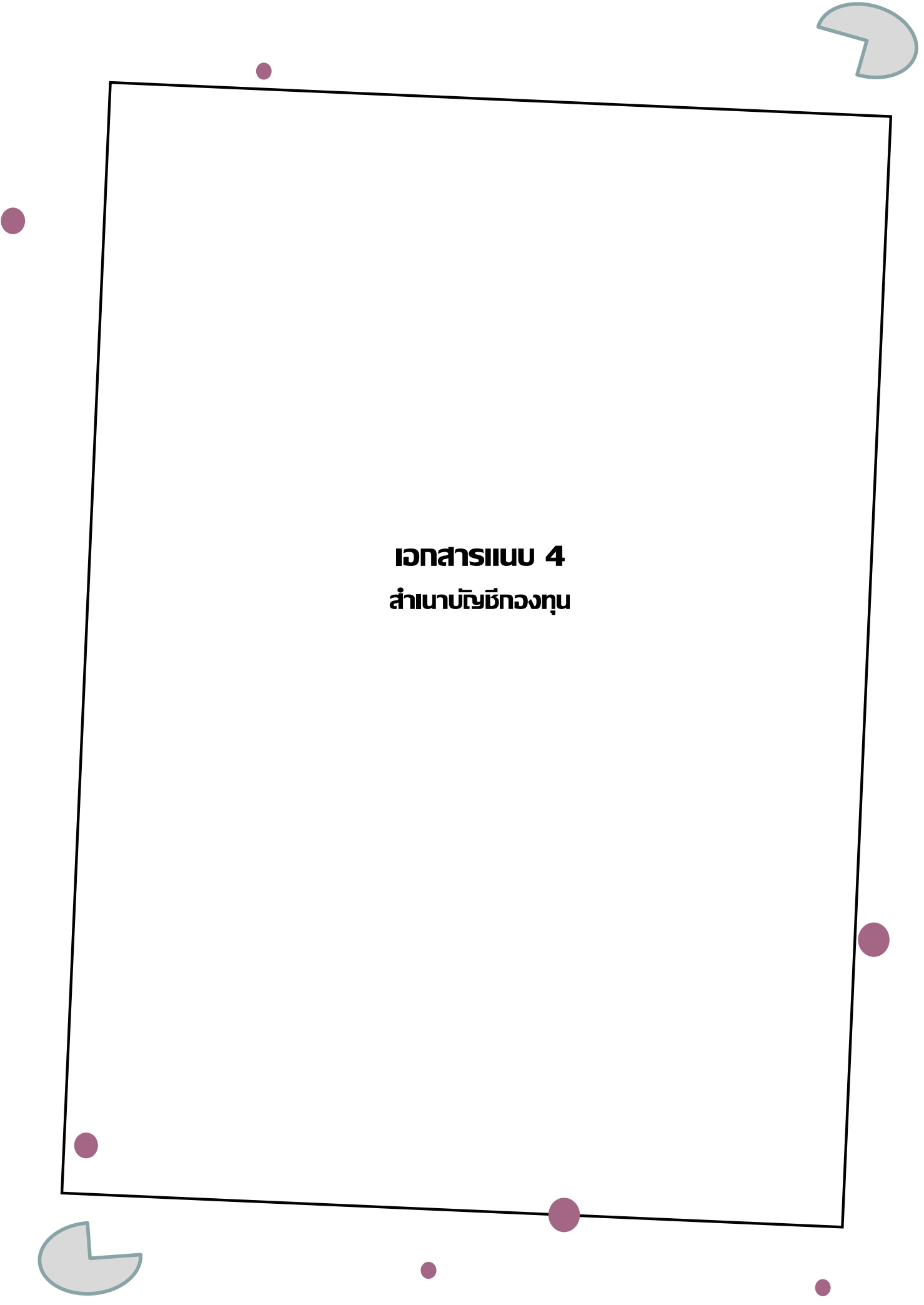
[illegible]

DATE	TIME	CODE	AMOUNT	DEPOSIT	BALANCE	TELEPHONE
16/12/22TRN			1.41		345,349.89	PCB09400
19/01/23TRN			36,376.00		381,725.89	C0622343
07/03/23TRN			36,376.00		418,101.89	K0693188
05/04/23TRN			18,188.00		436,289.89	K0264721
03/05/23TRN			18,188.00		454,477.89	K0570352
01/06/23TRN			18,188.00		472,665.89	K0570352
15/06/23CS			30,000.00		442,665.89	K0570352

ເອກສຳຮຼາມ 4



สำเนาบัญชีกองทุน
ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่



เอกสารแบบ 4

สำหรับบัญชีลงทุน

4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีต่างสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวผู้ถือบัตรหรือบัตรอื่นที่ธนาคาร 跨分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawal or closing this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.

5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องไม่แจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือตามช่องทางที่ธนาคารกำหนดทันที ณ สาขาเจ้าของบัญชี 若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.

6. ในการเปิดบัญชีและการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือคิดค่าธรรมเนียมกับบัญชีตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด 对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，和/或收取账户维持费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-6-16 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน
办事处
OFFICE

สาขาพระพุทธรูป

ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO.

017-3-64496-5

ชื่อ 帐户名称 NAME

นาง. สหสิลาเพิ่มพูล (กองทุนเพื่อการว่างสุขภาพ)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
此存款在法定限额内获得存款保险保障。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาให้บริการ 0211 K0576358
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

60724587

ธนาคารไม่นโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า
本行无为客户保管任何帐户存折的政策。The Bank will not hold customer passbooks of any type

12	28/10/22CS	170,280.00	640,764.18	K0622343
13	09/12/22TRN	33,332.00	674,096.18	K0693188
14	16/12/22INN	341.32	674,437.50	PCB09400
15	16/12/22TXN	3.41	674,434.09	PCB09400
16	19/01/23TRN	33,332.00	707,766.09	C0622343
17	07/03/23TRN	33,340.00	741,106.09	K0693188
18	05/04/23TRN	16,666.00	757,772.09	K0264721
19	03/05/23TRN	16,666.00	774,438.09	K0570352
20	01/06/23TRN	16,666.00	791,104.09	K0570352
21	16/06/23INN	1,160.65	792,264.74	PCB09400
22	16/06/23TXN	11.61	792,253.13	PCB09400
23	11/07/23TRN	16,666.00	808,919.13	K0561224
24	09/08/23TRN	16,666.00	825,585.13	K0693188

SMS ขยันบอก

Transaction Alert

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 出纳员号码 TELLER NO
1	21/09/23TRN		16,666.00	842,251.13	K0264721
2	03/10/23TRN		16,666.00	858,917.13	K0570352
3	18/10/23TRN		16,666.00	875,583.13	K0693188
4	02/11/23CS		170,280.00	705,303.13	K0632118
5	15/11/23TRN		16,666.00	721,969.13	K0693188
6					
7					
8					
9					
10					
11					

办事处
OFFICE

สาขาพระพุทธบาท

ธนาคารกรุงไทย
开泰银行 KASIKORN BANK



เลขที่บัญชี
帐户号码
A/C NO.

017-3-64908-8

ชื่อ 帐户名称 NAME

บจก. สหศิลา เหมปูน
(กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่)

ต่อจากสมุด 0057367949

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

วันที่ DATE	คำย่อ CODE	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข TELLER NO.
1 16/06/23INN			882.86	513,603.76	PCB09400
2 16/06/23TXN			8.83	513,594.93	PCB09400
3 13/07/23AJN		41,666.00		555,260.93	K0561224
4 04/08/23CS		47,500.00		507,760.93	K0595293
5 04/08/23CS		3,000.00		504,760.93	K0595293
6 04/08/23CS		10,000.00		494,760.93	K0595293
7 04/08/23CS		3,000.00		491,760.93	K0595293
8 04/08/23CS		1,500.00		490,260.93	K0595293
9 04/08/23CS		18,720.00		471,540.93	K0595293
10 04/08/23CS		20,000.00		451,540.93	K0595293
11 04/08/23CS		10,470.00		441,070.93	K0595293
12 04/08/23CS		1,500.00		439,570.93	K0595293
13 04/08/23CS		3,000.00		436,570.93	K0595293
14 09/08/23TRN		41,666.00		478,236.93	K0693188
15 21/09/23TRN		41,666.00		519,902.93	K0264721
16 03/10/23TRN		41,666.00		561,568.93	K0570352
17 04/10/23CS		1,500.00		560,068.93	K0570352
18 04/10/23CS		3,000.00		557,068.93	K0570352
19 18/10/23TRN		41,666.00		598,734.93	K0693188
20 02/11/23CS		1,500.00		597,234.93	K0632118
21 02/11/23CS		35,568.00		561,666.93	K0632118
22 02/11/23CS		3,000.00		558,666.93	K0632118
23 02/11/23CS		70,000.00		488,666.93	K0632118
24 02/11/23CS		1,500.00		487,166.93	K0632118

K-Expert
มีคนช่วยคิด...ชีวิตที่ดี

K-Expert มีคนช่วยคิด ชีวิตที่ดี
บริการให้คำปรึกษาทางการเงิน โดยทีมผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพ
เป็นผู้ช่วยคิด เพื่อให้คุณพร้อมทุกเรื่องการเงิน ปรึกษาได้ที่
K-Expert Center ชั้น 2 อาคารจามจุรีสแควร์,
ธนาคารกรุงไทยทุกสาขา และอีเมล K-expert@kasikornbank.com

"คำย่อ"และ"หมายเลข" โปรดดูปกหลังด้านใน 代码和编号含义, 请查阅折底页 "CODE" and "TELLER NO." Please see inside back cover

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

1. ไม่สามารถกู้ยืมเงินจากบัญชีนี้เพื่อติดต่อกับธนาคาร 到本行办理相关业务时，需提供此存折。This passbook is required when contacting our bank.
2. สมุดนี้เป็นเพียงสมุดคู่มือเท่านั้น ยังถือไม่ได้ว่ายอดคงเหลือในสมุดนี้ถูกต้อง จนกว่าจะได้ตรวจสอบตรงกับบัญชีของธนาคารแล้ว 本存折所示金额，除非经核对本行账户记录一致，不视为正确的余额。This booklet is only an account passbook. The balance shown herein will not be deemed correct unless verified by the corresponding balance shown in the account kept by and at our bank.
3. สิทธิเงินฝากเป็นของธนาคารพาณิชย์ ผู้ฝากจะโอนให้ผู้อื่น เปลี่ยนเมื่อ แก้ไข หรือสิ้นแต่ได้แนบหนังสือออก หรือนำไปเป็นหลักฐานกับบุคคลอื่นได้ **ต้องขอได้รับ ความยินยอมเป็นหนังสือจากธนาคารเท่านั้น** 储户虽获得本行书面同意方可将存款账户及本行存款权益转让给他人、转手、变更、或用作其他任何一、或用作他人的担保品。The right to funds in this deposit account/passbook is not transferable, nor can it be used as security for a third party **unless written consent is given by the Bank. The depositor may not make any changes on, or tear any pages off of, this passbook.**
4. การถอนเงินหรือปิดบัญชีจากสำนักงาน โปรดแสดงบัตรประจำตัวผู้ฝากเงินที่ธนาคาร 到分行取款或销户，须出示身份证或护照。For withdrawals from this account or the closing of it at any branch, please show proper identification.
5. ถ้าสมุดเล่มนี้สูญหาย ผู้ฝากต้องแจ้งความ และต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือหรือผ่านช่องทางที่ธนาคารกำหนดก็ได้ ณ สาขาเจ้าของบัญชี 若存折遗失，存款人须报警并立即以书面形式或通过本行指定的渠道通知开户分行。In case of loss of this passbook, the account owner must file a police report and notify our bank in writing or via the channels specified at the branch where the account was opened.
6. ไม่สามารถกู้ยืมจากสินเชื่อใดๆ และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือตัดค่าธรรมเนียมรักษาบัญชีตามสภากาหนดที่ธนาคารกำหนด 对闲置且余额低于本行规定的账户，本行将按相关规定注销账户，即收取账户管理费。An account that has been dormant and has not maintained a minimum balance as specified by our bank will be closed, and/or be subject to a maintenance fee at the rate and in the manner prescribed by our bank.

9951004-6-16 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม K-Contact Center 02-8888888 หรือ www.kasikornbank.com

สำนักงาน สาขาพระสมุทรฯ ธนาคารกรุงไทย 017-3-64025-0 017-3-64025-0

เลขที่บัญชี 017-3-64025-0

ชื่อ 帐户名称 NAME

นางก. สหติลา เพิ่มผล (กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่)

เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย 此存款将受到存款保护机构在相关法规规定的金额范围内保护。This deposit shall be protected by the Deposit Protection Agency in the amount specified in the relevant laws.

สาขาผู้ให้บริการ 0211 K0576358 60724586

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารไม่มีนโยบายรับฝากสมุดบัญชีทุกประเภทของลูกค้า 本行无为客户保管任何种类的存折政策。The Bank will not hold customer passbooks of any type

วันที่ (日期) DATE	คำย่อ (代码) CODE	ถอน 取款 WITHDRAWAL	ฝาก 存款 DEPOSIT	คงเหลือ 余额 BALANCE	หมายเลข 柜员号 TELLER NO.
1 16/12/22TXN			1.41	345,349.89	PCB09400
2 19/01/23TRN			36,376.00	381,725.89	C0622343
3 07/03/23TRN			36,376.00	418,101.89	K0693188
4 05/04/23TRN			18,188.00	436,289.89	K0264721
5 03/05/23TRN			18,188.00	454,477.89	K0570352
6 01/06/23TRN			18,188.00	472,665.89	K0570352
7 15/06/23CS		30,000.00		442,665.89	K0570352
8					
9					
10					
11					

เอกสารแนบ 5
บันทึกการตรวจเช็คประสิทธิภาพของเครื่องจักร

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 ประจำเดือน มกราคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปตรวจ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	✓			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	✓			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	✓			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	✓			
	5. Hydraulic Brecker	✓			
	6. Wheel Loader	✓			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
ประจำปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปครระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	✓			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	✓			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	✓			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	✓			
	5. Hydraulic Brecker	✓			
	6. Wheel Loader	✓			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
ประจำเดือน มีนาคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ใบประกอบ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	✓			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	✓			
	3. รถบรรทุกถิลบลิ้อ5.....	✓			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	✓			
	5. Hydraulic Brecker	✓			
	6. Wheel Loader	✓			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 ประจำเดือน เมษายน ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ใบประกอบ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	✓			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	✓			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	✓			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	✓			
	5. Hydraulic Brecker	✓			
	6. Wheel Loader	✓			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปครระบุ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	√			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	√			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	√			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	√			
	5. Hydraulic Brecker	√			
	6. Wheel Loader	√			

หมายเหตุ ถ้าหากพบให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง

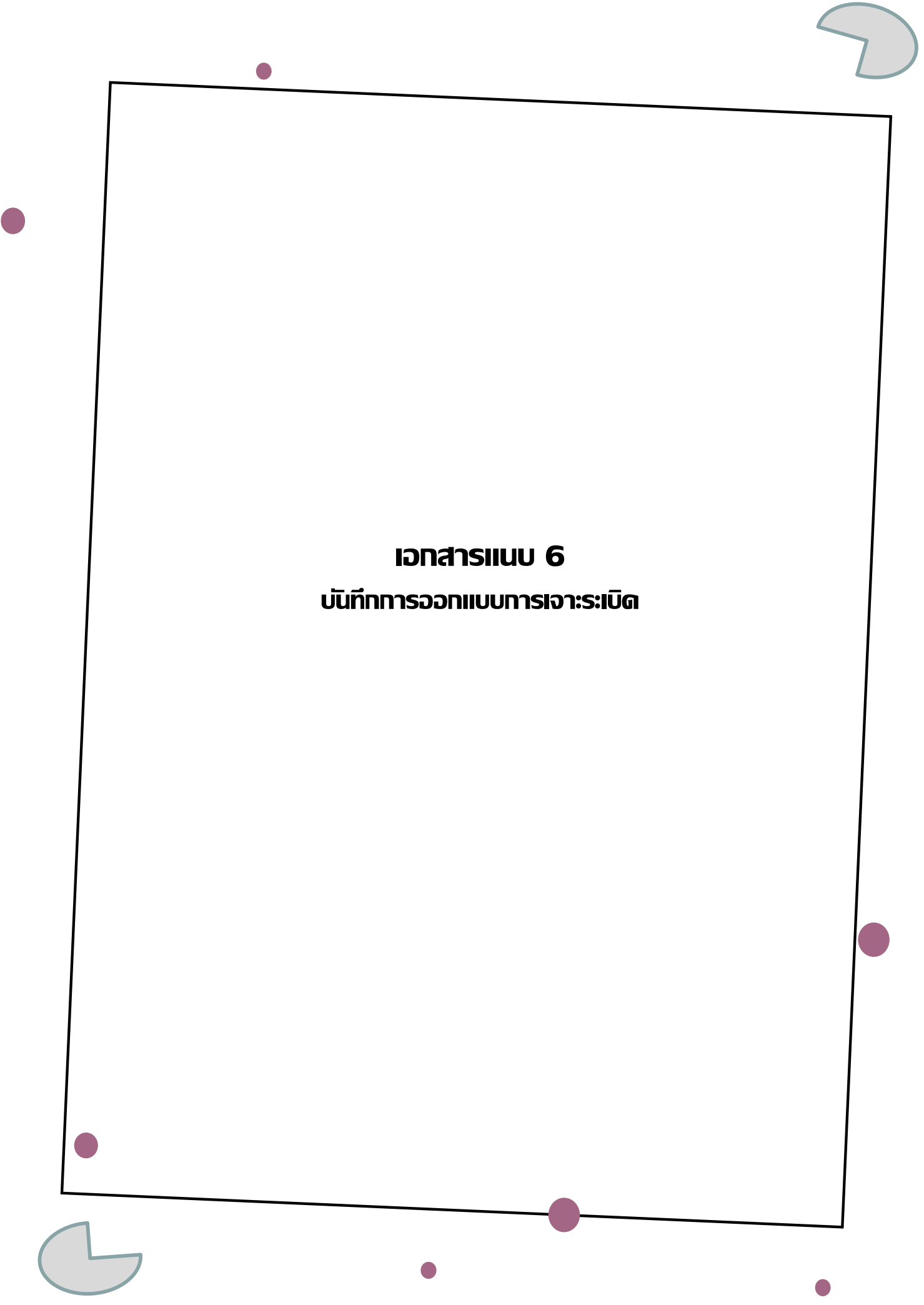
ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร / อุปกรณ์โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหสิบลเพิ่มพูล จำกัด

ประจำเดือน มิถุนายน ปี 2566

ว/ด/ป	รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน (ไปตรวจ)		
	1. รถเจาะไฮดรอลิค1.....	✓			
	2. รถตักแบ็คโฮ..... 2.....	✓			
	3. รถบรรทุกสิบล้อ5.....	✓			
	4. รถบรรทุกน้ำ1.....	✓			
	5. Hydraulic Brecker	✓			
	6. Wheel Loader	✓			

หมายเหตุ กำหนดให้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร / อุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง



เอกสารแนบ 6

บันทึกการตรวจแบบการเจาะระเบิด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูลจำกัด

ประทานบัตรที่ 24828/16164

ประจำวันที่ 13/1/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. บริเวณที่เจาะระเบิด	
2. วันที่ทำการระเบิด	13/1/66
3. เวลาเจาะระเบิด	8.00-16.00 น.
4. วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในเขต บึงขาว
5. ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	-
6. แอมโมเนียมไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	42 : 3.36 : 1.6 kg
7. วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	506 kg
8. จำนวนรูเจาะทั้งหมด	12 รู
9. จำนวนเบอร์แทปที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 0, 2, 4
10. จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแทป 1 เบอร์ : รู	4 รู
11. ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะตวง : กิโลกรัม / จังหวะตวง	187.5 kg / ตักตวง 10 ง
12. ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	6.5 เมตร
13. ความสูงของหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 เมตร
14. ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	3 เมตร
15. ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 เมตร
16. ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	3 เมตร
17. วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินและหิน
18. เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	14 นิ้ว
19. ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	9.5 เมตร
20. มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21. ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศใด)	ทิศตะวันตก
22. สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	อากาศโปร่ง / ทิศทางลม ทิศเหนือ
23. ผลการระเบิด	สมบูรณ์
24. ปัญหาที่พบ	
25. ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล

ตำแหน่ง

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูลจำกัด

ประธานบัตรที่ 24828/16164

ประจำวันที่ 11/2/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. บริเวณที่เจาะระเบิด	
2. วันที่ทำการระเบิด	11/2/66
3. เวลาเจาะระเบิด	8.00 - 16.00
4. วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างและปูน
5. ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6. แอมโมเนียมไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	42:3.36:1.6 kg
7. วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	506 kg
8. จำนวนรูเจาะทั้งหมด	12 รู
9. จำนวนเบอร์แท่งที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 0, 2, 4
10. จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแท่ง 1 เบอร์ : รู	4 รู
11. ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	187.184 kg / จังหวะถ่วง
12. ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	6.5 เมตร
13. ความสูงของหน้าผา (Bench Height) : เมตร	10 เมตร
14. ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	3 เมตร
15. ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	3 เมตร
16. ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	3 เมตร
17. วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินเหนียว
18. เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	4
19. ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	9.5
20. มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21. ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศใด)	ทิศตะวันออก
22. สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	อากาศโปร่ง ทิศทางลม ทิศเหนือ
23. ผลการระเบิด	สมบูรณ์
24. ปัญหาที่พบ	
25. ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล

ตำแหน่ง

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหสิลาเพิ่มพูลจำกัด

ประทานบัตรที่ 24828/16164

ประจำวันที่

16/3/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. บริเวณที่เจาะระเบิด	
2. วันที่ทำการระเบิด	16/3/66
3. เวลาเจาะระเบิด	8.45 - 16.00
4. วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง และขุดแต่ง
5. ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6. แอมโมเนียมไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 : 1.49 : 1.6 Kq
7. วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	308.5 Kq
8. จำนวนรูเจาะทั้งหมด	17 รู
9. จำนวนเบอร์แทปที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	เบอร์ 0, 1, 2, 3, 4
10. จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแทป 1 เบอร์ : รู	4 รู
11. ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	40.5 Kq / จังหวะถ่วง
12. ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	5.0 เมตร
13. ความสูงของหน้าผา (Bench Height) : เมตร	9.0 เมตร
14. ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2.5 เมตร
15. ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	2.5 เมตร
16. ระยะการปิดปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	3 เมตร
17. วัสดุที่ใช้ปิดปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินเหนียว
18. เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	1 3/4 นิ้ว
19. ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	8 เมตร
20. มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21. ทิศทางของการเจาะระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศใด)	ทิศใต้
22. สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	ทิศใต้
23. ผลการระเบิด	ดี
24. ปัญหาที่พบ	
25. ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล

ตำแหน่ง

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูลจำกัด

ประธานบัตรที่ 24828/16164

ประจำวันที่

4/4/66

แบบบันทึกข้อมูลการเจาะระเบิด

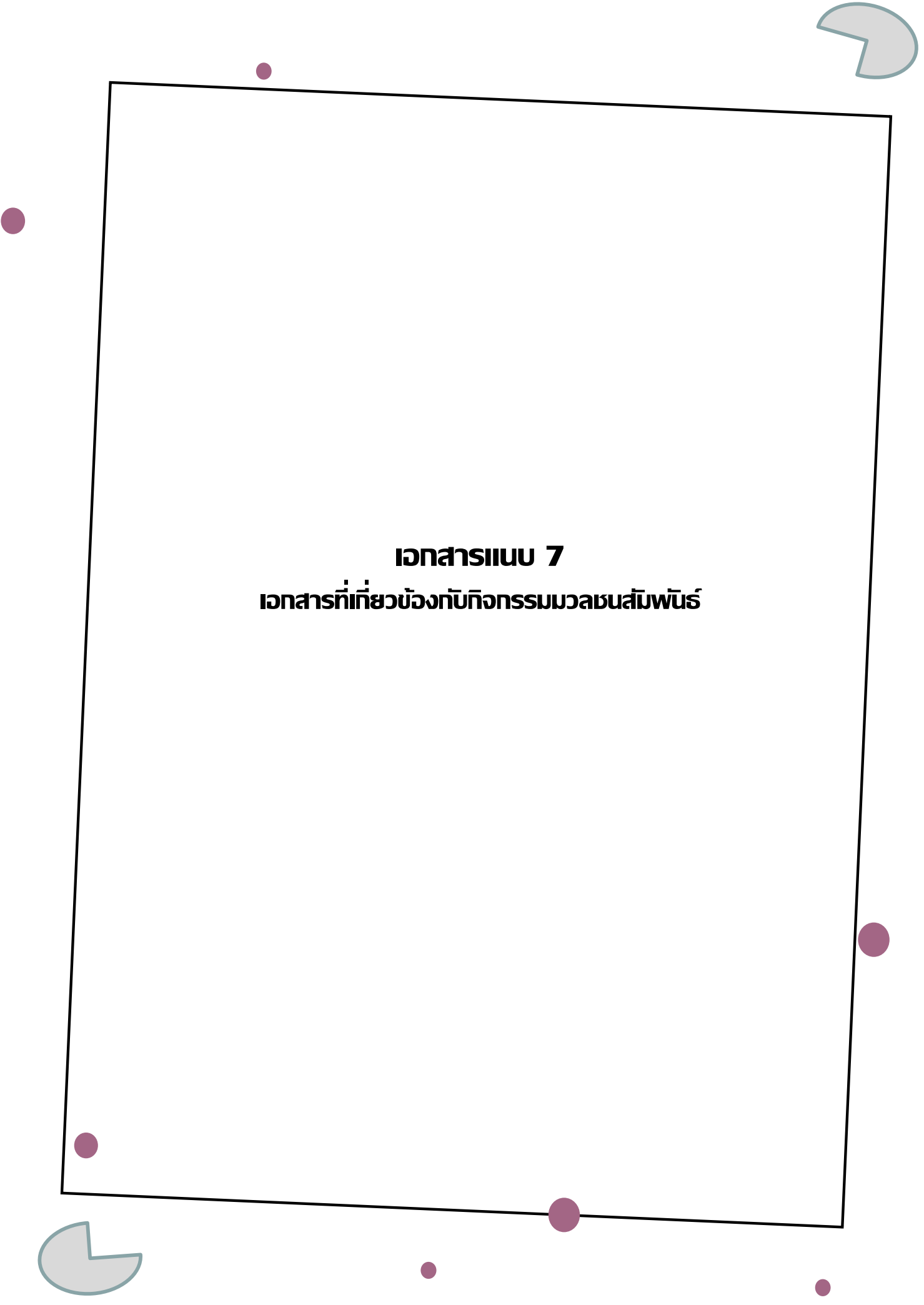
รายการ	รายละเอียดการเจาะระเบิด
1. บริเวณที่เจาะระเบิด	
2. วันที่ทำการระเบิด	4/4/66
3. เวลาเจาะระเบิด	8.15 - 15.45 น
4. วัตถุประสงค์ของการระเบิด	ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
5. ชนิดของวัตถุระเบิด (หากไม่ใช่ ANFO)	
6. แอมโมเนียมไนเตรท : น้ำมันดีเซลโดยน้ำหนัก : Dynamite	25 : 1.5 : 1 Kq
7. วัตถุระเบิดทั้งหมดที่ใช้ในการระเบิด : กิโลกรัม	598 Kq
8. จำนวนรูเจาะทั้งหมด	26 Kq
9. จำนวนเบอร์แก้วที่ใช้ในการระเบิด : เบอร์	4
10. จำนวนรูเจาะระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันสูงสุดต่อแก้ว 1 เบอร์ : รู	ใน 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
11. ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดต่อจังหวะถ่วง : กิโลกรัม / จังหวะถ่วง	104 Kq / จังหวะถ่วง
12. ระยะการอัดระเบิด (Charge) : เมตร	5. เมตร
13. ความสูงของหน้าผา (Bench Height) : เมตร	8 เมตร
14. ระยะระหว่างรูระเบิดถึงหน้าผา (Burden) : เมตร	2.5 เมตร
15. ระยะระหว่างรูระเบิด (Spacing) : เมตร	2.5 เมตร
16. ระยะการปักปากรูระเบิด (Stemming Distance) : เมตร	3.0 เมตร
17. วัสดุที่ใช้ปักปากรูระเบิด (Stemming Material)	ดินเผา
18. เส้นผ่าศูนย์กลางของรูเจาะ (Hole Diameter) : นิ้ว	13 นิ้ว
19. ความลึกของรูเจาะ (Hole Depth) : เมตร	8 เมตร
20. มุมเอียงของรูระเบิด (Angle Drilling) : องศา	85 องศา
21. ทิศทางของการจุดระเบิด (หน้าระเบิดหันไปในทิศใด)	ทิศใต้
22. สภาพอากาศ/ ทิศทางลม	อากาศโปร่ง
23. ผลการระเบิด	ดีสมบูรณ์
24. ปัญหาที่พบ	
25. ข้อควรระวังในการระเบิดในครั้งต่อไป	

ผู้บันทึกข้อมูล

ตำแหน่ง

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง



เอกสารแบบ 7

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

8 กุมภาพันธ์ 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ นำพวงหรีด เคารพศพ นางประจวบ กลิมะจิตร
ชาวบ้าน หมู่ 4 บ้านทุ่งพัฒนา ตำบลขุนโจน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติปี 2566



โรงเรียนบ้านทุ่งพัฒนา (บ้านราษฎร์บำรุง)



สำนักงานเทศบาลตำบลน้ำพระดาม

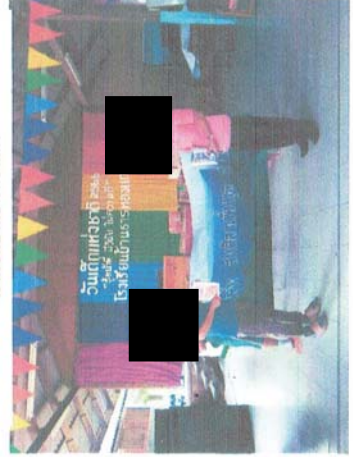
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง



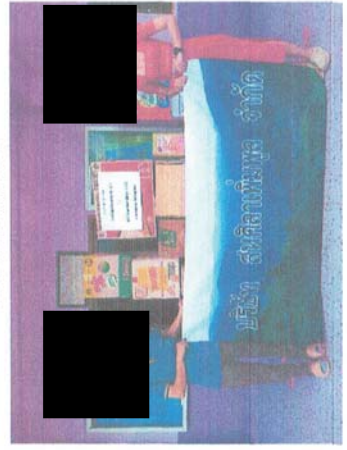
โรงเรียนบ้านวังระยอม



โรงเรียนบ้านนาทองแดง



โรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

20 มีนาคม 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ เยี่ยมนายสุชิน ทองประไพ
ป่วยรักษาการบาดเจ็บ



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา
โรงเรียนบ้านชันชะอ้อม



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 [REDACTED] มอบถุงยังชีพให้ประชาชนในพื้นที่รอบเหมือง ประทานบัตรที่
 33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
 เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 [REDACTED] มอบถุงยังชีพให้ประชาชนในพื้นที่รอบเหมือง ประทานบัตรที่
 33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
 เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
[REDACTED] มอบบัญชีแฟกซ์ประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตรที่
24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 6 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหติลาเพิ่มพูล จำกัด
[REDACTED] มอบบัญชีแฟกซ์ให้ประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตรที่
33336/16066 หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระ
เกียรติ จังหวัดสระบุรี เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 มอบถุงยังชีพ แจกประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตร ที่
 24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 7 เมษายน 2566 กรรมการผู้จัดการบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 มอบถุงยังชีพ แจกประชาชนในพื้นที่รอบเหมืองประทานบัตร ที่
 24828/16164 เนื่องสถานการณ์โควิด



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

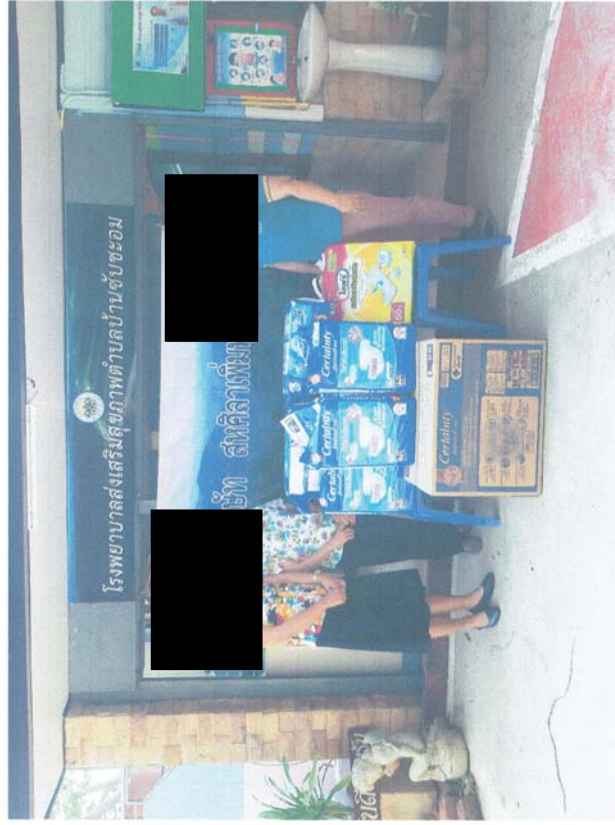
สนับสนุนงบประมาณในการให้บริการตั้งจุดตรวจ จุดพักรถ บริการประชาชนช่วงเทศกาลสงกรานต์ปี 2566 ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง

ระหว่างวันที่ 11-17 เมษายน 2566



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

7 เมษายน 2566 แผนกมวลชนสัมพันธ์ มอบกางเกงอนามัยและแผ่นซึมซับสำหรับผู้ป่วยติดเตียงหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ แก่โรงพยาบาลสงเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับชะอม



11/4/2566

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนงบประมาณกิจกรรมจัดงานสงกรานต์ปี 2566

หมู่บ้านดู่พัฒนา ทำบุญเลี้ยงพระเพล พระสงฆ์และอาบน้ำผู้สูงอายุ
วันที่ 12 เมษายน 2566 โดย [REDACTED]



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

11 เมษายน 2566 ตัวแทนบริษัทฯ มอบน้ำดื่ม สภาผู้ทรงหน้าพระลาน
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



10/4/2566

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

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



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

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



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

9 มิถุนายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ซ่อมแซม ถนนด้านหน้าตรงศาลาทางเข้า
หมู่บ้านทับชะอม เส้นข้างบ้านปะยาง



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

25 เมษายน 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ เขาเยี่ยม
เขารักษาโรคเบาหวาน ที่โรงพยาบาลสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

12 มิถุนายน 2566 ตัวแทนบริษัทฯ มอบข้าวสาร น้ำตาลทราย น้ำปลา น้ำมันพืช ให้กับ ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านชัยชะอม เพื่อให้ใช้ประกอบอาหารกลางวันให้กับนักเรียน



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

29 เมษายน 2566 แผนกการตลาดสัมพันธ์ เยี่ยมและ มอบของใช้เด็กอ่อน(คลอດบูต) ให้ [redacted]



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

31 กรกฎาคม 2566 บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ
พร้อมเครื่องสังฆทาน แด่พระภิกษุสงฆ์ ณ วัดนิคมวาที

ถวายเทียนพรรษา สัปดาห์หน้า



บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

31 กรกฎาคม 2566 บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ
พร้อมเครื่องสังฆทาน แด่พระภิกษุสงฆ์ ณ วัดชัยพะยอม

ถวายเทียนพรรษา สัปดาห์หน้า



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 15 สิงหาคม 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 ร่วมกิจกรรมการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและ
 ติดตามการดำเนินงาน โครงการสร้างความรู้ความปรองดองสมานฉันท์ โดยใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา “หมู่บ้านรักษาศีล 3”
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ณ วัดนิคมวาที ตำบลชุมโน ไซดอน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 31 กรกฎาคม 2566 ตัวแทนบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด
 ถวายหลอดไฟโซล่าเซลล์ ณ วัดชัยมงคล







บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2566 โดยตัวแทนบริษัทฯ เยี่ยม
หมู่ 9 ตำบลเขาหวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ป่วยรักษาโรคปอด

ชาวบ้าน



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

19 กันยายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูลจำกัด ปรับปรุงถนนบริเวณทางแยก และ เส้นข้างบงก.สยามมอดาร์



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันเสาร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยตัวแทนบริษัทฯ เข้าร่วมทอดกฐินสามัคคี ณ วัดหน้าพระลาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันอาทิตย์ ที่ 26 พฤศจิกายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ร่วมทอดกฐินและออกโรงทาน ณ วัดชัยชะอม ตำบลขุนโขลน อำเภอมะขาม จังหวัดสระบุรี

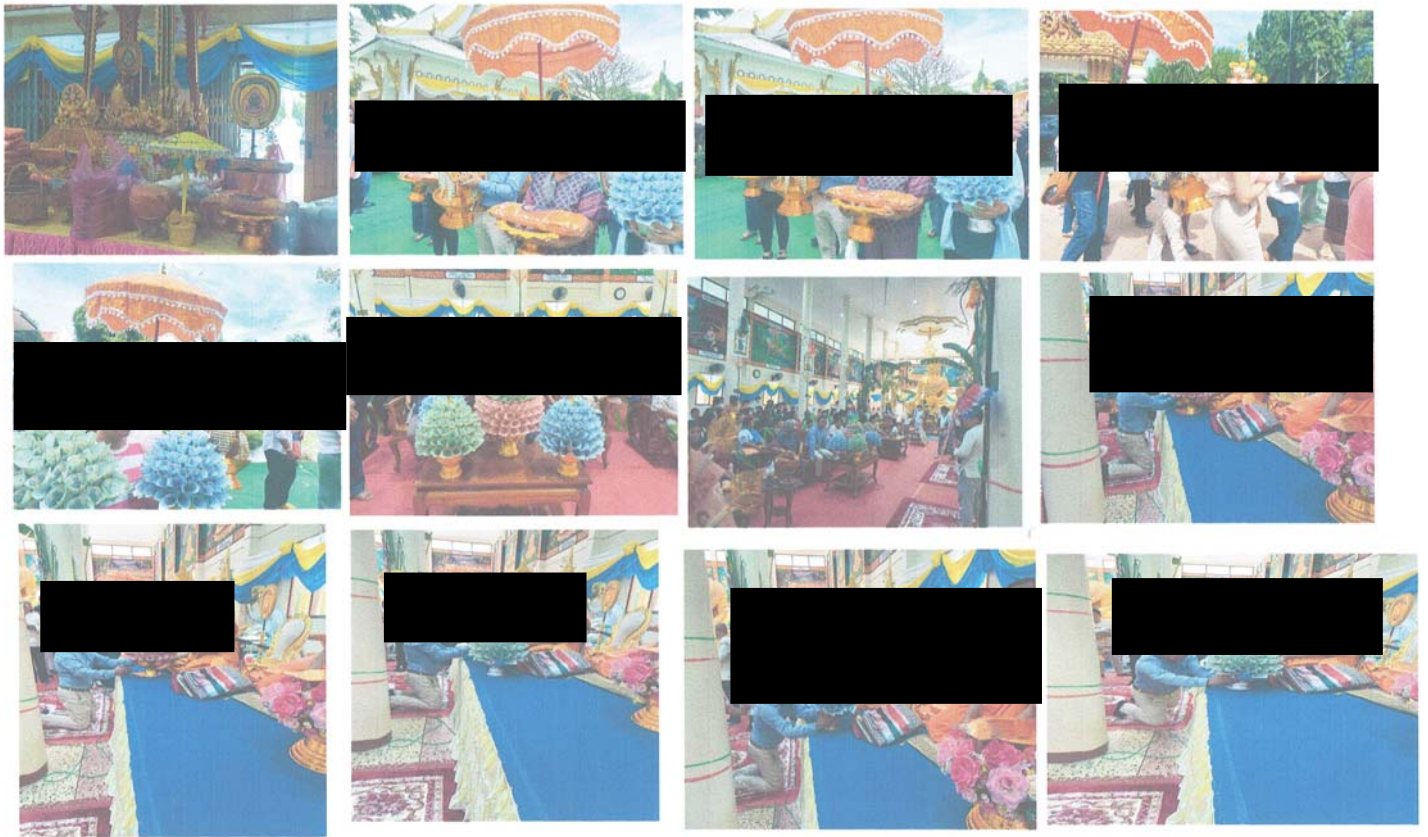


MM-C10

น.7/17

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันอาทิตย์ที่ 19 พฤศจิกายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ [REDACTED] เป็นเจ้าภาพร่วมทอดกฐินและออกโรงทาน ณ วัดนิคมวาสี ตำบลขุนโขลน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันอาทิตย์ที่ 19 พฤศจิกายน 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ [REDACTED] เป็นเจ้าภาพร่วมทอดกฐินและออกโรงทาน ณ วัดนิคมวาสี ตำบลขุนโขลน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 4 ธันวาคม 2566 บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ ร่วมกิจกรรม “มหกรรมรวมพลังสร้างจิตสำนึก รักษาสิ่งแวดล้อม” BigcleaningDay 2023)
ณ สำนักงานเทศบาลตำบลหน้าพระลาน



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนโครงการค่าเครื่องดื่มและอาหารกลางวันแก่ประชาชนจิตอาสา กิจกรรมทำความสะอาดวันเฉลิมฯ(รัชกาลที่ 9) วันที่ 4 ธันวาคม 2566
หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติและชุมชนเขาขาวเหนือ

หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

สนับสนุนโครงการค่าเครื่องดื่มน้ำและอาหารกลางวันแก่ประชาชนจิตอาสา กิจกรรมทำความสะอาดวันเฉลิมฯ(รัชกาลที่ 9) วันที่ 4 ธันวาคม 2566

หมู่ที่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติและชุมชนเขาขาวเหนือ

หมู่ที่ 1 ชุมชนเขาขาวเหนือ



บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

วันที่ 14 ธันวาคม 2566 ตัวแทนบริษัทฯ ร่วมกิจกรรมโครงการเมืองปลอดภัย ห่วงใยชุมชน

หมู่ 1 ชุมชนเฉลิมพระเกียรติ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี



เอกสารแนบ 8
แผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรที่ 24828/16164 ของบริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองแร่ของโครงการ

บริษัท สหศิลาเพิ่มพูล จำกัด ได้รับอนุญาตทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตามคำขอประทานบัตรที่ 15/2551 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 24828/16164 ตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2571 รวมอายุประทานบัตร 12 ปี

3. ความต้องการบุคลากร

ปัจจุบันโครงการมีจำนวนพนักงานประมาณ 60 คน เป็นคนในท้องถิ่นประมาณ 40 คน หากต้องการบุคลากรเพิ่มเติมจะประชาสัมพันธ์ให้ทราบที่บริเวณด้านหน้าโครงการ

4. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มีทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

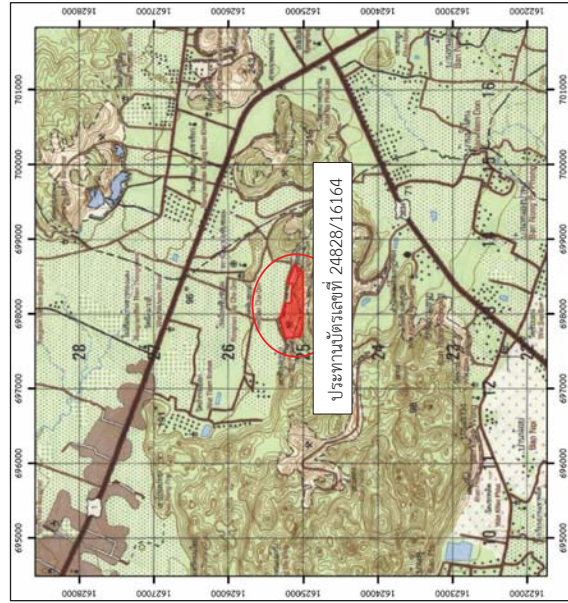
- (1) ผลประโยชน์ทางตรง ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60%) ของค่าภาคหลวงแร่
 - เทศบาลตำบลเขาวง (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
 - อบจ.สระบุรี (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
 - อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดสระบุรี (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
 - อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- (2) ผลประโยชน์ทางอ้อม แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

(2.1) จัดทำแผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมือง จึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันและกันและมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

(2.2) โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำบุญบารุงศาสนา เป็นต้น

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ
- โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



พื้นที่ทำเหมืองปัจจุบัน



โรงงานโครงการ



สำนักงานโครงการ

7. มาตรการและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด	
	วันที่ 22-25 ธันวาคม 2566	วันที่ 22-25 ธันวาคม 2566
1) คุณภาพอากาศ จำนวน 2 จุด ได้แก่	ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
บ้านชีเขม หมู่ 4	0.201-0.214 มก./ลบ.ม.	0.034-0.108 มก./ลบ.ม.
โรงเรียนบ้านชีเขม	0.138-0.325 มก./ลบ.ม.	0.069-0.118 มก./ลบ.ม.
2) ระดับเสียง จำนวน 2 จุด ได้แก่	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
บ้านชีเขม หมู่ 4	53.2-57.9 เดซิเบล(เอ)	93.8-98.8 เดซิเบล(เอ)
โรงเรียนบ้านชีเขม	53.0-54.9 เดซิเบล(เอ)	75.7-94.0 เดซิเบล(เอ)
3) ความเร็วลม จำนวน 4 จุด ได้แก่	วันที่ 23 ธันวาคม 2566	
ปากไม้	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 %	
สายพานลำเลียง	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.12 %	
ตะแกรงคัดขนาด	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.54 %	
ปลายสายพานลำเลียง	ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 %	
4) ความชื้นเฉลี่ย จำนวน 2 จุด ได้แก่	-	
บ้านชีเขม หมู่ 4	ไม่มีการบันทึก เนื่องจากเหตุทางน้ำชั่วคราว	
โรงเรียนชีเขม	ไม่มีการบันทึก เนื่องจากเหตุทางน้ำชั่วคราว	
5) คุณภาพน้ำดิบ จำนวน 2 จุด ได้แก่	วันที่ 22 ธันวาคม 2566	
น้ำชุมชน	มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.3 ความขุ่นเท่ากับ 0.49 เอ็นซียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 569 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 862 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์เท่ากับ 363 มก./ล. ปริมาณเหล็กเท่ากับ 0.014 มก./ล. ออกซิเจนละลายเท่ากับ 8.1 มก./ล. บีโอดีน้อยกว่า 2.0 มก./ล. แอมโมเนียน้อยกว่า 0.5 มก./ล. ไนโตรฟเท่ากับ 1.0 มก./ล. แคดเมียมกลุ่มที่ 1น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็ม/100 มล. และแคดเมียมที่รีดิวซ์เท่ากับ 700 เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	
น้ำขั้วบ้านชีเขม	มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.5 ความขุ่นเท่ากับ 42 เอ็นซียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 337 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 460 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์เท่ากับ 70 มก./ล. ปริมาณเหล็กเท่ากับ 0.093 มก./ล. ออกซิเจนละลายเท่ากับ 8.2 มก./ล. บีโอดีน้อยกว่า 2.0 มก./ล. แอมโมเนียน้อยกว่า 0.5 มก./ล. ไนโตรฟเท่ากับ 1.0 มก./ล. แคดเมียมกลุ่มที่ 1น้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็ม/100 มล. และแคดเมียมที่รีดิวซ์เท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	
6) คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด ได้แก่	วันที่ 22 ธันวาคม 2566	
บ่อน้ำศาลาวัดถ้ำศรีวิไล	มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.4 ความขุ่นมีค่าเท่ากับ 0.32 เอ็นซียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 399 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 566 มก./ล. เหล็กทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.007 มก./ล. และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล.	
บ่อน้ำศาลาบ้านชีเขม	มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.7 ความขุ่นมีค่าน้อยกว่า 0.25 เอ็นซียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 463 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้เท่ากับ 736 มก./ล. เหล็กทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.015 มก./ล. และปริมาณสารแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล.	

หากต้องการสอบถามข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรขอแบบได้ทันที

สำนักงานโครงการ : บริษัท สหวิทยาเพิ่มพูล จำกัด

ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 268 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ : 036-347096-9 โทรสาร : 036-347445

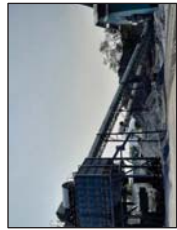
5. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



1. กล้องแสดงความคิดเห็น บริเวณที่ทำการผู้หมู่บ้าน



2. จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและโรงโม่หินวันละ 3-4 ครั้ง



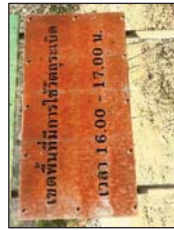
3. ดูแลโรงโม่หินของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



4. กำหนดน้ำหนักรับบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด



5. สร้างรั้วล้อมรอบอาคารเก็บวัสดุระเบิด พร้อมสร้างคันกันดินและปลูกต้นไม้บนคันกันดินโดยรอบอาคารเก็บวัสดุระเบิด



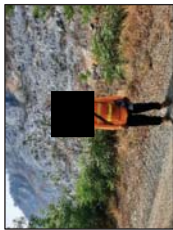
6. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.



7. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

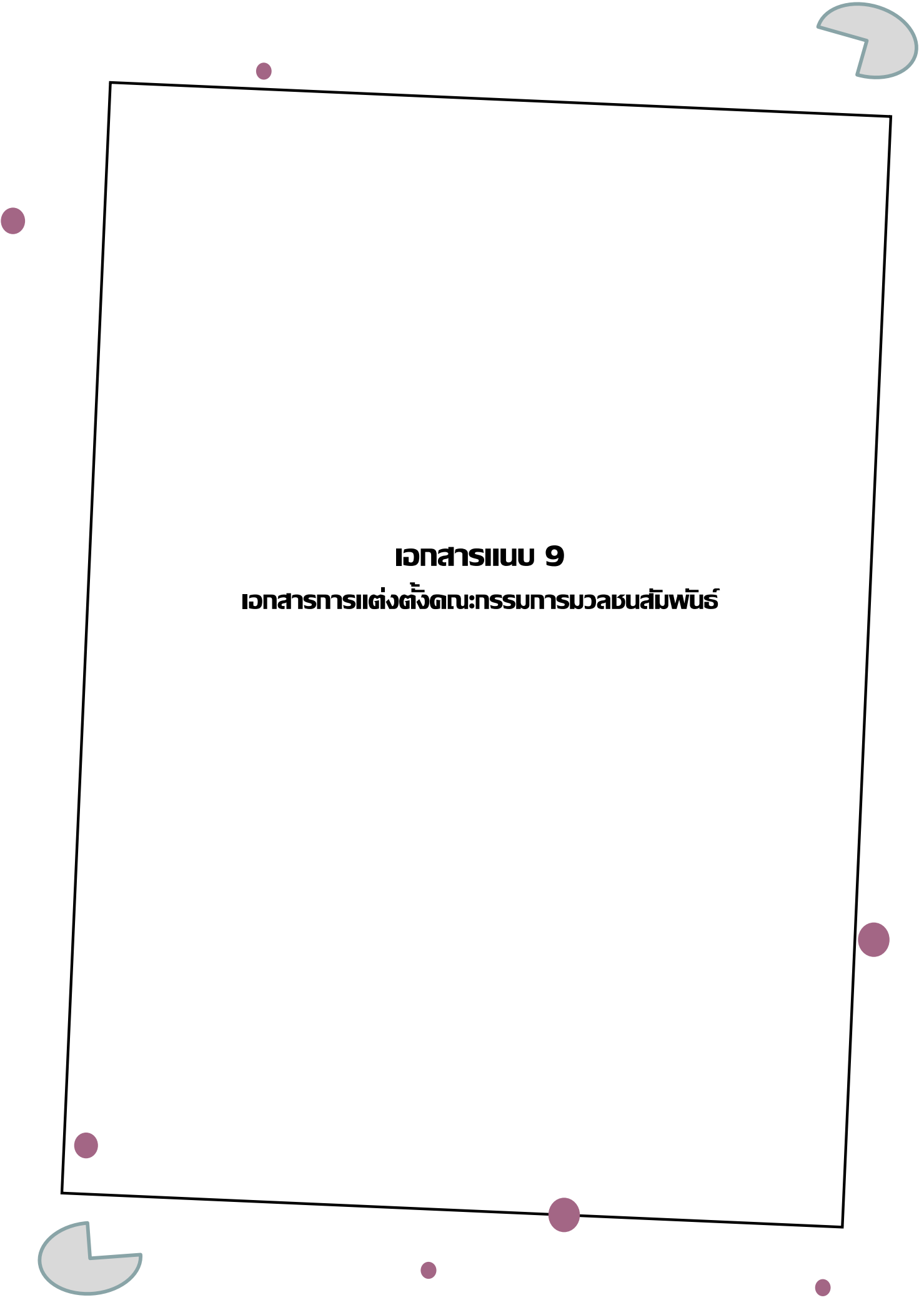


8. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายขอบเขตพื้นที่ดำเนินการของโครงการให้ชัดเจน



9. พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

6. ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน โครงการให้ความสำคัญกับพื้นที่ป่าไม้จึงให้ความสำคัญเข้าใจ เพื่อให้คนงานตระหนักถึงความสำคัญของการห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า รวมทั้งให้อำนาจของสัตว์ป่าบริเวณโครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่จะดองนามาปฏิวัติอย่างเคร่งครัด



เอกสารแนบ 9

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

SAHASILA PERMPOOL CO., LTD.

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

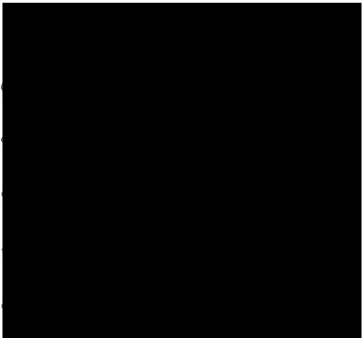
ประกาศที่ 1/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

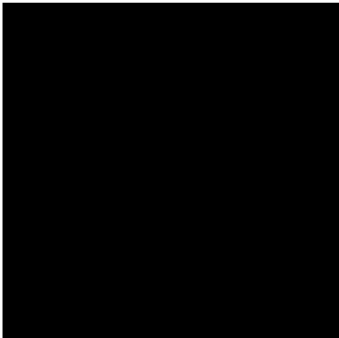
ด้วย บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด ผู้ถือประทานบัตรที่ 33336/16066 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยวิธีเหมืองหาบ ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และประทานบัตรเลขที่ 24828/16164 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว 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. |  | เจ้าอาวาสวัดชัยชะอม |
| 2. | | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชัยชะอม |
| 3. | | สมาชิก อบต. เขาวง |
| 4. | | สมาชิก อบต. เขาวง |

คณะกรรมการ

- | | | | |
|----|---|-----------------------------|-------------------|
| 1. |  | บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด | ประธานกรรมการ |
| 2. | | บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด | รองประธานกรรมการ |
| 3. | | บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด | กรรมการ/เลขานุการ |
| 4. | | บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด | กรรมการ |
| 5. | | บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด | กรรมการ |

SAHASILA PERMPOOL CO., LTD.

บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

6.		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
7.		สมาชิกเทศบาลตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
8.		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
9.		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหน้าพระลาน	กรรมการ
10.		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ต.เขาวง	กรรมการ
11.		ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 ต.เขาวง	กรรมการ
12.		ประธานชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านซำชะอม	กรรมการ
13.		ประธานชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านคุ้มพัฒนา	กรรมการ

อำนาจหน้าที่

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

SAHASILA PERMPOOL CO., LTD.

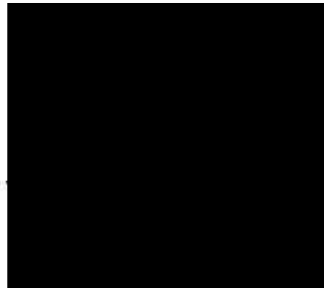
บริษัท สหสิลาเพิ่มพูล จำกัด

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

เอกสารแนบ 11
เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-02, PM10-02

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/12/2566

ประเภทตัวอย่าง : อากาศ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume

วันที่ตรวจรับรอง : 22/12/2566

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700545 E, 1626402 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25-26/12/2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/12/2566

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A

วันหมดอายุการสอบเทียบ : 28/08/2567

รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.205	0.330
	23-24/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.201	
	24-25/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.214	
PM10	22-23/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.087	0.120
	23-24/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.034	
	24-25/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.108	

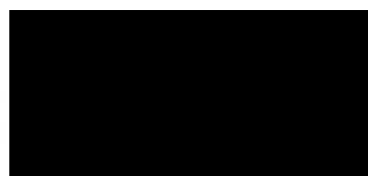
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/1



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang 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

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านซับชะอม

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-04

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/12/2566

ประเภทตัวอย่าง : อากาศ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume

วันที่ตรวจรับรอง : 22/12/2566

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 698684 E, 1625755 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 25-26/12/2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 26/12/2566

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A

วันหมดอายุการสอบเทียบ : 28/08/2567

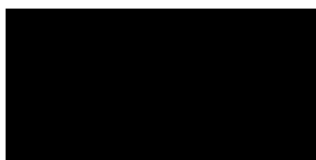
รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.138	0.330
	23-24/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.301	
	24-25/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.325	
PM10	22-23/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.069	0.120
	23-24/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.117	
	24-25/12/2566	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.118	

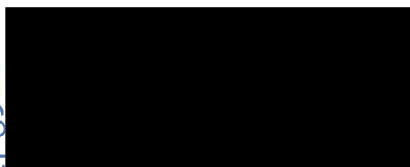
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT USE A PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY. 11/2



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรักษา จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : โรงโม่หินของโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Smoke Opacity Meter

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/12/2566

ประเภทตัวอย่าง : ความทึบแสง

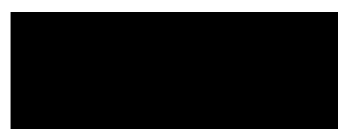
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03/01/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/01/2567

รหัสลูกค้า : JM-039-00

ตำแหน่งตรวจวัด	ระบบควบคุมฝุ่นละออง	ค่าความทึบแสง (%)										ค่าเฉลี่ย (%)	ค่ามาตรฐาน ^{1/} (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
บริเวณปากโม่	สเปรย์น้ำ	3.2	2.9	5.4	4.5	5.0	3.8	3.4	4.0	3.4	2.2	3.78	20
บริเวณสายพานลำเลียง	สเปรย์น้ำ	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2	0.0	0.3	0.2	0.1	0.12	20
บริเวณปลายสายพาน	สเปรย์น้ำ	0.2	0.1	0.2	0.4	0.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.5	0.25	20
บริเวณตะแกรงคัดขนาด	สเปรย์น้ำ	0.4	1.0	0.5	0.2	0.1	0.8	0.5	0.2	0.5	1.2	0.54	20

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน พ.ศ. 2539



Field Environmental Scientist Leader



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY 11/3



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามโทย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรักษา จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/12/2566

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570165

วันที่ตรวจรับรอง : 22/12/2566

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0697854 E, 1625569 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03/01/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/01/2567

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111

เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL. BP. 76/0866

ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz

รหัสลูกค้า : JM-039-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 ธันวาคม 2566		23 - 24 ธันวาคม 2566		24 - 25 ธันวาคม 2566	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
12:00-13:00 น.	58.8	94.2	50.9	81.5	56.4	80.8
13:00-14:00 น.	55.7	98.0	61.3	91.6	52.0	88.1
14:00-15:00 น.	49.8	80.8	48.0	79.1	48.7	76.3
15:00-16:00 น.	49.6	79.3	51.4	79.4	54.0	79.9
16:00-17:00 น.	56.9	84.6	57.6	89.9	67.3	98.8
17:00-18:00 น.	58.1	87.2	53.0	83.9	56.4	90.5
18:00-19:00 น.	53.9	84.5	47.9	71.2	56.5	79.2
19:00-20:00 น.	55.8	86.5	43.9	67.4	45.3	72.5
20:00-21:00 น.	49.8	73.6	42.8	73.9	59.2	76.9
21:00-22:00 น.	42.6	70.0	50.6	79.1	41.4	66.5
22:00-23:00 น.	38.8	66.6	42.7	66.4	42.7	73.8
23:00-00:00 น.	41.6	58.3	46.4	75.9	42.7	55.9
00:00-01:00 น.	41.8	60.4	39.9	65.3	44.2	68.5
01:00-02:00 น.	42.1	65.4	41.3	62.1	43.2	64.1
02:00-03:00 น.	43.7	62.3	42.0	61.5	47.2	73.9
03:00-04:00 น.	46.1	76.3	47.7	81.9	43.3	64.4
04:00-05:00 น.	49.5	78.2	50.2	78.7	47.4	81.2
05:00-06:00 น.	50.9	72.1	49.4	71.2	53.6	80.1
06:00-07:00 น.	48.9	72.1	49.1	67.0	53.4	87.4
07:00-08:00 น.	50.6	66.5	48.8	78.1	54.8	77.4
08:00-09:00 น.	51.8	76.9	48.5	70.8	54.9	83.7
09:00-10:00 น.	60.1	98.5	59.0	85.4	59.9	91.9
10:00-11:00 น.	47.6	67.6	64.2	93.8	65.9	88.7
11:00-12:00 น.	46.3	65.5	59.5	76.4	58.6	81.6
L _{eq 24 hrs.}	53.2		55.0		57.9	
L _{dn}	55.6		56.8		59.4	
L _{max}	98.5		93.8		98.8	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

หมายเหตุ: ^{1/} มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานการรายงานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/4



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง ปิชาทาม ชอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9)

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/12/2566

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 570138

วันที่ตรวจรับรอง : 22/12/2566

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0698700 E, 1625779 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03/01/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/01/2567

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111

เลขที่เอกสารสอบเทียบ : EEL. BP. 76/0866

ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz

รหัสลูกค้า : JM-039-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 ธันวาคม 2566		23 - 24 ธันวาคม 2566		24 - 25 ธันวาคม 2566	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	53.5	89.0	53.7	76.0	51.1	68.5
14:00-15:00 น.	51.7	68.4	59.4	93.9	50.7	73.4
15:00-16:00 น.	54.9	75.9	52.5	62.8	50.7	72.4
16:00-17:00 น.	55.4	77.5	53.8	72.9	51.9	74.7
17:00-18:00 น.	55.1	73.0	55.0	76.8	56.9	75.3
18:00-19:00 น.	55.9	73.4	54.8	73.6	55.3	75.6
19:00-20:00 น.	55.0	74.7	52.3	71.9	55.2	73.5
20:00-21:00 น.	52.8	71.3	51.9	71.0	52.2	75.5
21:00-22:00 น.	51.1	70.9	52.9	77.9	50.3	58.2
22:00-23:00 น.	53.8	91.5	52.6	65.6	49.8	71.4
23:00-00:00 น.	57.7	94.0	52.6	81.8	50.8	70.6
00:00-01:00 น.	50.4	71.6	51.9	75.6	50.5	65.9
01:00-02:00 น.	49.9	64.7	56.9	93.6	49.1	60.6
02:00-03:00 น.	48.1	66.3	49.2	69.5	49.5	57.8
03:00-04:00 น.	50.1	63.6	48.5	63.6	47.7	72.0
04:00-05:00 น.	50.4	63.6	52.2	68.9	51.4	70.3
05:00-06:00 น.	51.0	63.6	53.6	72.0	51.0	74.4
06:00-07:00 น.	55.0	78.6	55.8	73.9	55.4	75.7
07:00-08:00 น.	54.9	71.7	57.9	75.6	55.7	75.1
08:00-09:00 น.	56.9	72.7	56.3	67.7	53.8	71.8
09:00-10:00 น.	56.9	70.3	55.9	76.3	53.1	71.2
10:00-11:00 น.	60.8	89.9	55.2	84.1	54.3	72.5
11:00-12:00 น.	55.9	85.1	55.6	91.7	55.9	65.7
12:00-13:00 น.	56.5	88.2	54.5	72.0	52.4	68.4
L _{eq 24 hrs.}	54.9		54.7		53.0	
L _{dn}	59.9		60.1		58.0	
L _{max}	94.0		93.9		75.7	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ¹⁾					
Std. L _{max}	115.0 dBA ¹⁾					

หมายเหตุ: ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง ควบคุมมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/5



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON 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 : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164
ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านซับชะอม หมู่ที่ 4
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : -
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0697854 E, 1625569 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : -
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/01/2567
รหัสลูกค้า : JM-039-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	*	*	*
Peak Particle Velocity; mm/sec	*	*	*
Peak Displacement; mm	*	*	*
Air Overpressure; dB		*	
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Vibroek	9000	

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

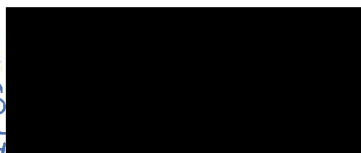
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมืองแร่ - น.

: * ไม่มีการระเบิด เนื่องจากหยุดทำเหมืองชั่วคราว



Field Environmental Scientist Leader



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/6



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง ปิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เฟมเพิล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านซับชะอม (บ้านซับชะอมหมู่ที่ 9)

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : -

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0698700 E, 1625779 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : -

วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/01/2567

รหัสลูกค้า : JM-039-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	*	*	*
Peak Particle Velocity; mm/sec	*	*	*
Peak Displacement; mm	*	*	*
Air Overpressure; dB		*	
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Vibrocock	9000	

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec, และ Displacement < 0 mm

: เวลาเริ่มเปิดเหมืองแร่ - น.

: * ไม่มีการระเบิด เนื่องจากหยุดทำเหมืองชั่วคราว

Field Environmental Scientist Leader

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/7



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำขุมเหมือง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/12/2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 16:25 น.

ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

เลขปฏิบัติการ : WW 0016

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 697854 E, 1625187 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/12/2566-17/01/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/01/2567

รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
DO	mg/L	Do Meter Method	<2.0	8.1	>2.0
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	<2.0	-
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	862	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	569	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.49	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<0.3	363	-
Iron ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.002	0.014	-
Ammonia Nitrogen ²⁾	mg/L as NH ₃ -N	Direct-Nesslerization	<0.5	<0.5	0.5
Nitrate Nitrogen ²⁾	mg/L as NO ₃ -N	Cadmium Reduction	<0.09	1.0	5.0
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	700	-
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

: ²⁾ วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPIED PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/8



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz 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

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว
และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหคิลา เพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164
ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรักษา จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำซับบ้านซับชะอม
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/12/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 17:55 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0017
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 699633 E, 1624604 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/12/2566-17/01/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/01/2567
รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	6.5	5-9
DO	mg/L	Do Meter Method	<2.0	8.2	>2.0
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	<2.0	<2.0	-
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	460	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	337	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	42	-
Sulfate ²⁾	mg/L as SO ₄ ²⁻	Turbidimetric Method	<0.3	70	-
Iron ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.002	0.093	-
Ammonia Nitrogen ²⁾	mg/L as NH ₃ -N	Direct-Nesslerization	<0.5	<0.5	0.5
Nitrate Nitrogen ²⁾	mg/L as NO ₃ -N	Cadmium Reduction	<0.09	1.0	5.0
Total Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	4.5	-
Fecal Coliform Bacteria ²⁾	MPN/100ml	MPN Method	<1.8	<1.8	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

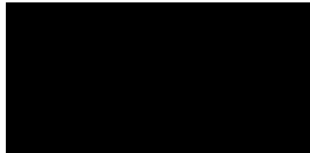
: ²⁾ วิเคราะห์โดย UAE

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่นเกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY. 11/9



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON 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

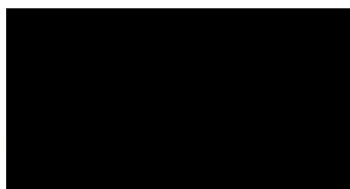
ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว
และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เติมพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164
ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/12/2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:40 น.
ลักษณะกายภาพ : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 0018
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 700965 E, 1627275 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/12/2566-16/01/2567
วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/01/2567
รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	6.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	566	<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	399	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.32	5	20
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.002	0.007	<0.5	1.0

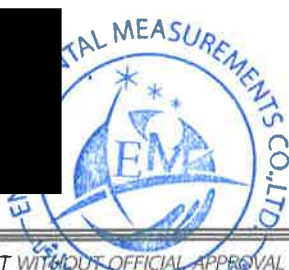
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.

2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

: ²⁾ วิเคราะห์โดย UAE



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY 11/10



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อทำปูนขาว และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลา เพิ่มพูล จำกัด ประทานบัตรที่ 24828/16164

ที่อยู่ : หมู่ที่ 9 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรักษา จังหวัดสระบุรี

จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำบาดาลบ้านซับชะอม หมู่ที่ 4

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22/12/2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:20 น.

ลักษณะกายภาพ :ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น

เลขปฏิบัติการ : WW 0007

ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน

ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 698558 E, 1625825 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 26/12/2566-16/01/2567

วันเดือนปีที่รายงานผล : 17/01/2567

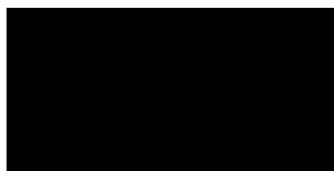
รหัสลูกค้า : JM-039-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	6.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	736	<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	463	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.25	5	20
Iron (Fe) ²⁾	mg/L	Phenanthroline Method	<0.10	0.015	<0.5	1.0

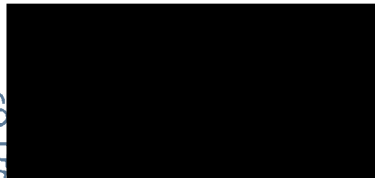
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.

2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

²⁾ วิเคราะห์โดย UAE

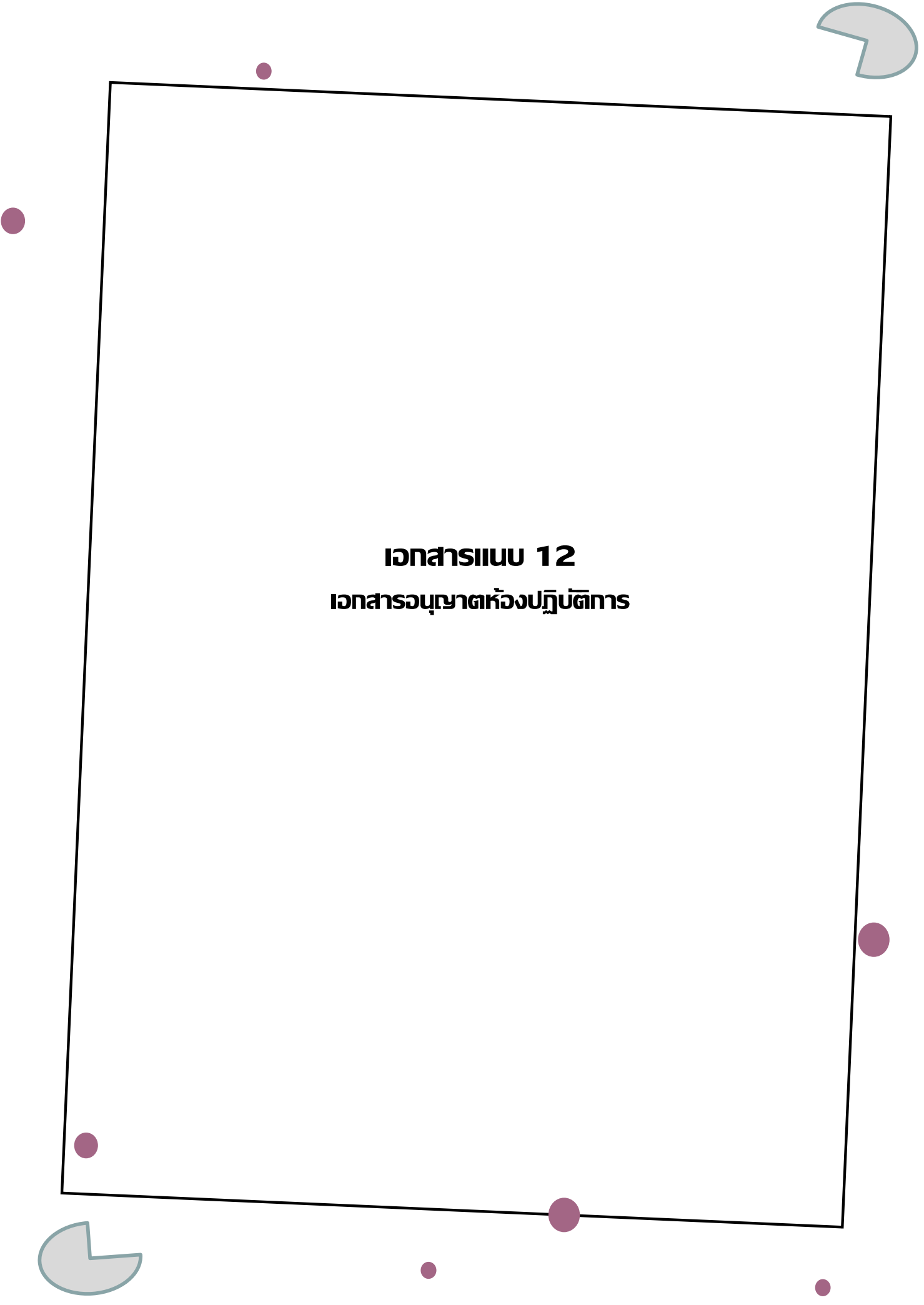


Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY 11/11



เอกสารแนบ 12

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง ปัตตานี
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ดอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอค่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ผู้ช่วยสารการวิจัยและสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๑(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.

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

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 _a] 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
MODEL/TYPE
SERIAL NUMBER
ID NUMBER
CONDITION AS-RECEIVED
CUSTOMER

: Top Load Orifice
: Thermo Scientific
: G25A
: 3375
: -
: Used Item
: Environmental Measurements Co., Ltd.
5/45 Baan Klang Krung Bz Town, Sai Srinagarindra 46/1
(Pranote), Nong Bon Sub-District Prawet District, Bangkok
10250

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.

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/JMC/N2-9p. The Wt-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of The measurement to recognized 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: G221901

Uncertainty of Measurement:
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

Approved signatory:

Calibration Department Manager





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 IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.00	0.00	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

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

3. Total Distortion

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

3 / 3

End of Certificate

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.

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 : 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 1672-80 ext. 5219, 5225, 5217
E-mail : mtc@tistr.or.th

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



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-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 041477D1 22.

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

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 1672-80 ext. 5219, 5225, 5217
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

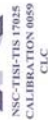
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

FM.BLMTC.002 Rev.4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-lab.co.th Email: sale@cal-lab.co.th



MM-C10

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.
545 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



@clcalibration



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

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 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 IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer4180	93.99	-0.01	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer4180	1000.0	0.0	± 1.5	± 1.0 %

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjaer4180	0.68	± 0.50	± 3.0 %

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. 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 Samutprakarn 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

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

FM.BLMTC.002 Rev.4

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 rdg.)
(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



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 :

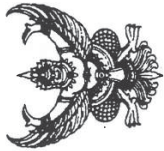
1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-0112-21, Due Date 26 October 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate 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)"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๗ ๙ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทค จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามดา
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่จะได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๕ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๓๓ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๑๗ รายการ
รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๔๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษ
ศูนย์วิจัยการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมีและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๕๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๔๕

ที่ ออ ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๗ ๕ ๖

ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

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

29 Hexavalent Chromium...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และจะเป็นผู้ปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
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 ^[3] 3) Close reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

13 Color...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และจะเป็นผู้ปฏิบัติการ

น้ำไดคิน จำนวน 33 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	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...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และจะเป็นผู้ปฏิบัติงาน

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

น้ำไดคิน...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ
และจะเป็นผู้ปฏิบัติงาน

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]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	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]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,9] 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 ^[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...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

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...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและ
และประเมินห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium (VI)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,7,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5,6,8,10] 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]
10	Copper	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]
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] 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...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ และระเบียบวิธีปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]
5	Cadmium	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]
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 (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,7,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,4,8,10]

3) Digestion...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ และระเบียบวิธีปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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)

ดิน จำนวน 17 รายการ

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

2 Arsenic...

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ และประเมินเชิงปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 ^(1.7.8)
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...

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ และประเมินเชิงปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.13]
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางพิษวิทยา
และทะเบียนสิ่งปฏิกูล

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.9]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5.6,7,10]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5.6,8,10]
9	Cyanide	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,10]
10	Lead	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[4,15,16] 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[12]

13 Nickel...

ผู้ดำเนินการกลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางพิษวิทยา
และทะเบียนสิ่งปฏิกูล

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.



ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

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.



ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

17. United States...

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด เลขที่ทะเบียน ๖-๒๕๕

ที่ ออ ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์และทดสอบ
และระเบียบวิธีปฏิบัติงาน



ที่ ออ ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ขออยู่/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
เอกสาร ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ๘๓. ๖๔๐๕๗ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
เลขทะเบียน ๖-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐.๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๔. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ที่ไม่นำได้ดิน จำนวน ๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกสาร ที่ ออ ๐๓๑๐(๑)/๕๕๗๐ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการวิจัยและเลือกแบบทดสอบ
ปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อมโรงงาน

๒๕ พ.ค. ๒๕๖๕

กองวิจัยและเลือกแบบทดสอบ

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๔๑๕

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเลือกแบบทดสอบโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒, ๔๑๔๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๑ ๒ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารเลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารเลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๕
สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐.๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
สารเลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี เพิ่มขอบข่ายสารเลพิษ
ที่วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๗๕๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๑ ๐ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ผท. ๖๔๐๕๑ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐.๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ไต่ถามเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย



๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๗๕๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเชื่อมกับมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๒๒ ๔๐๐๒

๐ ๒๕๒๒ ๔๑๕๖

โทรสาร ๐ ๒๕๕๕ ๓๔๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๖๔๗

ลำน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕
สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐.๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลง
สารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษ
ที่วิเคราะห์ในนี้ได้ขึ้น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลย้อนหลังต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๗๕๖ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการจะวิจัยและเมื่อมีข้อสงสัย
ปฏิบัติตามการขอขึ้นทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี เลขทะเบียน ๖-๒๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๑๒๔ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอช่วยสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ
นี้ไว้ได้ขึ้น จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
2	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
3	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
4	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
14	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
15	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
16	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
17	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
18	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and

Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่วิเคราะห์

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๔๗ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ รายการ

นำติดขึ้น จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
2	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
3	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
4	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
7	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
8	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
9	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
10	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
11	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
12	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method
13	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method

14 Trichloroethylene...

ขอขายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MM-C10
ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามกิโล เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- 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, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 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, 24 th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ที่ อว 0303/6434

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามกิโล เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0001
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองต้องขอข้อมูลการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 19 เมษายน 2566
หมดอายุ วันที่ : 18 เมษายน 2570
ลงชื่อ : 

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MM-C10

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สภาพนำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, 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, 24 th ed., 2023, part 4500-CN ⁻ C and E
		- ไซยาไนด์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CN ⁻ E

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C
		- ความเบ็ดกรดค้าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
		- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2130 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MM-C10

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- แมกนีเซียม 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โปรตีน 0.0010 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B
		- สารหนู 0.0020 mg/L ถึง 0.0300 mg/L - ซีลีเนียม 0.0005 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C, B

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- สารลดแรงตึงผิว (คำนวณเป็น LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L - ซีลีเนียม 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L - สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5540 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MM-C10

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
		- ไนเตรตในรูปไนโตรเจน 0.05 mg/L ถึง 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NO ₃ E
		- ไนเตรท 0.22 mg/L ถึง 44.3 mg/L	
		- ไนเตรตในรูปไนโตรเจน 0.02 mg/L ถึง 3.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NO ₂ B
		- ไนเตรท 0.07 mg/L ถึง 10.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected / 100 mL	Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2021, part 6
		- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E
		- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MMTC10

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

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O G
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O C
		- จีเอสพี 5.00 mg/L ถึง 200 mg/L	In – house Method : TE-34 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-SO ₄ ²⁻ E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

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

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ไนโตรเจนในรูป ที่ เค เอ็น 2.0 mg/L ถึง 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N _{org} B
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 1.40 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F D
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / 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, 24 th ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 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, 24 th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ดิลูตา 0.10 mg/L ถึง 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-SiO ₂ C
		- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 1.50 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B
		- แมงกานีส 0.04 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Mn B

ขอขยายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MM-PC10

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานนี้
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สภาพน้ำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B
		- ไขมันได้ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CN C and E
		- สารลดแรงตึงผิว (คำนวณเป็น LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอขยายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานนี้
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B
		- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2130 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MMFC10

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองงบประมาณที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- แร่ใย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แคดเมียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โคโรเนียมทั้งหมด 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 - นิกเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

น.12/26

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามก่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองงบประมาณที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สี 5 ADMI ถึง 300 ADMI - แคดเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L - ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L - สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - 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, 24 th ed., 2023, part 2120 F Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MMPC10

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
		- ไนโตรเจนในรูปไนโตรเจน 0.05 mg/L ถึง 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NO ₃ E
		- ไนเตรท 0.22 mg/L ถึง 44.3 mg/L	
		- ไนโตรเจนในรูปไนโตรเจน 0.02 mg/L ถึง 3.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NO ₂ B
		- ไนเตรท 0.07 mg/L ถึง 10.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามก่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ปรีท 0.0010 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112 B
		- สารหนู 0.0020 mg/L ถึง 0.0300 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3114 C, B
		- ซีลีเนียม 0.0005 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	
		- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

MMFC10

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทศ เทศ จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 1.40 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F`D
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F`C
3	น้ำระวายน้ํา	- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทศ เทศ จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่
สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	- ไนโตรเจนในรูป ที่ เค เอ็น 2.0 mg/L ถึง 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-N _{org} B
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O`G
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O`C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ

: ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

สถานที่ตั้ง

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองบงงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำสระว่ายนํ้า	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E

ออกให้ ณ วันที่ : 19 เมษายน 2566

ลงชื่อ :



นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบอาหาร
ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1.	- น้ำบริโภค - น้ำดื่ม - น้ำบริโภคภาชนะบรรจุ ปัสสาวะ - น้ำอุปโภค - น้ำบาดาล - น้ำประปา - น้ำปราศจากไอออน - น้ำอาร์ไอ - น้ำอ่อน - น้ำกลั่น - น้ำเกลือ - น้ำในหม้อน้ำ	1. Total Solid	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2540 B
		2. Chloride	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 4500-Cl ⁻ B
		3. Total Hardness as CaCO ₃	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 2340 C
		4. Total Plate Count (CFU)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9215 B
		5. Total Bacteria Count (CFU)	
		6. Total Coliform bacteria (MPN)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 B
		7. <i>Escherichia coli</i> (Detected or not detected, MPN)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 9221 F
2.	- น้ำบริโภค - น้ำดื่ม	8. Iron 9. Manganese	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017. Part 3111 B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 1 ของทั้งหมด 1 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

หมายเลขทะเบียน 1201/54

วันที่แก้ไข 23 กันยายน 2565

ให้ใช้ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2565

ถึงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้อง