เอกสารแนบ 1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

MM-E02

น.1/1



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๓๔๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๑๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง

ตามลำดับ...

MM-E02

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
102 หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 001 ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 โดยนายสมพล พะเนียงทอง กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....[redacted].....

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.1/2

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เลขที่ 001 ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000







สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

ฉบับนี้ได้พิมพ์ข้อความไว้ด้านหลังแล้ว

แบบหมาย ๒ (๒)
ฉบับที่

ประทานบัตร
เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๒๖๒๒๕/๑๒๓๔๑

ออกให้แก่ บริษัท สหกิจแก้ว จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

หนังสือเดินทางประจำตัวประชาชน/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๒๑๕๕๓๓๐๐๑๕๓๒

อยู่บ้านเลขที่สำนักงาน ๑ ตรอก/ซอย ไม่มี

ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ - ตำบล/แขวง เนินพระ

อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล ทับไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

มีอายุ ๒๖ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๘๘

จำนวนเนื้อที่ ๑๖๖ ไร่ ๓ งาน ๙๖ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๒
(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๓
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๔
(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ ๕
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๖
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๗
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๘
(๘) บันทึกการสวมสิทธิ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๙
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

[redacted]

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

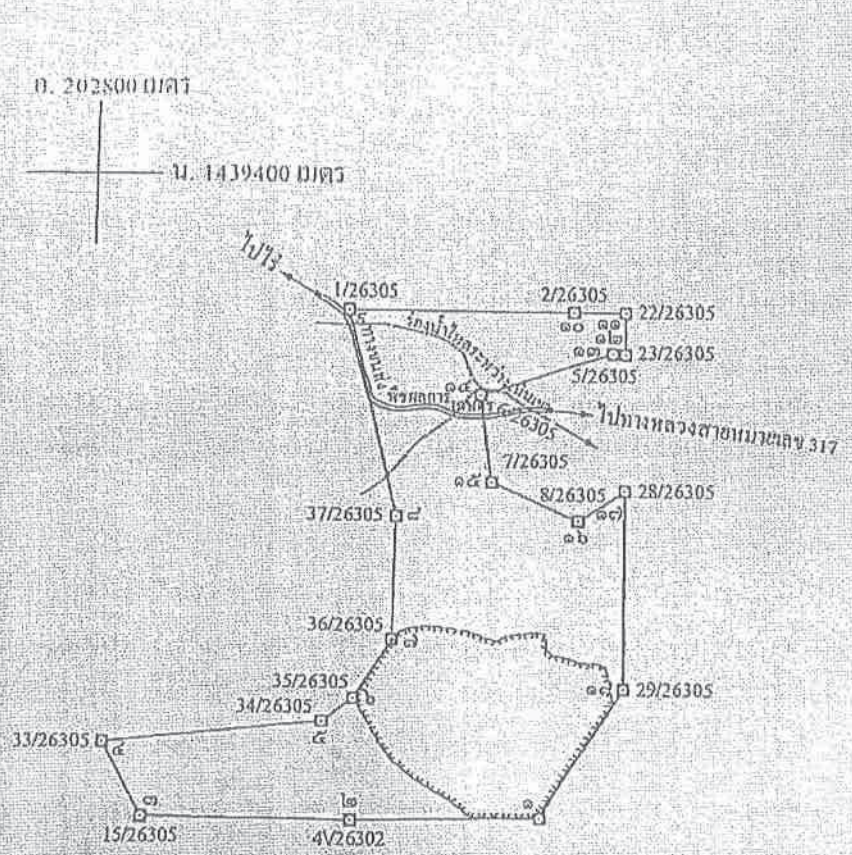
แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ....

ก้าวแรกที่ ....

อำเภอ ....

ต. 202800 เมตร

น. 1439400 เมตร



น้อยที่ ....ไร่ ....งาน ....ตารางวา

ราคาประเมิน ....

เขตประทานบัตร ....

เขตประทานบัตร ....

เขตประทานบัตร ....

เขตประทานบัตร ....

เขตประทานบัตร ....

ลำดับที่ ๒

จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๓๒	องศา	๑๔	ลิปดา	ระยะ	๑๑๓.๑๒๓ เมตร
จากมุมหมายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๑	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ	๑๙๔.๑๔๔ เมตร
จากมุมหมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๓๔๖	องศา	๕๒	ลิปดา	ระยะ	๓๐๙.๐๖๙ เมตร
จากมุมหมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๕๐	องศา		ลิปดา	ระยะ	๓๓๐.๑๐๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๕๑	องศา	๑๒	ลิปดา	ระยะ	๗๔.๕๘๒ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๑๘๐	องศา		ลิปดา	ระยะ	๖๐.๐๐๐ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑๓	ทิศ	๒๗๓	องศา	๓๔	ลิปดา	ระยะ	๑๕.๒๐๙ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๓	ถึงมุมหมายเลข	๑๔	ทิศ	๒๕๒	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ	๒๐๒.๙๓๕ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๔	ถึงมุมหมายเลข	๑๕	ทิศ	๑๗๒	องศา	๒๔	ลิปดา	ระยะ	๑๒๘.๖๗๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๕	ถึงมุมหมายเลข	๑๖	ทิศ	๑๑๓	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ	๑๓๕.๔๔๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๖	ถึงมุมหมายเลข	๑๗	ทิศ	๕๖	องศา	๑๔	ลิปดา	ระยะ	๙๑.๑๓๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๗	ถึงมุมหมายเลข	๑๘	ทิศ	๑๘๑	องศา		ลิปดา	ระยะ	๒๕๕.๑๑๒ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๘	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๒๑๒	องศา	๑๗	ลิปดา	ระยะ	๒๒๔.๗๖๔ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ	เมตร

ลายมือชื่อ..... ผู้เขียน

(.....)

ลายมือชื่อ..... ผู้ทาน

(.....)

ลายมือชื่อ..... ผู้ตรวจ

(.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ จบ ๒๖๓๐๕/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ
.....
.....
.....

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๓๒๕
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ที่ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
ฉบับลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖
ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๐๗๗๒ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๗๒๕
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ที่ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๕๓๔๕ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
และตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ ๖

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่ – ลงวันที่ –

ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น – บาท

โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน – บาท

O ผ่อนชำระ – งวด ๆ ละ – บาท

หมายเหตุ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ จบ ๒๖๓๐๕/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่ ลงวันที่

ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น บาท

โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน บาท

O ผ่อนชำระ งวด ๆ ละ บาท

หมายเหตุ

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

ลำดับที่ ๙

บันทึกการโอนประทานบัตร

ครั้งที่	การโอนประทานบัตร			(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	

ลำดับที่ ๑

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....
.....
ขอให้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

(.....)
ผู้ออกประทานบัตร
ลงนาม

ลำดับที่ ๑๐

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

หน้าที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

ลำดับที่ ๑๓

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของเงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำเหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
๒			

ลำดับที่ ๘๖

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

ลำดับที่ ๑๙

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประทานบัตรได้คืนพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน .....ตารางวา ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... ตามแผนที่ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....

(.....)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

ฉบับที่ ๑๙

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

คำขอคืนพื้นที่บางส่วนที่..... .....

ระวาง

.....

☐

☐ พื้นที่ส่วนที่ขอคืน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร

ลายมือชื่อ .....ผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ทาน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแนบ 3

หลักประกันเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

7186007857900O

เลขที่ ค. 47690412300000

วันที่ 26 มีนาคม 2567

ข้าพเจ้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาจันทบุรี ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 155 ถนน เทศบาล 2 ตำบล/แขวง วัดใหม่ อำเภอ/เขต เมืองจันทบุรี จังหวัด จันทบุรี โดย [redacted] ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ตามที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ 26325/16341 วันอนุญาต 6 มีนาคม 2562 รวม 1 แปลง เหมืองประเภทที่ 2 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนัย (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นวงเงินหลักประกันสำหรับการอนุญาตประทานบัตรตลอดอายุโครงการทั้งหมด เป็นเงิน -4,447,400.00- บาท (-สี่ล้านสี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน-)

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกัน บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -4,447,400.00- บาท (-สี่ล้านสี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน-) ในกรณีที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ไม่ได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ชำระหนี้นั้นก่อน

ข้อ 2. หนังสือค้ำประกันฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2567 จนถึงวันที่ 5 มีนาคม 2588 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผัด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ลงลายมือชื่อ [redacted] ผู้ค้ำประกัน

แทนกรรมการผู้จัดการใหญ่

ลงลายมือชื่อ [redacted] พยาน

ลงลายมือชื่อ [redacted] พยาน

BB 0514 App CPSLG240306037

CASE165927340,DEAL102946056

A/C 7186007857900O Item 4769041230000O

อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๕ บาท

LG5(2) 2542580

หนังสือสัญญาค้ำประกันต้นฉบับของธนาคารจะใช้กระดาษชนิดพิเศษและมีตราครุฑนูนปรากฏอยู่บริเวณมุมบนด้านซ้าย โดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่กล่าวข้างต้น (ส่วนที่1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอให้ธนาคารยืนยันการออกหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่ปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประโยชน์จะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์ SCB

กรณีที่ผู้รับประโยชน์ประสงค์จะขอให้ธนาคารยืนยันการออกหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ โปรดนำเอกสารในส่วนที่ 2 นี้ (ตามรอยปรุ) และจัดส่งเอกสารดังกล่าวพร้อมภาพถ่ายหนังสือสัญญาค้ำประกันในส่วนที่ 1 ให้แก่ธนาคารตามที่อยู่ด้านล่างนี้ เพื่อธนาคารจะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามความประสงค์ต่อไป

ที่อยู่สำหรับส่งเอกสาร

ไทยพาณิชย์ SCB

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

The Siam Commercial Bank Public Company Limited

หนังสือสัญญาค้ำประกัน

71860078579000

เลขที่ ค.47690263092000 วันที่ 6 มีนาคม 2562

ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาถนนตรีรัตน์ (จันทบุรี) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 28/31 หมู่ที่ 6 ถนน ตรีรัตน์ ตำบล/แขวง จันทนิมิต อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด จันทบุรี ขอทำหนังสือสัญญาค้ำประกันให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อที่ 1. ตามที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้ทำสัญญาว่าด้วย การเหมืองแร่ ตามอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่/อาชญาบัตรพิเศษ/ประทานบัตร/ประทานบัตรชั่วคราวที่ 26325/16341 (คำขอที่) ลงวันที่ 6 มีนาคม 2562 ซึ่งจะต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาดังกล่าวต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นจำนวนเงิน -200,000.00-บาท (-สองแสนบาทถ้วน-) นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกัน บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน -200,000.00-บาท (-สองแสนบาทถ้วน-) กล่าวคือ หาก บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาที่ทำไว้กับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดของสัญญาดังกล่าว ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกร้องค่าเสียหายจาก บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้ายอมชำระเงินแทนให้ทันทีโดยมิต้องเรียกร้องให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ชำระก่อน

ข้อที่ 2. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก) ยินยอมให้ผัด หรือผ่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณี นั้น ๆ ด้วย

ข้อที่ 3. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ต้องรับผิดชอบอยู่ตามเงื่อนไขในสัญญา

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นผู้มีอำนาจลงนามทำนิติกรรมซึ่งมีผลผูกพันธนาคาร ได้ลงลายมือชื่อและได้ประทับตราของธนาคาร ไว้ไว้เป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ [redacted] ผู้ค้ำประกัน

แทนกรรมการผู้จัดการใหญ่

ลงชื่อ [redacted] พยาน

ลงชื่อ [redacted] พยาน

BB 0718 App OCF47897-1
OPBR-2019-03-018135

อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๕ บาท

A/C *71860078579000* Item *47690263092000*

เตร[illegible]หน้าบัญ.....

และสำเนาใบคำร้องฯ พร้อมหลักฐาน

การชำระค่าธรรมเนียมแล้ว

ลงนา[redacted]

LG5(2) 2353456

หนังสือสัญญาค้ำประกันต้นฉบับของธนาคารจะใช้กระดาษชนิดพิเศษและมีตราครุฑนูนปรากฏอยู่บริเวณมุมบนด้านซ้าย โดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่กล่าวข้างต้น (ส่วนที่1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอให้ธนาคารยืนยันการออกหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่ปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประโยชน์จะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์ SCB

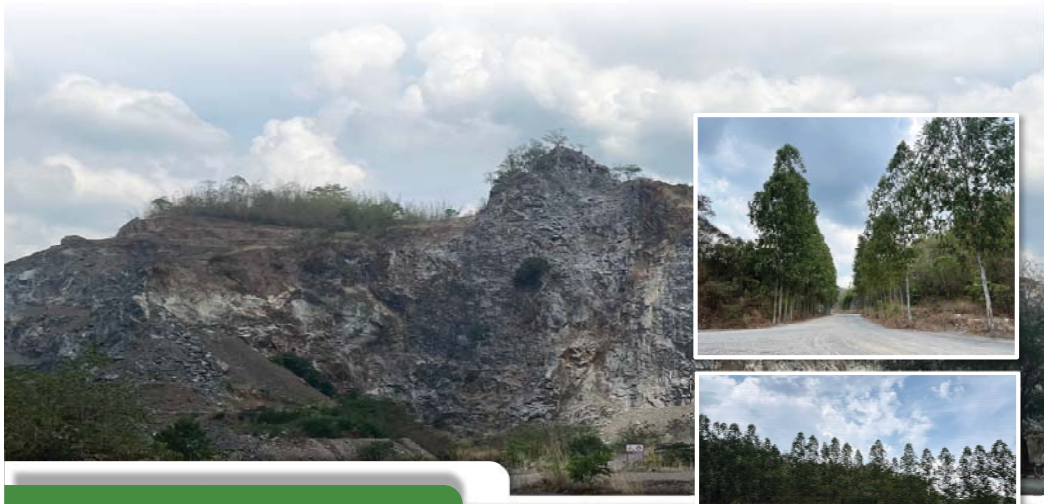
เอกสารแนบ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

MM-E02

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี





เสนอต่อ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2567

น.4/1

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

วันที่ 13 ธ.ค. 2567

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

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปยังสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ได้รับเรื่องไว้แล้ว
[redacted]
13 ธ.ค. 2567

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

1. เหตุผลและความจำเป็น

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ดำเนินการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรที่ 26305/15192 ซึ่งสิ้นอายุในวันที่ 16 สิงหาคม 2561 และได้ยื่นคำขอประทานบัตรทับพื้นที่เดิม โดยได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ต่อมาได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี **(รูปที่ 1)** จากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 45/2560 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/15344 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 **(เอกสารแนบ 1)** ต่อมาคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26325/16341 มีอายุ 26 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2562 ถึงวันที่ 5 มีนาคม 2588 **(เอกสารแนบ 2)** ทั้งนี้มาตรการดังกล่าวกำหนดให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี

ที่ผ่านมา บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้ได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองและพื้นที่บริเวณที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในปี 2567 พร้อมกันนี้ยังได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดัง**เอกสารแนบ 3**

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างของโครงการ จะนำแร่ที่ได้จากพื้นที่ทำเหมืองเข้าสู่โรงโม่บดและย่อยหิน ที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกห่างจากพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 300 เมตร (ม.) การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ทำเหมืองต่อจากหน้าเหมืองเดิมที่ระดับความสูงประมาณ 350 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] พื้นที่โครงการมีขนาด 166-3-86 ไร่ หน้าเหมืองปัจจุบันอยู่ที่บริเวณกลางแปลงประทานบัตรใกล้กับหมุดหลักฐานที่ 7-8 และ 17-18 มีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งหมด 46 ไร่ ปัจจุบันอยู่ระหว่างพัฒนาหน้าเหมืองและปรับหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได

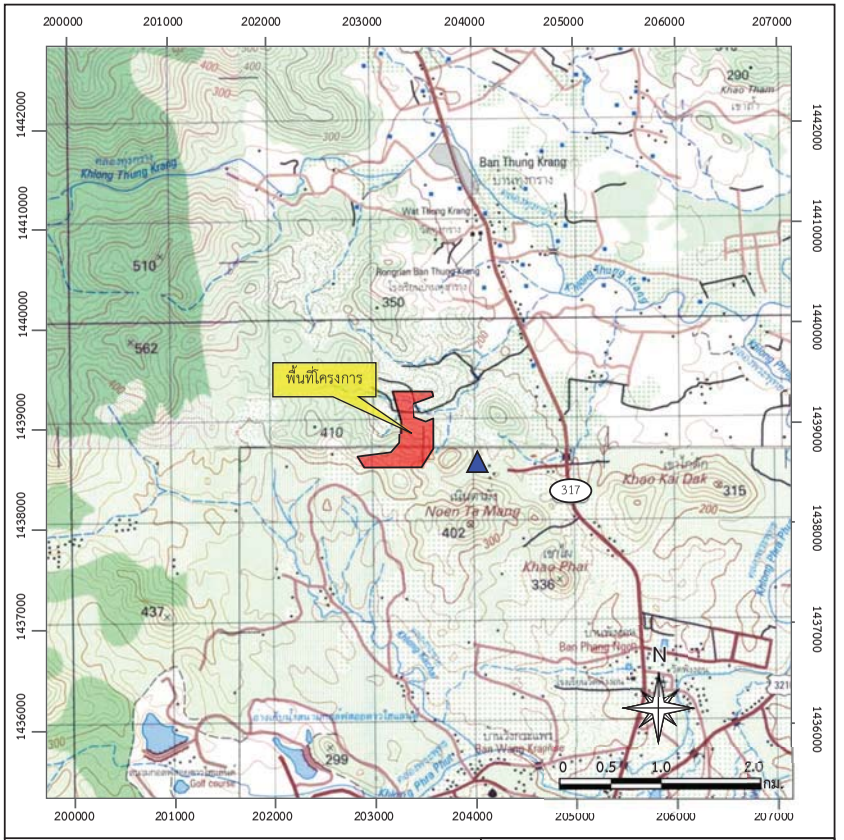
การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการประกอบด้วย เส้นทางลำเลียงแร่ที่อยู่ด้านทิศใต้ เส้นทางขึ้นสู่พื้นที่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ บ่อดักตะกอน รวมทั้งขุมเหมืองของโครงการที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นบ่อดักตะกอน โดยมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบางส่วนที่มีหญ้าและพันธุ์ไม้ธรรมชาติขึ้นปกคลุม สำหรับบริเวณพื้นที่ระหว่างหมุดหลักฐานที่ 7-18 ทางด้านทิศเหนือซึ่งเป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองโครงการได้คงสภาพพื้นที่เดิมและงดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทุกชนิดในบริเวณดังกล่าว

3. แผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อม

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขา แล้วลดระดับลงมาในลักษณะขั้นบันไดตามทิศทางการขยายหน้าเหมืองจนสิ้นสุดการผลิตในช่วงสุดท้าย โดยจะมีพื้นที่ส่วนที่เป็นขุมเหมืองที่ระดับ 220 ม.(รทก.) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

- **พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง** จะดำเนินการปลูกหรือปลูกเสริมต้นไม้โตเร็ว ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจกรรมใดๆ ของพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณโดยรอบของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปลูกซ่อมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง และบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้เจริญเติบโตดี
- **พื้นที่ทำเหมือง** จะปรับสภาพและฟื้นฟูขั้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามขอบเขตการทำเหมืองที่กำหนดไปพร้อมกับการทำเหมือง โดยการปรับลดความลาดชันขั้นบันไดหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัยและขุดหลุมหรือร่องบนขั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินหรือไม้โตเร็วส่วนบริเวณพื้นราบหากไม่ทำเหมืองต่อไปอีกให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยและนำเปลือกดินมาปูเพื่อปลูกพืชคลุมดินและขุดหลุมปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นคืนสภาพธรรมชาติต่อไป

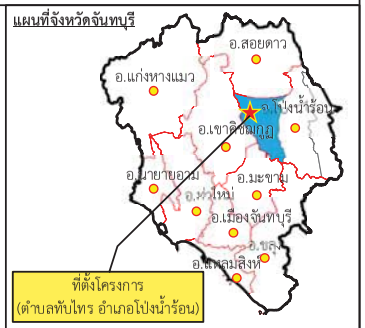
สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26325/16341)

โรงโม่หินของโครงการ



ที่มา : *กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th ,ธันวาคม 2567)*

รูปที่ 1	ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 เทคนิคการฟื้นฟู

เทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ที่ปรึกษาจึงเสนอตัวอย่างเทคนิคการฟื้นฟูในการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ซึ่งมีดินน้อย ดินขาดภาวการณ์อุ้มน้ำที่ดี เช่น เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายอุ้มน้ำไม่ดี และไม่มีการยึดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้ โดยให้มีความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

และจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีการอุ้มน้ำไม่ดีนัก จึงเป็นไปได้ยากในการเจริญเติบโตของต้นไม้ จำเป็นต้องใช้โพลิเมอร์เข้าช่วยเนื่องจากมีคุณสมบัติแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญแทงผ่านเข้าไปในโพลิเมอร์เปียกได้ปรุโปร่ง รากสามารถดึงดูดน้ำออกจากโพลิเมอร์ได้จนน้ำหยดสุดท้าย โดยโพลิเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลิเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลิเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลิเมอร์รองก้นหลุมก่อนปลูกกล้านั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ โพลิเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลิเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลิเมอร์ให้ดูดน้ำให้เต็มที่ เช่น โพลิเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้างคืน สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแช่โพลิเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลิเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง การดำเนินการฟื้นฟูจะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

3.3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

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

2) **ดินปลูก** ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3) **กล้าไม้** เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าไม้ค้างปีหรือกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	←											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←	—	→								
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้เตรียมหลุมปลูกและดำเนินการปลูก					←	—	—	—	—	→		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←				→				←
ฤดูกาล	**แล้ง**				**ฝน**						**แล้ง**	

ที่มา : *บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)*

หมายเหตุ : **ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อนและฤดูหนาว*

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้

พื้นที่โดยรอบการทำเหมือง มีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและป่าธรรมชาติ ซึ่งป่าธรรมชาตินี้เอง จะเป็นแหล่งแม่ไม้ ที่จะกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้ให้กับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทำให้เกิดการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Sucession) ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองสิ่งที่ต้องดำเนินการ คือ การรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าโดยรอบเหมืองแร่ ซึ่งอาจปฏิบัติได้โดยการทำแนวกันไฟ การปลูกเสริม (Enrichment Planting) เพื่อให้ป่าโดยรอบมีความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้มีการกระจายพันธุ์เข้ามาในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและเกิดการทดแทนตามธรรมชาติ ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมากขึ้น

9) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

งบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341 เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

3.4 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง และตามแนวทางการเดินหน้าเหมืองเพื่อให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในอนาคต เนื่องจากโครงการยังมีกิจกรรมการทำเหมืองแร่อยู่อย่างต่อเนื่องโดยพื้นที่ส่วนใหญ่ยังใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองอยู่ส่วนบริเวณที่ยังไม่ได้มีกิจกรรมการทำเหมืองยังคงสภาพธรรมชาติเดิมของพื้นที่ ทั้งนี้ยังได้ทำการเว้นระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และทำการเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาขาของคลองทุ่งกร่างทางด้านทิศเหนือ การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจะเสนอแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการ ตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 29 ปี ระยะเวลาฟื้นฟูอีก 1 ปี รวมเป็น 30 ปี โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่และรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละช่วงปี ดัง**รูปที่ 2** และ**ตารางที่ 2**

4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองก้นหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสี้ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของขั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปีดัง**ตารางที่ 1**

1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 : 2562) การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด2 และ ด3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมพื้นที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จิ๋วป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สาธรหรือขะเจ๊าะ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม้โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 : 2563) ช่วงนี้จะดำเนินต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

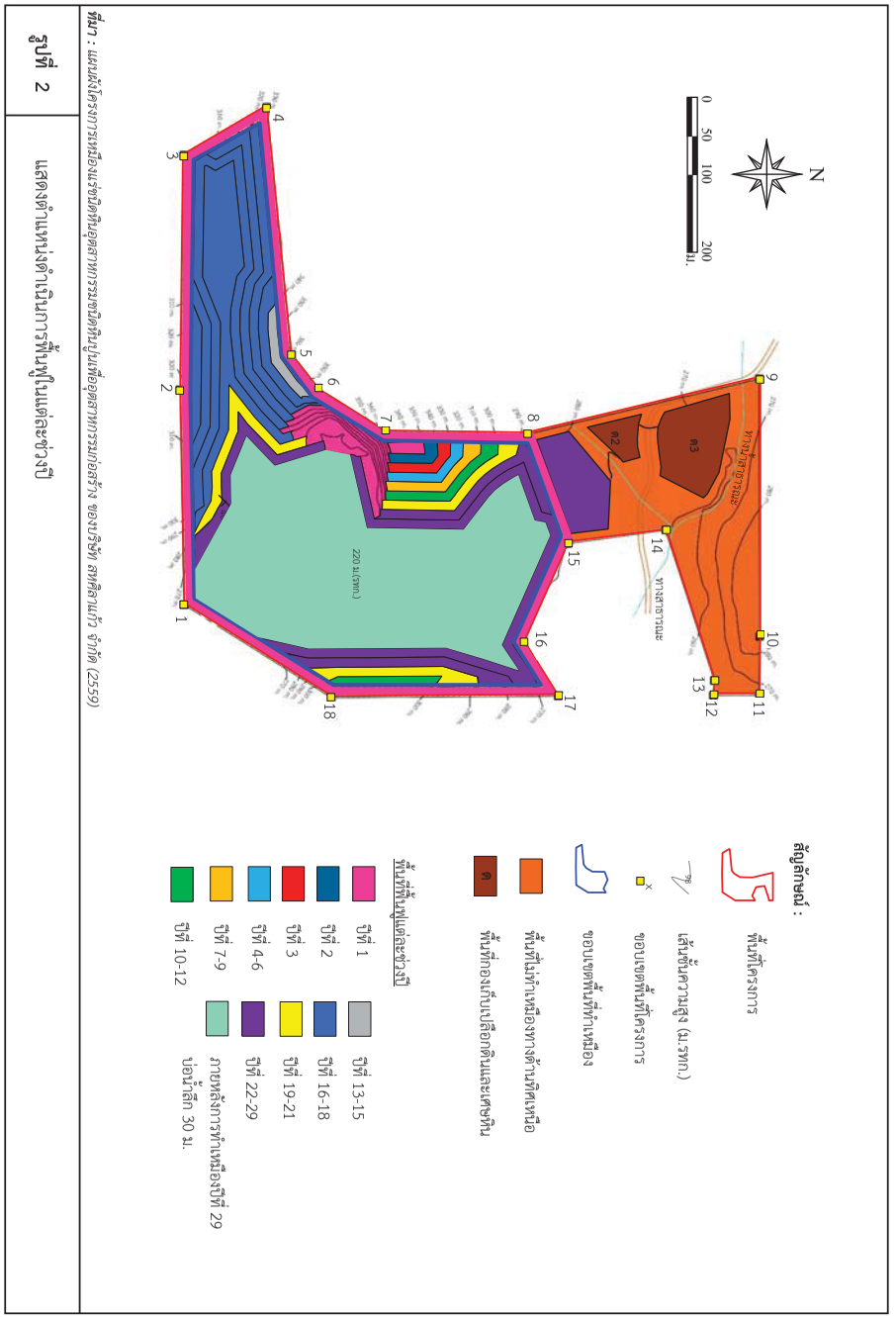
3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 : 2564) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

4) การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 : 2565-2567) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

5) การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9 : 2568-2570) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 4 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากกรณีต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

รูปที่ 2	แสดงขั้นตอนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงปีต่างๆ

ที่มา : แผนผังแสดงการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ในช่วงปีต่างๆ ของโครงการเหมืองแร่ดินขาว ของบริษัท ดินขาวไทย จำกัด (2559)



6) การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12 : 2571-2573) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

7) การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15 : 2574-2576) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

8) การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18: 2577-2579) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

9) การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21: 2580-2582) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 8 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

10) การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-29 : 2583-2585) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 9 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 13.4 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ d1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 (2586) จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือรวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ d2 และ d3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมพื้นที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่	61.9	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น ง้วป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สาธรหรือขะเจ๊าะ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	2,104,600
2	ช่วงนี้จะดำเนินต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่	0.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	17,000
3	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่	0.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	20,400
4-6	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วขนาดพื้นที่	0.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	27,200

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
4-6 (ต่อ)	ประมาณ 0.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ			
7-9	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 4 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากกรณีต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	34,000
10-12	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	2.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	78,200
13-15	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตรา	1.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	51,000

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	การรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ			
16-18	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	24.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	822,800
19-21	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 8 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	5.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	173,400
22-29	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 9 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 18.2 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้	18.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	618,800

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้			
รวม		**116.1**	**-**	**3,947,400**

ที่มา *: บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)*

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการอยู่ในแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 6 : 2565-2567) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ในการดำเนินงานในด้านการฟื้นฟูของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การฟื้นฟูที่ผ่านมาของโครงการ นำเสนอดังนี้

4.1 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในปี 2566

1) พื้นที่โครงการ

การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองในปัจจุบันหน้าเหมืองมีขนาดประมาณ 46 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันรวมให้ไม่เกิน 45 องศา ในการปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่นๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน โดยมีการขุดร่องคูระบายน้ำและนำดินไปจัดทำคันทำนบดิน ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวหักเขต 17-18 บริเวณแนวเว้นการทำเหมือง 10 ม. ของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทางโครงการมีการดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินเทพา ตามแนวคันทำนบดินรอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. หลักหมุดที่ 17-18 รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองตลอดจนถึงโรงโม่หินที่อยู่นอกเขตประทานบัตร พร้อมทั้งดำเนินการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองและแนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

2) พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน โดยมีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง นำเสนอดัง**รูปที่ 3** ถึง**รูปที่ 4**

4.2 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในปี 2567

1) พื้นที่โครงการ

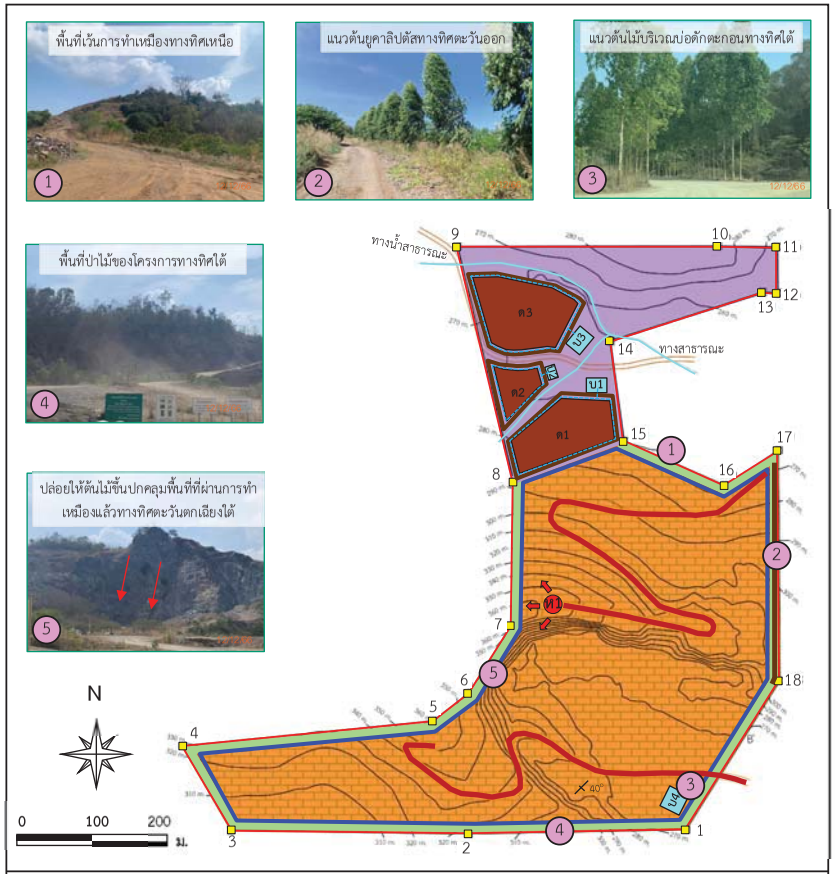
ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได นอกจากนั้นยังดูแลรักษาแนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันทำนบดินบริเวณริมเส้นทางขนแร่ ให้มีการเจริญเติบโตเสมอ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโครงการ ปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน โดยกองเปลือกดินกำหนดไว้ความสูงไม่เกิน 3 ม. และปรับความลาดชันของพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน รวมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วในบริเวณที่ไม่มีการทิ้งดินแล้ว ปรับสภาพดูแลรักษาคูระบายน้ำ คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ตายลงจะดำเนินการปลูกทดแทนทันที

2) พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน โดยมีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง นำเสนอดัง**รูปที่ 5** ถึง**รูปที่ 6**

5. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการฟื้นฟูของโครงการ ในการดำเนินงานปี 2567 เป็นเงินจำนวน 9,000 บาท

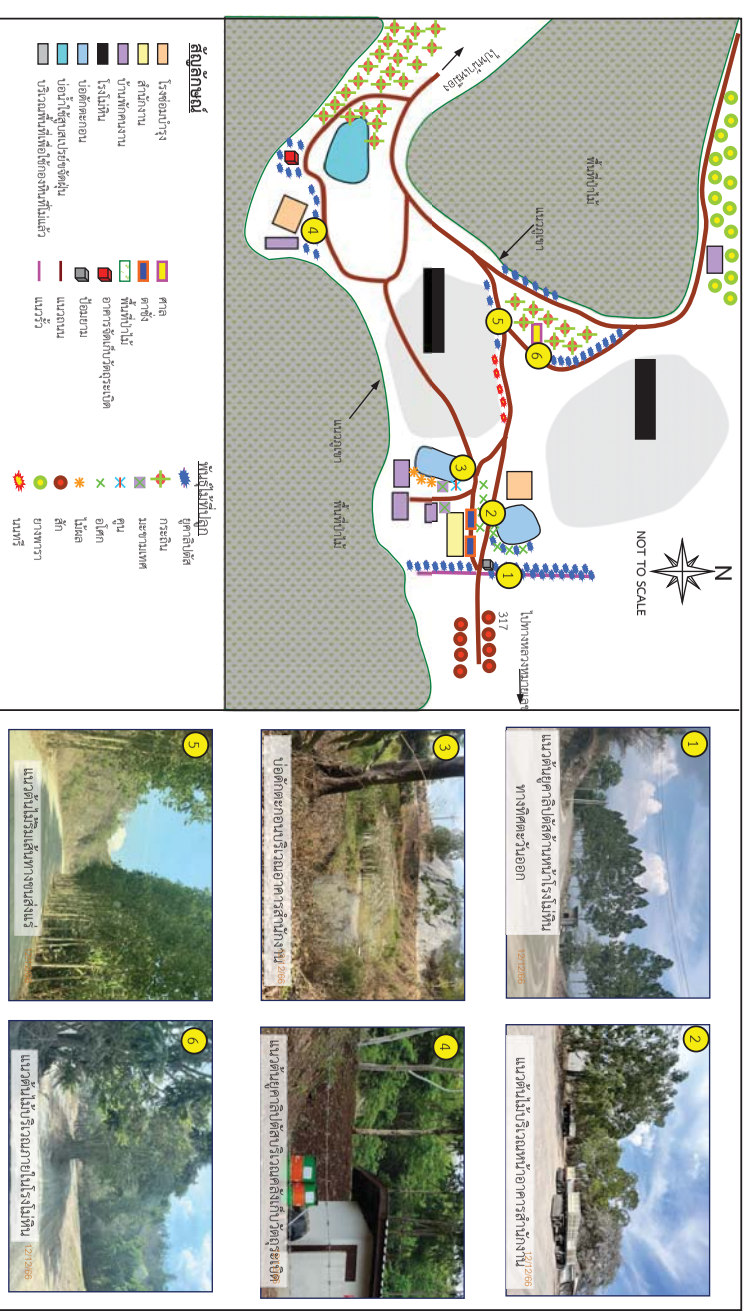


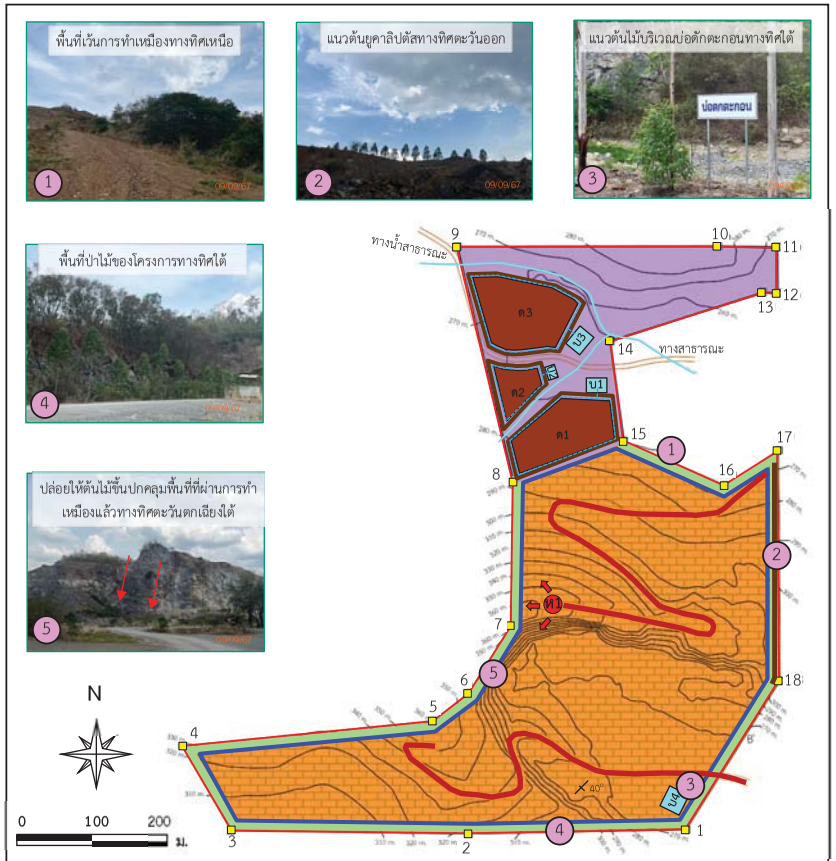
สัญลักษณ์ :

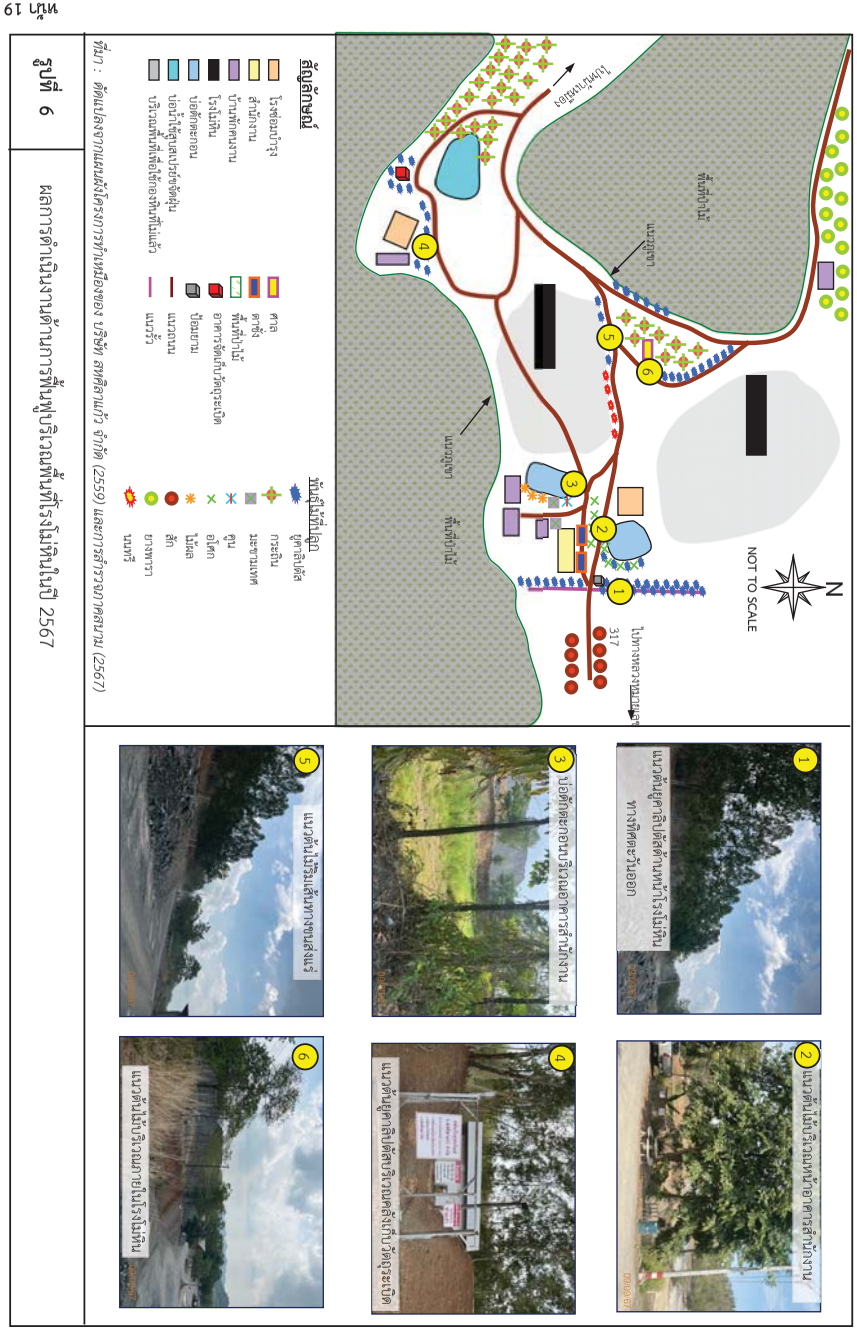
- พื้นที่โครงการ
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นทางลำเลียง
- แนวคันทำนบ
- คูระบายน้ำ
- แนวกันเขต 10 ม.
- ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
- พื้นที่ไม่ทำเหมือง
- ด กองเก็บเศษดิน
- บ บ่อดักตะกอน
- หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
- แนวการวางตัวของชั้นหิน

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการในปี 2566




พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางทิศเหนือ
แนวต้นยูคาลิปตัสทางทิศตะวันออก
แนวต้นไม้บริเวณบ่อตักตะกอนทางทิศใต้
บ่อตกตะกอน
พื้นที่ป่าไม้ของโครงการทางทิศใต้
ปล่อยให้ต้นไม้ขึ้นปกคลุมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
ทางน้ำสาธารณะ
ทางสาธารณะ
ค1
ค2
ค3
บ1
บ2
บ3
บ4
N
0
100
200
ม.
สัญลักษณ์ :
พื้นที่โครงการ
เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
ขอบเขตพื้นที่โครงการ
ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
เส้นทางลำเลียง
แนวคันทำนบ
คูระบายน้ำ
แนวกันเขต 10 ม.
ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
พื้นที่ไม่ทำเหมือง
กองเก็บเศษดิน
บ่อตกตะกอน
หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
แนวการวางตัวของชั้นหิน
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559) และการสำรวจภาคสนาม (2567)
รูปที่ 5
ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการในปี 2567

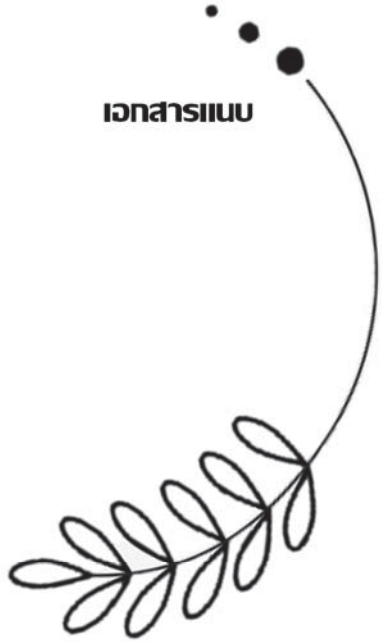

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559) และการสำรวจภาคสนาม (2567)
ถนนทางหลวง
ทางน้ำสาธารณะ
พื้นที่ป่าไม้
NOT TO SCALE
N
ไปทางหลวงหมายเลข 317
สัญลักษณ์
โรงล้างแร่
สำนักงาน
บ้านพักคนงาน
โรงไม้เก่า
บ่อตักตะกอน
บ่อน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ที่ขุดขึ้น
บริเวณพื้นที่ที่ได้ดำเนินการฟื้นฟูแล้ว
ศาล
ศาลปู่-ย่า
พื้นที่ป่าไม้
ตอไม้ที่ตัดทิ้งไว้ในพื้นที่ป่าไม้
ป้อมยาม
แนวรั้ว
ต้นไม้ใหญ่
ต้นไม้เล็ก
ยางพารา
พื้นที่ป่าไม้ที่ถูกรบกวน
ภูเขาหินปูนที่ถูกระเบิดและตัดแต่งหน้าผา
กองเก็บเศษดิน
ทางสาธารณะ
รูปที่ 6
ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่โครงการในปี 2567

เอกสารแนบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เอกสารแนบ



ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

MM-E02

น.4/13

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๓๔๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๑๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง

ตามลำดับ...

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

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

5/45 บ้านกลางกรุง (บิสทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250 Tel: 0-2138-3658-59 Fax. 0-2138-3659

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18206 วันที่ [redacted]
เวลา 16.00 ผู้รับ

ที่ 1122/09/2560

11 กันยายน 2560

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2560
2. หนังสือแสดงเจตจำนง
3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม
5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2560 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี นั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1932 วันที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๐
เวลา 10.49 ผู้รับ [redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

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

5/45 บ้านกลางกรุง (บิสทาวน์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250 Tel: 0-2138-3658-59 Fax. 0-2138-3659

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 22073 วันที่ [redacted]
เวลา 14.2 ผู้รับ

ที่ 1293/11/2560

13 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 15 เล่ม และ
แผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุมครั้งที่ 42/2560 วันที่ 31 ตุลาคม 2560 มีมติให้เลื่อนลงมติ โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม และขอนำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2504 วันที่ ๑๔ พ.ย. ๒๕๖๐
เวลา 12.02 ผู้รับ [redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

[redacted]
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สำรวจ ออกแบบ วิเคราะห์ คุมงานก่อสร้าง

MM-E02

น.4/14

ฉบับนี้ไม่เหมาะสำหรับใช้ประทานบัตรที่ดิน

ตามแบบ ร.ป. (๒)
ท้ายที่

ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๒๑๒๒๙/๑๐๒๓๔๑

ออกให้แก่ บริษัท สหมิตรแก้ว จำกัด อายุ - ปี สัญชาติ ไทย

ผู้ถือใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๒๕๕๕๓๐๐๑๕๓๒

อยู่ในเขตที่ส่วนราชการ ๑ ครอง/ของ ไร่ก่อ

ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ ตำบล/แขวง เนินพระ

อำเภอ/เขต เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล ทันไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

มีอายุ ๒๖ ปี นับแต่วันที่ ๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๘๘

จำนวนเนื้อที่ ๑๖๖ ไร่ ๓ งาน ๘๖ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๒
(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๓
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๔
(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ ๕
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๖
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๗
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๘
(๘) บันทึกการสวมสิทธิ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๙
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

[redacted]

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

น.2/1

เอกสารแนบ 2

สำเนาประทานบัตร

MM-E02

น.4/56

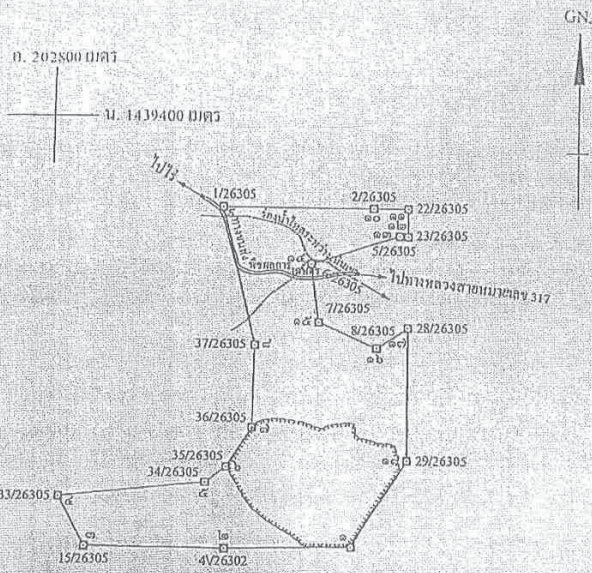
ลำดับที่ ๒

จากมุมหมายเลข	๖	ถึงมุมหมายเลข	๗	ทิศ	๓๒	องศา	๑๔	ลิปดา	ระยะ ๑๐๓.๑๒๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๗	ถึงมุมหมายเลข	๘	ทิศ	๑	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ ๑๙๔.๑๙๔ เมตร
จากมุมหมายเลข	๘	ถึงมุมหมายเลข	๙	ทิศ	๓๔๖	องศา	๕๒	ลิปดา	ระยะ ๓๑๙.๐๖๙ เมตร
จากมุมหมายเลข	๙	ถึงมุมหมายเลข	๑๐	ทิศ	๕๐	องศา		ลิปดา	ระยะ ๑๓๐.๐๐๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๐	ถึงมุมหมายเลข	๑๑	ทิศ	๕๐	องศา	๑๒	ลิปดา	ระยะ ๙๔.๕๘๒ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๑	ถึงมุมหมายเลข	๑๒	ทิศ	๑๘๐	องศา		ลิปดา	ระยะ ๖๐.๐๐๐ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๒	ถึงมุมหมายเลข	๑๓	ทิศ	๒๗๓	องศา	๓๔	ลิปดา	ระยะ ๑๕.๒๐๙ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๓	ถึงมุมหมายเลข	๑๔	ทิศ	๒๕๒	องศา	๑๕	ลิปดา	ระยะ ๒๑๒.๔๓๕ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๔	ถึงมุมหมายเลข	๑๕	ทิศ	๑๗๒	องศา	๒๔	ลิปดา	ระยะ ๑๒๘.๖๗๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๕	ถึงมุมหมายเลข	๑๖	ทิศ	๑๑๓	องศา	๕๕	ลิปดา	ระยะ ๑๐๕.๔๔๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๖	ถึงมุมหมายเลข	๑๗	ทิศ	๕๖	องศา	๑๘	ลิปดา	ระยะ ๙๑.๑๓๐ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๗	ถึงมุมหมายเลข	๑๘	ทิศ	๑๘๑	องศา		ลิปดา	ระยะ ๒๕๕.๐๑๒ เมตร
จากมุมหมายเลข	๑๘	ถึงมุมหมายเลข	๑	ทิศ	๒๑๒	องศา	๑๗	ลิปดา	ระยะ ๒๒๘.๗๖๔ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร
จากมุมหมายเลข		ถึงมุมหมายเลข		ทิศ		องศา		ลิปดา	ระยะ เมตร

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ทาน
(.....)
ลายมือชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

แผนที่แนบท้ายประกาศนียบัตรที่ .....

ที่ดินที่ ๑๗๙๙ อำเภอ/กิ่งอำเภอ L 7018 ระวางที่ 5434 I



เนื้อที่ ๑๖๖ ไร่ ๗ งาน ๙๗ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๑๐,๐๐๐

จากมุมหมายเลข	๑	ถึงมุมหมายเลข	๒	ทิศ	๒๑๙	องศา	๕๘	ลิปดา	ระยะ ๒๙๙.๕๙ เมตร
จากมุมหมายเลข	๒	ถึงมุมหมายเลข	๓	ทิศ	๒๙๑	องศา	๕๑	ลิปดา	ระยะ ๔๒๐.๕๒๗ เมตร
จากมุมหมายเลข	๓	ถึงมุมหมายเลข	๔	ทิศ	๓๓๓	องศา	๕๑	ลิปดา	ระยะ ๕๒๙.๔๑๑ เมตร
จากมุมหมายเลข	๔	ถึงมุมหมายเลข	๕	ทิศ	๔๔	องศา	๕๑	ลิปดา	ระยะ ๒๕๙.๕๔๔ เมตร
จากมุมหมายเลข	๕	ถึงมุมหมายเลข	๖	ทิศ	๑๓๔	องศา	๕๑	ลิปดา	ระยะ ๔๒๙.๕๔๔ เมตร

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมืองและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ จบ ๒๖๓๐๕/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๙) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ
.....
.....
.....

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๓๒๕
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ที่ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
ฉบับลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖
ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๐๗๗๒ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

MM-E02
น.4/57

ลำดับที่ ๕

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๓๒๕
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ที่ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๕๓๔๕ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
และตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ ๖

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่ – ลงวันที่ –
ผู้ได้ประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น – บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน – บาท
O ผ่อนชำระ – งวด ๆ ละ – บาท

หมายเหตุ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร
เลขที่ จบ ๒๖๓๐๕/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่ ลงวันที่
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน บาท
O ผ่อนชำระ งวด ๆ ละ บาท

หมายเหตุ

บันทึกการโอนประทานบัตร

ครั้งที่	การโอนประทานบัตร			(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

MM-E02

ลำดับที่ ๑

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....

.....

ข้าพเจ้าได้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....

เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

(.....)

ผู้ออกประทานบัตร

ลงนาม

ลำดับที่ ๑๐

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

หน้าที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

น.4/60

MM-E02

ลำดับที่ ๓

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของเงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำเหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....เป็นต้นไป		...../...../.....
๒			

ลำดับที่ ๒

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงกรทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

น.4/61

MM-E02

ลำดับที่ ๑๓

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประทานบัตรได้คืนพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน .....ตารางวา ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... ตามแผนที่ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....
(.....)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

ลำดับที่ ๑๔

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

คำขอคืนพื้นที่บางส่วนที่..... .....

ระวาง

.....

☐
☐ พื้นที่ส่วนที่ขอคืน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร

ลายมือชื่อ .....ผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ทาน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

น.4/62

MM-E02

พร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
การรายงานครั้งที่.....6...../ วันที่....1.....เดือน...ธันวาคม.....พ.ศ. ...2567.....

1. **ประทานบัตร**

ชื่อผู้ถือประทานบัตร .....บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด.....

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง .....-.....

หมายเลขประทานบัตร.....26325/16341.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม..... 45/2560.....

ที่ตั้ง ตำบล.....ทับไทร.....อำเภอ.....โป่งน้ำร้อน.....จังหวัด....จันทบุรี.....

ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง..... วิธีการทำเหมือง.....เหมืองหาบ.....

อายุประทานบัตร.....26.....ปี เริ่มตั้งแต่.....6 มีนาคม 2562....วันสิ้นอายุ....5 มีนาคม 2588.....

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด.....166-3-86.....ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

( ) มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด นส.3ก นส.3 ฯลฯ).....ไร่

(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสอยดาว.....ไร่

ถูกประกาศเป็นแหล่งหินอุตสาหกรรมเขาคลองปูน.....จำนวน.....166-3-86.....ไร่

( ) อื่นๆ (ระบุ).....ไร่

2. **ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน**

สภาพปัจจุบัน (✓) เปิดการทำเหมือง ( ) หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและประกอบกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน.....42-0-53..... ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน.....1..... แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....74.....ไร่

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

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ).....4-2-15.....ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/ สำนักงาน /บ้านพัก ฯ ล ฯ รวม.....90.....ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....-..... แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....46.....ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่

เอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองตามรูปแบบ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

3. **รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง** (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองโดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ( ) พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

( ) พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า

( ) อื่นๆ(ระบุ).....

4. **ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา** (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....46.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....หน้าเหมืองปัจจุบันมีขนาดประมาณ 46 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันรวมให้ไม่เกิน 45 องศา.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

( ) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....

.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด .....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....มีการขุดร่องคูระบายน้ำ และนำดินไปจัดทำคันทำนบดิน ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวหลักเขต 17-18 บริเวณแนวเว้นการทำเหมือง 10 ม. ของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินต่อไป

.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินเทพา ตามแนว คันทำนบดินรอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. หลักหมุดที่ 17-18 รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินที่อยู่นอกเขตประทานบัตร พร้อมทั้งดำเนินการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณเดิม

บริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองและแนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และห้ามมิให้คนงานบุกรุกหรือทำลายพื้นที่ป่าไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่ **(รูปที่ 2)**

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกเพิ่มเติมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่าต้นไม้เดิมตายลง.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ.....70,000.....บาท

5. **แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า**

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....5.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....พื้นที่ทำเหมืองมีการดำเนินการโดยวิธีหาบ ใช้เครื่องจักรกลหนักในการขุดตัก โดยจะวางแผนต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมในลักษณะขั้นบันได ซึ่งมีพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมด 5 ไร่ ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงละแต่ละชั้น 10 ม. ความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา สำหรับทางการลำเลียงภายในพื้นที่โครงการที่ใช้เป็นเส้นทางสายหลักจะปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่สภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลา นอกจากนั้นยังดูแลรักษาแนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันนบดินบริเวณริมเส้นขนแร่ ให้มีการเจริญเติบโตที่มีเสมอ และปลูกเสริมหากพบว่ามีไม้ตายลง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....กองเปลือกดินโดยกำหนดความสูงไม่เกิน 3 ม. และปรับความลาดชันของพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน รวมทั้งปลูกไม้โตเร็วในบริเวณที่ไม่มีการทิ้งดินแล้ว เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่เก็บกอง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....-.....แห่ง ขนาด.....-..... เมตร

วิธีดำเนินการ .....ตรวจสอบเสถียรภาพของขอบขุมเหมืองให้มีสภาพปลอดภัย เพื่อรอการปรับให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์พร้อมกับพื้นที่อื่นๆ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด.....5x50x2.....เมตร

MM-E02

วิธีดำเนินการ ....ดูแลรักษาคูระบายน้ำ คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน บริเวณริมเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โรงโม่หิน และบริเวณใกล้สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีต้นไม้ตายลง..

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ ..... ดูแลรักษาสภาพป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณเดิม บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และแนวต้นไม้ที่มีการปลูกไว้แล้วมีการเจริญเติบโตที่ดี และห้ามมิให้คนงานบุกรุกหรือทำลายพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่าต้นไม้เดิมตายลง.....

(✓) การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....-.....ไร่

วิธีดำเนินการ .....ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่าต้นไม้เดิมตายลง.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินงานตามแผนงาน.....17,000..... บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....9,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วนราชการอื่นๆ.....

วิธีดำเนินการ .....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดทำรายงาน

วันที่.....

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ)..[redacted]

(....

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.4/65

เอกสารแนบ 5

ตัวอย่างเอกสารบันทึกการใช้วัตถุระเบิด

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/615
กรกฎาคม 2567			1,240	2,295	
สิงหาคม 2567			1,682	3,364	
กันยายน 2567			935	1,736	
ตุลาคม 2567			1,159	700	
พฤศจิกายน 2567			740	475	
ธันวาคม 2567	3,840		1,000	730	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/1563
มกราคม 2568			1,320	665	
รวมรับ	11,056	12,300			
รวมจ่าย	8,956	11,520			
คงเหลือ	2,100	780			

ลงชื่อ... [redacted] ...ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...31... เดือน.....มกราคม... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.5/1

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน มกราคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2567 **ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
	3,420		1,445				
วันที่							
1				-	-	-	หยุดปีใหม่
2				-	-	-	หยุดปีใหม่
3				45	-	25	
4				40	-	20	
5				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
6				45	-	20	
7				50	-	25	
8				40	-	25	
9				60	-	35	
10				55	-	30	
11				65	-	40	
12				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
13				60	-	40	
14				50	-	25	
15				65	-	35	
16				70	-	40	
17				55	-	25	
18				50	-	25	
19				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
20				60	-	35	
21				65	-	30	
22				55	-	25	
23				55	-	30	
24				70	-	35	
25				65	-	30	
26				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
27				70	-	25	
28				-	-	-	หยุดวันตรุษจีน
29				-	-	-	หยุดวันตรุษจีน
30				65	-	25	
31				65	-	20	
รวมรับ	3,420	-	1,445				
รวมจ่าย	1,320	-	665				
คงเหลือ	2,100	-	780				

[redacted]

ส.ก. ศิษฐิชาแก้ว จำกัด

วันที่....31....เดือน....มกราคม....พ.ศ.2568

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/615
กรกฎาคม 2567			1,240	2,295	
สิงหาคม 2567			1,682	3,364	
กันยายน 2567			935	1,736	
ตุลาคม 2567			1,159	700	
พฤศจิกายน 2567			740	475	
ธันวาคม 2567	3,840		1,000	730	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/1563
มกราคม 2568			1,320	665	
กุมภาพันธ์ 2568			1,100	470	
รวมรับ	11,056	12,300			
รวมจ่าย	10,056	11,990			
คงเหลือ	1,000	310			

ลงชื่อ.. [redacted] ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...28... เดือน.....กุมภาพันธ์... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.5/3

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2567 **ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
	2,100		780				
วันที่							
1				60	-	20	
2				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
3				65	-	25	
4				60	-	20	
5				65	-	20	
6				-	-	-	รถเจาะเสีย
7				75	-	30	
8				65	-	20	
9				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
10				70	-	25	
11				65	-	20	
12				70	-	25	
13				75	-	30	
14				70	-	20	
15				-	-	-	รถเจาะเสีย
16				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
17				35	-	20	
18				35	-	20	
19				40	-	25	
20				35	-	20	
21				45	-	30	
22				40	-	25	
23				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
24				60	-	30	
25				-	-	-	รถเจาะเสีย
26				-	-	-	รถเจาะเสีย
27				40	-	25	
28				30	-	20	
รวมรับ	2,100	-	780				
รวมจ่าย	1,100	-	470				
คงเหลือ	1,000	-	310				

ลงชื่อ [redacted]

วันที่....28....เดือน....กุมภาพันธ์....พ.ศ. 2568

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/615
กรกฎาคม 2567			1,240	2,295	
สิงหาคม 2567			1,682	3,364	
กันยายน 2567			935	1,736	
ตุลาคม 2567			1,159	700	
พฤศจิกายน 2567			740	475	
ธันวาคม 2567	3,840		1,000	730	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/1563
มกราคม 2568			1,320	665	
กุมภาพันธ์ 2568			1,100	470	
มีนาคม 2568			1000	310	
รวมรับ	11,056	12,300			
รวมจ่าย	11,056	12,300			
คงเหลือ	0	0			

ลงชื่อ [redacted] ...ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...31... เดือน.....มีนาคม... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ม.5/5

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2567 **ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
	1,000		310				
วันที่							
1				60	-	25	
2				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
3				50		20	
4				60	-	20	
5				50	-	15	
6				55	-	15	
7				50	-	15	
8				70	-	20	
9				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
10				65	-	15	
11				75	-	20	
12				65	-	15	
13				70	-	20	
14				75	-	25	
15				60	-	20	
16				60	-	20	
17				70	-	25	
18				65	-	20	
19				-	-	-	
20				-	-	-	
21				-	-	-	
22				-	-	-	
23				-	-	-	หยุดทำการรับ-จ่าย จาก
24				-	-	-	จากวัตถุระเบิดหมด
25				-	-	-	
26				-	-	-	
27				-	-	-	
28				-	-	-	
29				-	-	-	
30				-	-	-	
31				-	-	-	
รวมรับ	1,000	-	310				
รวมจ่าย	1,000	-	310				
คงเหลือ	0	-	0				

ลง [redacted]

วันที่....31....เดือน....มีนาคม....พ.ศ. 2568

ส.ก. หินศิลาแก้ว จำกัด

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/615
กรกฎาคม 2567			1,240	2,295	
สิงหาคม 2567			1,682	3,364	
กันยายน 2567			935	1,736	
ตุลาคม 2567			1,159	700	
พฤศจิกายน 2567			740	475	
ธันวาคม 2567	3,840		1,000	730	รับจาก บ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท.0307.4/1563
มกราคม 2568			1,320	665	
กุมภาพันธ์ 2568			1,100	470	
มีนาคม 2568			1000	310	
เมษายน 2568			-	-	
รวมรับ	11,056	12,300			
รวมจ่าย	11,056	12,300			
คงเหลือ	0	0			

ลงชื่อ...[redacted]...ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...30... เดือน.....เมษายน... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.5/7

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน เมษายน พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2567 **ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
วันที่							
1				-	-	-	
2				-	-	-	
3				-		-	
4				-	-	-	
5				-	-	-	
6				-	-	-	
7				-	-	-	
8				-	-	-	
9				-	-	-	
10				-	-	-	
11				-	-	-	
12				-	-	-	
13				-	-	-	
14				-	-	-	
15				-	-	-	หยุดทำการรับ-จ่าย จาก
16				-	-	-	จากวัตถุระเบิดหมด
17				-	-	-	
18				-	-	-	
19				-	-	-	
20				-	-	-	
21				-	-	-	
22				-	-	-	
23				-	-	-	
24				-	-	-	
25				-	-	-	
26				-	-	-	
27				-	-	-	
28				-	-	-	
29				-	-	-	
30				-	-	-	
รวมรับ	0	-	0				
รวมจ่าย	0	-	0				
คงเหลือ	0	-	0				

ลงชื่อ [redacted]

วันที่....30....เดือน....เมษายน....พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
เมษายน 2568			-	-	หมายเหตุ หยุดทำการรับ-จ่าย เนื่องจากวัตถุระเบิดหมด
พฤษภาคม 2568	3,200	12,035	640	1,090	รับจากบ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท 0307.4/493
รวมรับ	3,200	12,035			
รวมจ่าย	640	1,090			
คงเหลือ	2,560	10,945			

ลงชื่อ. [redacted] ...ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...31... เดือน.....พฤษภาคม... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.5/9

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2568 **ลงวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2568 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
วันที่							
1				-	-	-	
2				-	-	-	
3				-		-	หยุดทำการรับ-จ่าย จาก
4				-	-	-	จากวัตถุระเบิดหมด
5				-	-	-	
6				-	-	-	
7	3,200		12,035	25	-	50	
8				20	-	45	
9				30	-	60	
10				25	-	50	
11				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
12				25	-	50	
13				30	-	60	
14				25	-	45	
15				30	-	55	
16				30	-	50	
17				25	-	45	
18				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
19				30	-	40	
20				35	-	55	
21				30	-	50	
22				25	-	45	
23				30	-	50	
24				35	-	55	
25				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
26				40	-	50	
27				30	-	40	
28				35	-	55	
29				30	-	50	
30				30		50	
31				25	-	40	
รวมรับ	3,200	-	12,035				
รวมจ่าย	640	-	1,090				
คงเหลือ	2,560	-	10,945				

ลงชื่อ [redacted] .....

วันที่....31....เดือน....พฤษภาคม.... พ.ศ. 2568

ส.ก. หินศิลาแก้ว จำกัด

MM-E02

แบบ ป.๑๓

บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	แก๊ป (ดอก)	
เมษายน 2568			-	-	หมายเหตุ หยุดทำการรับ-จ่าย เนื่องจากวัตถุระเบิดหมด
พฤษภาคม 2568	3,200	12,035	640	1,090	รับจากบ.แม็คเคมซัพพลาย ที่ มท 0307.4/493
มิถุนายน 2568			760	1,255	
รวมรับ	3,200	12,035			
รวมจ่าย	1,400	2,345			
คงเหลือ	1,800	9,690			

ลงชื่อ....[redacted]....ผู้รับใบอนุญาต

วันที่...30... เดือน.....มิถุนายน... พ.ศ. 2568

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

น.5/11

บัญชีรายละเอียดยอดวัตถุระเบิด ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง **ใช้ที่ตำบล** ทับไทร **อำเภอ** โป่งน้ำร้อน **จังหวัด** จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2568 **ลงวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2568 สำหรับใช้การ** ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัตถุระเบิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัตถุระเบิด (นัด)	ชนวน (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
	2,560		10,945				
วันที่							
1				20	-	45	
2				25	-	50	
3				30		50	
4				20	-	40	
5				25	-	45	
6				20	-	40	
7				30	-	50	
8				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
9				30	-	50	
10				25	-	45	
11				25	-	45	
12				30	-	50	
13				25	-	45	
14				25	-	40	
15				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
16				30	-	50	
17				30	-	50	
18				25	-	45	
19				20	-	40	
20				20	-	40	
21				25	-	45	
22				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
23				20	-	40	
24				20	-	40	
25				40	-	60	
26				50	-	65	
27				45	-	55	
28				50	-	65	
29				-	-	-	หยุดวันอาทิตย์
30				55		65	
รวมรับ	2,560	-	10,945				
รวมจ่าย	760	-	1,255				
คงเหลือ	1,800	-	9,690				

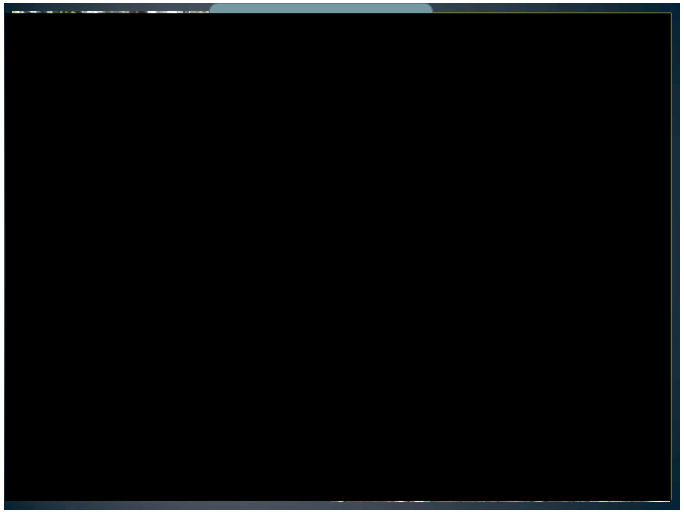
ลงชื่อ [redacted]

วันที่....30....เดือน....มิถุนายน....พ.ศ. 2568

เอกสารแนบ 6

แผนรองรับช้างป่า

โครงการฟื้นฟูแหล่งอาหารให้สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติ ฯ



สภาพปัญหา

- ปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่า บุกรุกทำลาย พืชสวน พืชไร่ ทรัพย์สิน รวมถึงชีวิตของประชาชนถือเป็นสาธารณะภัย ที่สร้างความเดือดร้อน แก่ราษฎรอำเภอโป่งน้ำร้อน ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ ทั้งคน ช้างป่า และสัตว์ป่า
- สถานการณ์ช้างป่า ยังคงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราษฎร ที่อยู่อาศัยทำกินในหลายพื้นที่ของอำเภอโป่งน้ำร้อน ถึงแม้ จังหวัดจะประกาศพื้นที่ ประสบภัยพิบัติช้างป่า ไปแล้ว แต่ก็เป็นเพียงการเยียวยาช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับผลกระทบหลังเกิดเหตุการณ์
- ตั้งแต่ปี 2555 จน ถึงปัจจุบัน ราษฎรในพื้นที่อำเภอโป่งน้ำร้อน ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติช้างป่า เป็นอย่างมาก สูญเสียทั้ง ชีวิต และทรัพย์สิน เกิดความหวากลัวหวาดระแวง ซึ่งจังหวัดจันทบุรีได้บูรณาการและประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับมูลนิธิป่ารอยต่อ 5 จังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการสร้าง รั้วกั้นช้าง คูกั้นช้าง และรั้วรังผึ้ง แต่ก็ได้ผลเพียงระดับหนึ่ง และยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ราษฎรที่ได้รับผลกระทบยังคงหวาดผวา และมีผลต่อการประกอบอาชีพอย่างมาก
- ซึ่งการแก้ปัญหาอีกทางหนึ่ง เพื่อป้องกันการสูญเสีย ชีวิต ทั้งคน และช้าง และสัตว์ป่า คือการสร้างแหล่งอาหารช้างและสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่า เพื่อไม่ให้ช้างและสัตว์ป่าออกมาหากินนอกพื้นที่ เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาอีกทางหนึ่ง



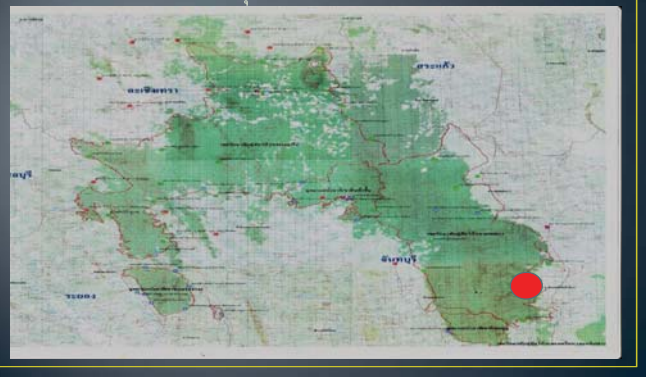


วัตถุประสงค์

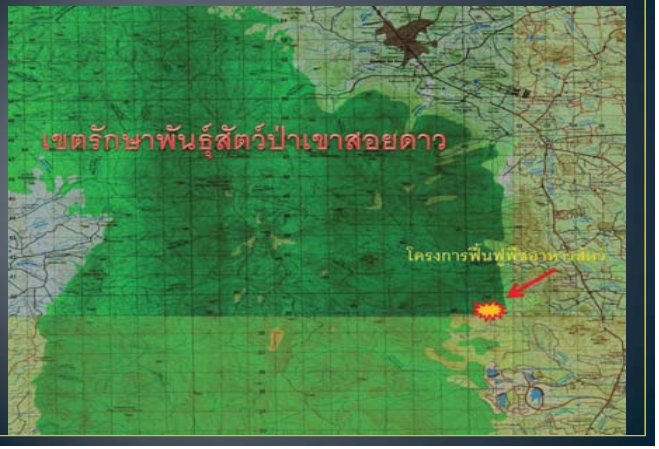
1. เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริและเป็นการเฉลิมพระเกียรติ น้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายแด่สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับความเสียหายจากช้างป่าและสัตว์ป่าทำลายพืชไร่ และไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าถูกทำร้ายเสียชีวิต
2. เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารและแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของช้างป่าและสัตว์ป่า ในเขตฯ
3. เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าออกไปหากินนอกเขตฯ และทำความเสียหายทำลายพืชไร่ของราษฎรที่ปลูกไว้ ให้ได้รับความเสียหาย
4. เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าถูกทำร้ายเสียชีวิต
5. เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ช้างป่าและสัตว์ป่ามิให้สูญพันธุ์ไป
6. เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวอีกทางหนึ่ง

พื้นที่เป้าหมาย

- บ้านวังกระแพร หมู่ที่ 2 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว



พื้นที่เป้าหมาย



พื้นที่เป้าหมาย



วิธีดำเนินงาน
โครงการฟื้นฟูแหล่งอาหารให้สัตว์ป่า
เฉลิมพระเกียรติ ฯ

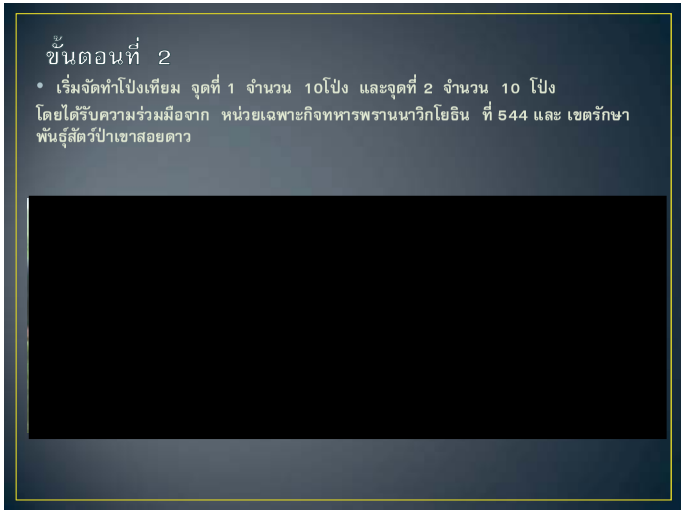


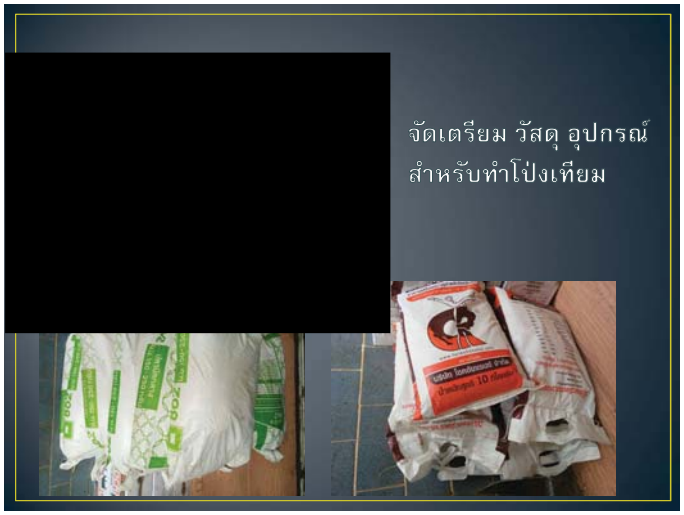


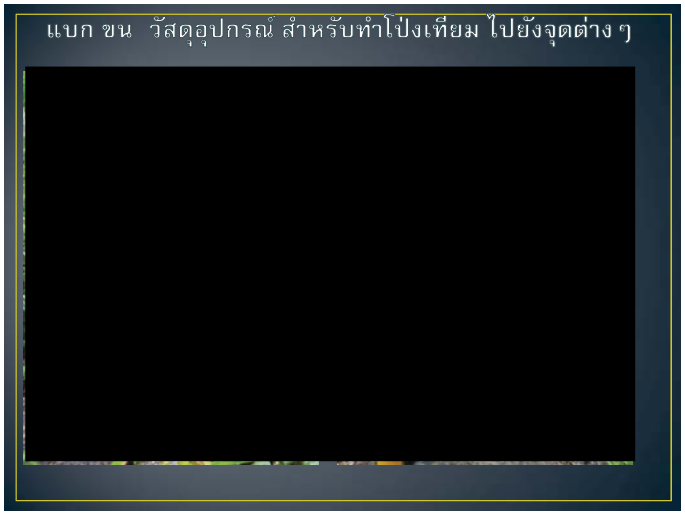

ปรับปรุงพื้นที่ เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรม

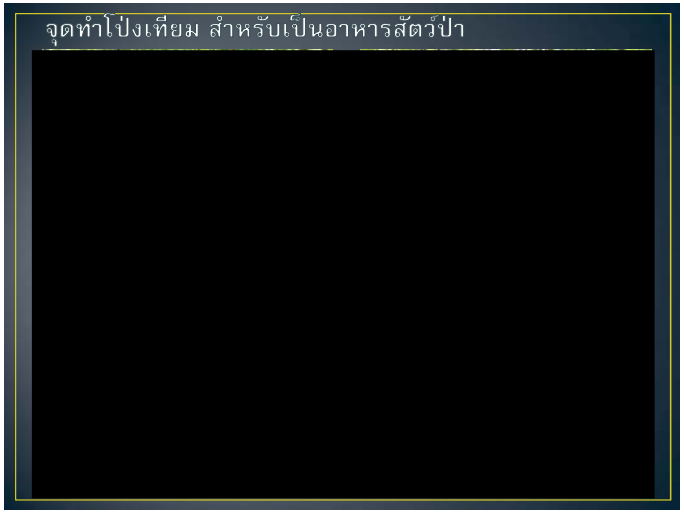


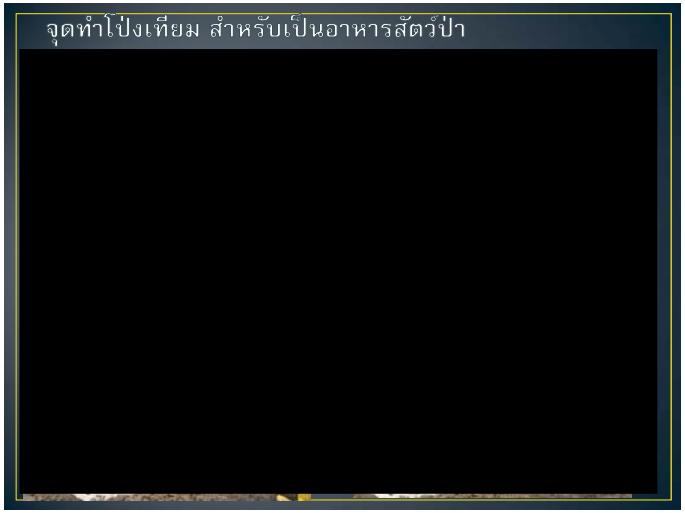

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโป่งเทียม จุดที่ 1 จำนวน 10โป่ง และจุดที่ 2 จำนวน 10 จุด
โป่งเทียม
โป่งเทียม
โป่งเทียม
โป่งเทียม
โป่งเทียม
โป่งเทียม
โป่งเทียม
พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์
โครงการฟื้นฟูแหล่งอาหารสัตว์ป่า

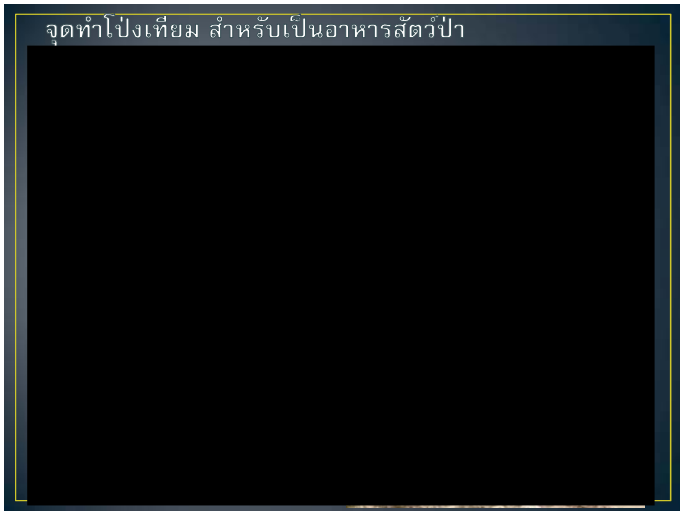

ขั้นตอนที่ 2
• เริ่มจัดทำโป่งเทียม จุดที่ 1 จำนวน 10โป่ง และจุดที่ 2 จำนวน 10 โป่ง
โดยได้รับความร่วมมือจาก หน่วยเฉพาะกิจทหารพรานนาวิกโยธิน ที่ 544 และ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว

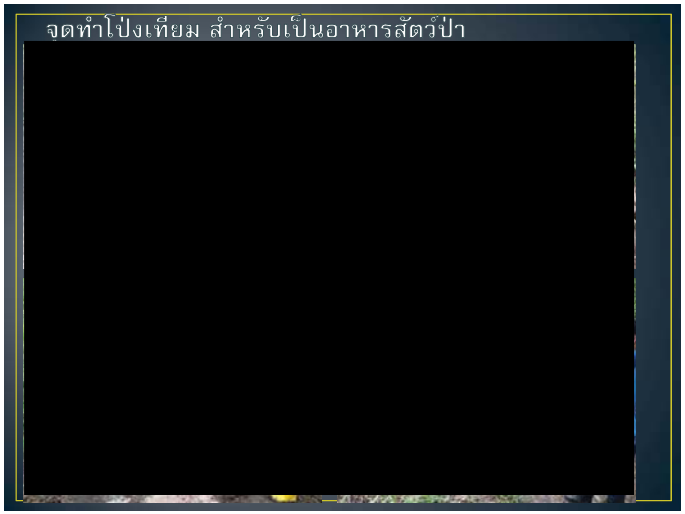

จัดเตรียม วัสดุ อุปกรณ์
สำหรับทำโป่งเทียม


แบก ขน วัสดุอุปกรณ์ สำหรับทำโป่งเทียม ไปยังจุดต่าง ๆ

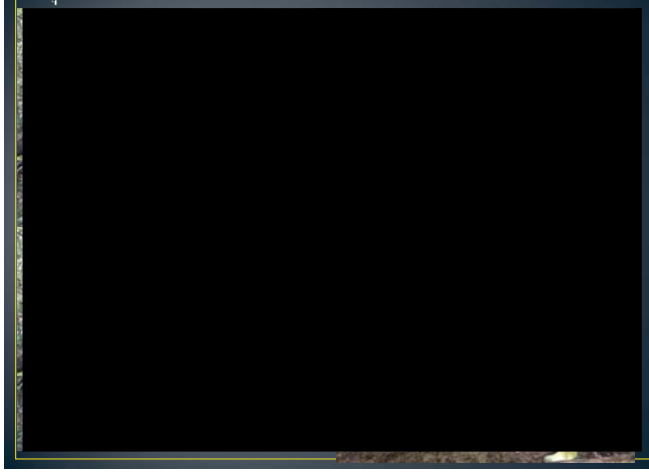

จุดทำโป่งเทียม สำหรับเป็นอาหารสัตว์ป่า


จุดทำโป่งเทียม สำหรับเป็นอาหารสัตว์ป่า


จุดทำโป่งเทียม สำหรับเป็นอาหารสัตว์ป่า

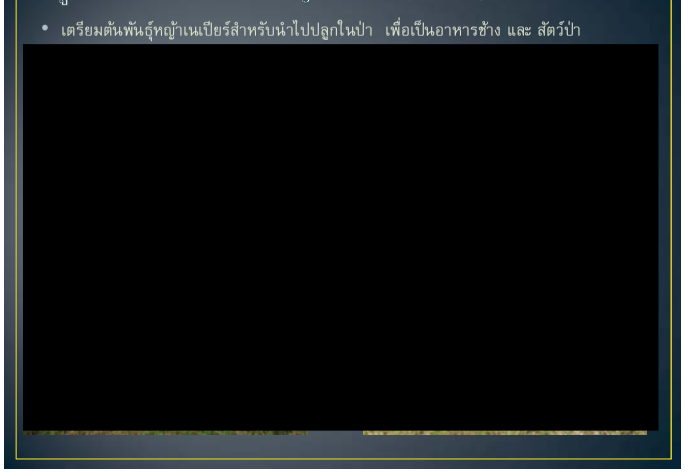

จุดทำโป่งเทียม สำหรับเป็นอาหารสัตว์ป่า

จุดทำโป่งเทียม สำหรับเป็นอาหารสัตว์ป่า

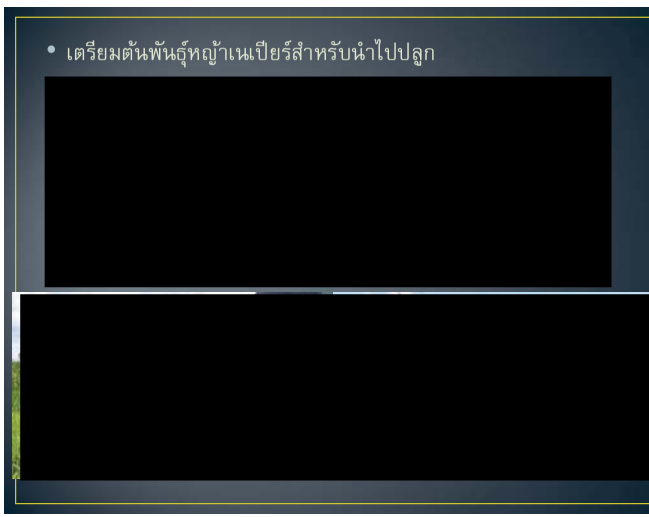


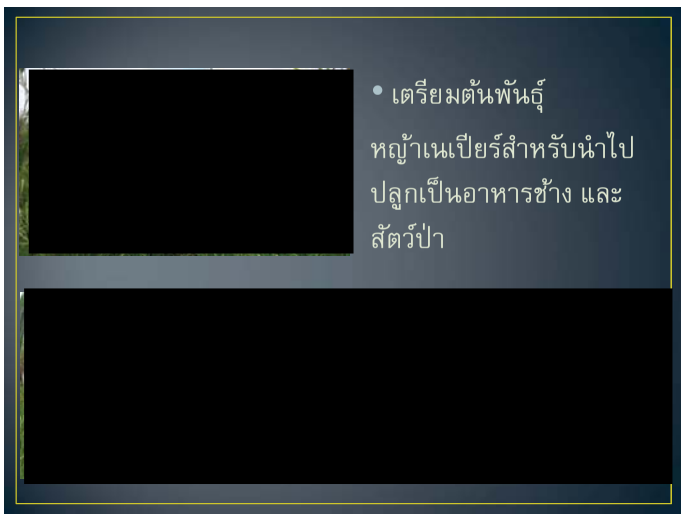
ปลูกพืชอาหารสัตว์ เช่น หญ้าเนเปียร์ , กล้วย , ต้นไผ่

- เตรียมต้นพันธุ์หญ้าเนเปียร์สำหรับนำไปปลูกในป่า เพื่อเป็นอาหารช้าง และ สัตว์ป่า



- เตรียมต้นพันธุ์หญ้าเนเปียร์สำหรับนำไปปลูก





- เตรียมต้นพันธุ์หญ้าเนเปียร์สำหรับนำไปปลูกเป็นอาหารช้าง และสัตว์ป่า

ปลดหนี้ท่านผู้ว่า
รัฐบาลแพทองธาร

ปลดหนี้ท่านผู้ว่า
รัฐบาลแพทองธาร

ปลดหนี้ท่านผู้ว่า
รัฐบาลแพทองธาร

ปลดหนี้ท่านผู้ว่า
รัฐบาลแพทองธาร

เตรียมต้นพันธุ์ไผ่
สำหรับปลูกเป็น
อาหารช้างและสัตว์ป่า

ปลูกต้นไผ่ตามจุด
ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 3

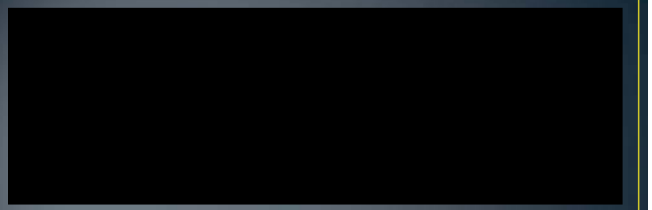
จัดทำก้อนเมล็ดพันธุ์ (**Seeds Bomb**) เพื่อโปรยเมล็ด
พันธุ์ทางอากาศ โดยให้นักเรียนจาก
โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม หน่วยงานราชการในพื้นที่

ในขั้นตอนที่ 3 จะมีการดำเนินการส่วนที่เหลือ ดังนี้

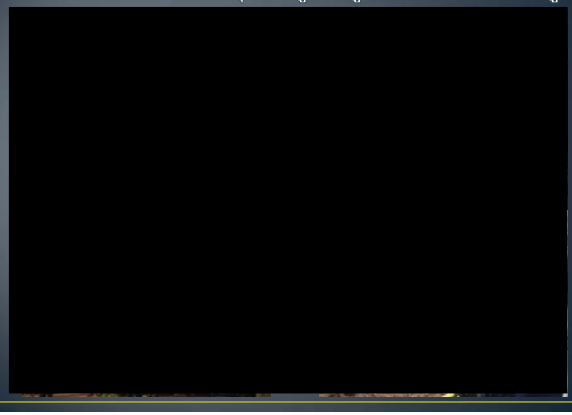
- ปลูกพืชอาหารสัตว์ หญ้าเนเปียร์ ไผ่ กล้วย ส่วนที่เหลือ
- จัดทำโป่งเทียมส่วนที่เหลือ
- โปรยเมล็ดพันธุ์พืช (**Seeds Bomb**) ทางอากาศ
- ยิงหนังสติ๊ก เมล็ดพันธุ์พืช



การดำเนินกิจกรรมในพิธีเปิดกิจกรรมโครงการฯ

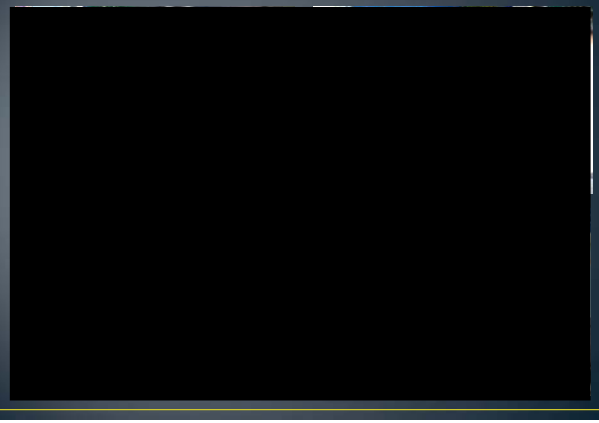


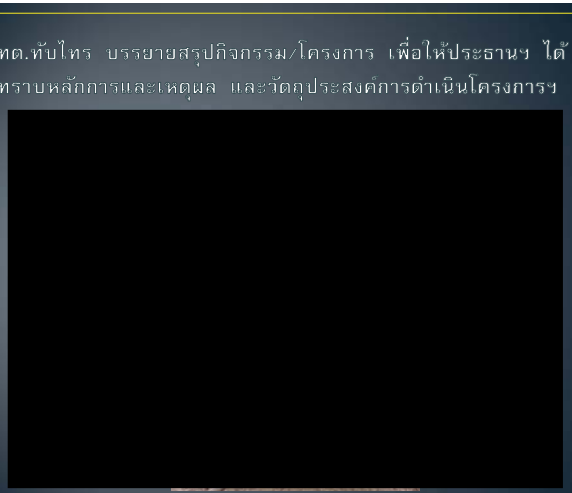
ได้รับเกียรติจากพลตรีอดิศร นพคล ปัญญาโสม รองผู้บัญชาการป้องกันชายแดนจันทบุรีและตราด มาเป็นประธานโครงการฯ และได้เยาวชนจากโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยาคม ส่วนราชการในพื้นที่อำเภอโป่งน้ำร้อนทุกภาคส่วน มาร่วมพิธีเปิดและร่วมกิจกรรมโครงการฯ



ประธานโครงการฯ มอบโล่ประกาศเกียรติคุณแก่ผู้สนับสนุนงบประมาณ และมอบพันธุ์ไผ่ให้ผู้นำหมู่บ้านเพื่อนำกลับไปปลูก

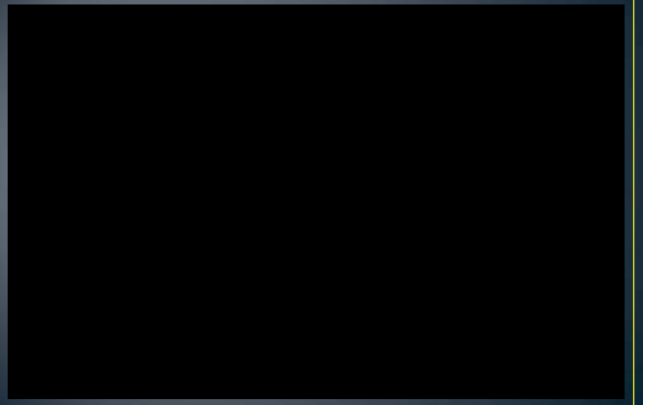
ประธานฯ เยี่ยมชมนิทรรศการในโครงการฯ



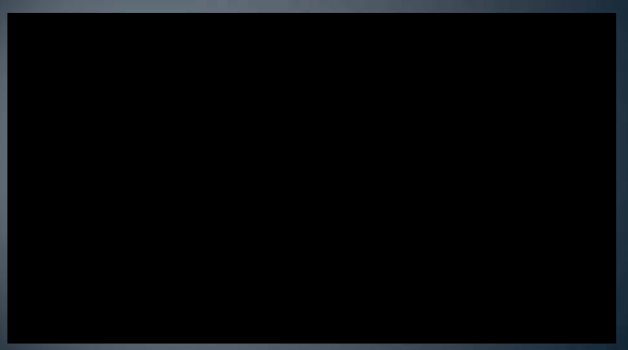


ทต.ทับไทร บรรยายสรุปกิจกรรม/โครงการ เพื่อให้ประธานฯ ได้ทราบหลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์การดำเนินโครงการฯ

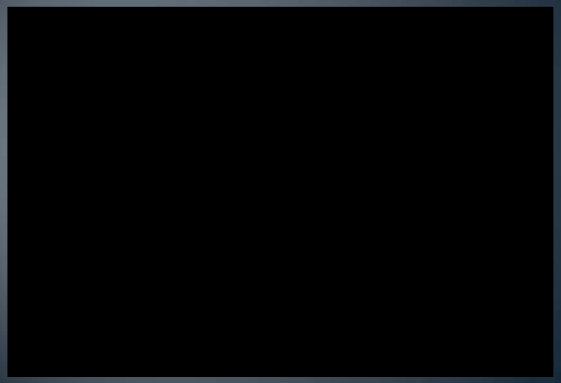
กิจกรรมจัดทำโป่งเทียม



กิจกรรมปลูกไผ่ , ปลูกกล้วย



กิจกรรมยิงหนังสติ๊กเมล็ดพันธุ์ (seed bombs)



- โปรยเมล็ดพันธ์พืช (Seeds Bomb) ทางอากาศ



ประมวลภาพกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการฯ









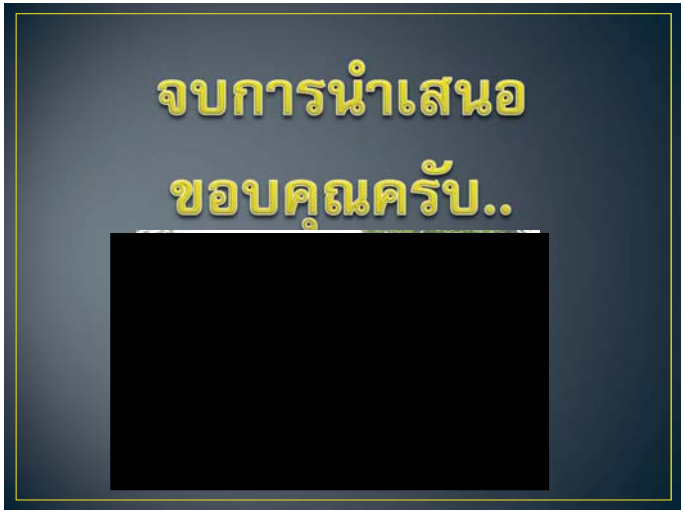
[redacted]

[redacted]

[redacted]






จบการนำเสนอ
ขอบคุณครับ..

เอกสารแนบ 7
รายการค่าใช้จ่ายของกองทุนอนุรักษ์

MM-E02

โครงการขอรับการสนับสนุน ปี 2567

บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อประทานบัตรเลขที่ 26325/16341

ลำดับที่	โครงการ	งบประมาณ	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ	หมายเหตุ
	ยอดยกมา				251,197.80	ยอดยกมาจากปี 2566
	ยอดนำเข้าบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปี 2567		500,000.00		751,197.80	
	ดอกเบี้ย IN		-		751,197.80	
	ภาษี TX		-		751,197.80	
1	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์ หมู่ 3	200,000.00		200,000.00	551,197.80	
2	โครงการจัดซื้อท่อ หมู่ 3	100,000.00		100,000.00	451,197.80	
3	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับอำเภอ (อำเภอโป่งน้ำร้อน)	50,000.00		50,000.00	401,197.80	
4	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับตำบล (เทศบาลตำบลทับไทร)	50,000.00		50,000.00	351,197.80	
5	โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนเด็กนักเรียน โรงเรียนบ้านทุ่งกร่างและโรงเรียนบ้านพังงอน	40,000.00		40,000.00	311,197.80	
				-		

น.7/1

โครงการขอรับการสนับสนุน ปี 2567

บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อประทานบัตรเลขที่ 26325/16341

ลำดับที่	โครงการ	จำนวนเงิน	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ	หมายเหตุ
	ยอดยกมา				226,926.32	ยอดยกมาจากปี 2566
	ยอดนำเข้าบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปี 2567		200,000.00		426,926.32	
	ดอกเบี้ย IN		-		426,926.32	
	ภาษี TX		-		426,926.32	
1	โครงการจัดซื้อเครื่องขั้วกระตุ้นไฟฟ้าระบบสุญญากาศ โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	95,000.00		95,000.00	331,926.32	
2	โครงการออกกำลังกายเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ (เทศบาลตำบลทับไทร)	30,000.00		30,000.00	301,926.32	
3	โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2567	100,000.00		100,000.00	201,926.32	

เอกสารแนบ 8

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด SAHA SILA KAEW CO.,LTD.
เลขที่ ๑๐๒ หมู่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ๒๒๑๔๐ โทร : ๐๘๑-๙๔๐-๐๓๔๐
No ๑๐๒ Moo ๔ T.Thapsai Am-Pur Pongnumron, Chanthaburi ๒๒๑๔๐ Tel : ๐๘๑-๙๔๐-๐๓๔๐

คำสั่ง บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ที่ ๑/๒๕๖๔

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรที่ ๒๖๓๒๕/๑๖๓๔๑

ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ผู้ถือประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี มีความประสงค์จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางจัดการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ สำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตและแนวทางดังกล่าวรวมทั้งเป็นภาระกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะในการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพ่อให้โครงการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ต่อไปอีก ๒ ปี ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรการ

คณะกรรมการ

[redacted]		กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	ประธาน
		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโป่งร้ำร้อน	ที่ปรึกษา
		อุตสหกรรมจังหวัดจันทบุรี	ที่ปรึกษา
	(แทน)	นายกเทศมนตรีตำบลทับไทร	ที่ปรึกษา
		ปลัดอำเภอโป่งน้ำร้อน	กรรมการ
		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๒ บ้านวังกระแพร	กรรมการ
		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๓ บ้านพังงอน	กรรมการ
		ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ บ้านทุ่งกร่าง	กรรมการ
		ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง	กรรมการ
		เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
		เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
		เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
	ตัวแทน	บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ ๒ หมู่ ๓ หมู่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรีและการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพในโครงการ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ ตามแนวทางบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒.ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

๓.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหาที่ประชาชนเรียกร้องว่าผลกระทบจากการประกอบกิจการ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

๔.พิจารณาความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของคณะกรรมการ

๕.ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๔

[redacted]

ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เอกสารแนบ 9

รายการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประทานบัตร ที่ 26325/16341 ครั้งที่ 1/2567

ประชุมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ,กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2567 เวลา 10.00 น.

ณ ร้านกาแฟ Rock S Presso Chanthaburi

1. ผู้มาประชุม 8 คน (สมาชิก)
2. ผู้ไม่มาประชุม 3 คน (สมาชิก)
3. ผู้เข้าร่วมประชุม 5 คน

เริ่มประชุมเวลา 10.00 น. เลิกประชุมเวลา 12.00 น.

ผู้มาประชุม

ลำดับที่	รายชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1.	บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	ประธานคณะกรรมการ	[redacted]
3.	โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	ที่ปรึกษา	
4.	อุตสาหกรรมจังหวัดจันทบุรี	ที่ปรึกษา	
5.	เทศบาลตำบลทับไทร	ที่ปรึกษา	[redacted]
6.	อำเภอโป่งน้ำร้อน	กรรมการ	
8.	ผู้ใหญ่บ้านหมูที่ 2 บ้านวังกระแพร	กรรมการ	
9.	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านพังงอน	กรรมการ	[redacted]
10.	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง	กรรมการ	
11.	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพังงอน	กรรมการ	
12.	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง	กรรมการ	
13.	บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	กรรมการและเลขานุการ	

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ผมขอเข้าระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบเลยนะครับ

1.1 รายงานสถานะเงินกองทุน

(๑.๑.๑) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ยอดยกมาปี ๒๕๖๖	จำนวนเงิน	๒๕๐,๑๗๑.๕๒ บาท
รับดอกเบี้ยธนาคาร	จำนวนเงิน	๑,๐๓๖.๖๕ บาท
หักภาษี	จำนวนเงิน	๑๐. ๓๗ บาท
รับเงิน ปี ๒๕๖๗	จำนวนเงิน	๕๐๐,๐๐๐ บาท
ยอดเงินคงเหลือ	จำนวนเงิน	๗๕๑,๑๙๗.๘๐ บาท

(๑.๑.๒) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ บริษัท สหศิลาแก้ว

ยอดยกมาปี ๒๕๖๖	จำนวนเงิน	๑๙๖,๕๘๒.๘๖ บาท
ดอกเบี้ยธนาคาร	จำนวนเงิน	๖๔๙.๙๖ บาท
หักภาษี	จำนวนเงิน	๖. ๕๐ บาท
รับเงินคืน	จำนวนเงิน	๒๙,๗๐๐ บาท
รับเงิน ปี ๒๕๖๗	จำนวนเงิน	๒๐๐,๐๐๐ บาท
ยอดเงินคงเหลือ	จำนวนเงิน	๔๒๖,๙๒๖.๓๒ บาท

๑.๒ เรื่องรายงานผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรม

(๒.๑) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

(๒.๑.๑) โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยวัดวังกระแพร หมู่ ๒
งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท

(๒.๑.๒) โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับอำเภอ
งบประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาท

(๒.๑.๓) โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับตำบล
งบประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาท

(๒.๑.๔) โครงการส่งเสริมทุนการศึกษาเด็กนักเรียน โรงเรียนบ้านทุ่งกร่างและโรงเรียนบ้านพังงอน
งบประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาท

(๒.๒) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ บริษัท สหศิลาแก้ว

(๒.๒.๑) ตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่ หมู่ ๒ , ๓ และ หมู่ ๔
งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท

(๒.๒.๒) โครงการเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ งบประมาณ ๖๔,๐๐๐ บาท

(๒.๒.๓) โครงการธนาคารขยะโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง
งบประมาณ ๓๐,๐๐๐ บาท

ที่กล่าวมานี้ก็จะเป็นค่าใช้จ่ายของงบประมาณที่ผ่านมาคือปี 2567 ครับ วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา เราประชุมกัน เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖ ขอให้ที่ประชุมได้ตรวจดูรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมาว่ามีแก้ไข เพิ่มเติม ตรงไหน ให้แจ้งได้เลยครับ

ที่ประชุม **ไม่มี**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ ถ้าที่ประชุมไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมผมขอมติที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมาด้วยครับ

ที่ประชุม **มีมติรับรองรายงานการประชุมเป็นเอกฉันท์**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ ส่วนวาระที่ 3 เรื่องพิจารณานะครับ อันนี้ก็จะเป็นเรื่องของกองทุนของงบประมาณปี 2567 นะครับ โดยแยกเป็น 2 กองทุน นะครับ กองทุนแรกเป็นกองทุนพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบพื้นที่ งบประมาณ 500,000 บาท ส่วนกองทุนที่สองเป็นกองทุนตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ งบประมาณ 200,000 บาท ซึ่งได้แนบโครงการแต่ละโครงการให้ท่านดูแล้วกับวาระการประชุม ผมขอเริ่มพิจารณาโครงการตามหัวข้อต่อไปนี้ครับ โครงการที่ ๓.๑.๑ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์ และ จัดซื้อท่อ หมู่ ๓ บ้านพังงอนงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ก็จะของบประมาณผ่านมาทางเทศบาลตำบลทับไทร แล้วเทศบาลก็จะให้ทางกองช่างเทศบาลประมาณการราคาให้ครับ ซึ่งโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบพื้นที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด จะหมุนเวียนกันระหว่างหมู่ ๒,๓,๔ ซึ่งปีที่ผ่านมาจะเป็นของหมู่ ๒ ซึ่งได้จัดทำโครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยวัดวังกระแพรงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ไปแล้วและปีนี้ก็จะเป็นของหมู่ ๓ บ้านพังงอนครับซึ่งได้เสนอโครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์ และ จัดซื้อท่องบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ท่านใดมีข้อสงสัยอะไรหรือเปล่าครับ

ที่ประชุม **ไม่มี**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ ถ้าที่ประชุมไม่มีอะไรสงสัยผมขอมติที่ประชุมครับ

ที่ประชุม **อนุมัติ**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ต่อไปเป็น๓.๑.๒ โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับอำเภอ งบประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาท และ ๓.๑.๒ โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่าระดับตำบล งบประมาณ ๕๐,๐๐๐ บาท ซึ่งโครงการนี้เราได้สนับสนุนงบประมาณทุกๆปี เพราะปัญหาช้างป่าแก้ไขยากขอเชิญคุณนิสิต สลักคำ อธิบายเพิ่มครับ

[redacted]
ปลัดอำเภอโป่งน้ำร้อน

ผมขออธิบายโครงการนี้เพิ่มครับกองทุนช้างระดับอำเภอนี้ของบนอกมาแต่ละปี ๓๐๐,๐๐๐ - ๔๐๐,๐๐๐ บาท มีศูนย์ผลักดันช้างทั้งหมด ๑๗ ศูนย์ ซึ่งแต่ละศูนย์ก็มาทำงานด้วยจิตอาสากันทั้งหมด ซึ่งต้องซื้อระเบิดปิงปอง ประทัด และไฟฉายให้แต่ละศูนย์ ๓ ครั้งต่อปี แต่บางทีผลัดดันช้างแล้วมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบางคนต้องนอนโรงพยาบาลซึ่งปีที่ผ่านมามีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสเป็นจำนวน ๒ คน ได้ให้ความช่วยเหลือไปคนละ ๕,๐๐๐ – ๑๐,๐๐๐ บาท และประชาชน ที่ถูกช้างป่าถูกทำร้ายจนเสียชีวิตก็มี ทางอำเภอโป่งน้ำร้อนก็ได้ช่วยเหลือญาติผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนเงินศพละ ๓๐,๐๐๐ บาท ปีที่ผ่านมามีทั้งหมด ๓ ศพ ก็รวมเป็นเงิน ๙๐,๐๐๐ บาท ซึ่งปัญหาช้างป่าก็ยังคงมีต่อไปเรื่อยๆ ยังแก้ไขปัญหานี้ไม่ได้ครับ

[redacted]

ครับ ขอบคุณคุณนิสิต ครับ ผมก็คิดว่าปัญหาช้างป่านี่เป็นปัญหาใหญ่เหมือนกันครับ คงแก้ไขยากเพราะตอนนี้ประชาชนก็บุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำกินทำให้ช้างป่าต้องลงมาหากินตามหมู่บ้านต่างๆครับท่านใดมีข้อสงสัยอะไรหรือเปล่าครับ

ที่ประชุม

ไม่มี

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ถ้าที่ประชุมไม่มีอะไรสงสัยผมขอมติที่ประชุมครับ

ที่ประชุม

อนุมัติ

[redacted]
ผอ.โรงเรียนบ้านพังงอน

ครับต่อไป ๓.๑.๓ โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน โรงเรียนบ้านทุ่งกร่างและโรงเรียนบ้านพังงอน งบประมาณ ๔๐,๐๐๐ บาท เราให้โรงเรียนละ ๒๐,๐๐๐ บาท ผมว่าปีนี้จะให้เด็ก ป ๑ ทุกคน ทำไปปีละชั้นดีไหมครับ กราบเรียนท่านคณะกรรมการทุกท่านทางโรงเรียนบ้านพังงอนขอเสนอให้อุปกรณ์การเรียนเด็กทุกชั้นตามที่เด็กขาดอุปกรณ์ค่ะ เพราะบางคนไม่รองเท้า บางคนไม่มีกระเป๋า ชุดนักเรียนเก่าๆอย่างนี้ค่ะแต่ละชั้นจะมีประมาณ ๓-๕ คนค่ะ

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ครับอันนี้ผมว่าแล้วแต่ดุลพินิจของอาจารย์เลยก็ได้ครับทางโรงเรียนบ้านทุ่งกร่างว่ายังไงครับ

ผอ.โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง

กราบเรียนท่านคณะกรรมการทุกท่านทางโรงเรียนบ้านทุ่งกร่างก็คิดว่าอย่าที่ท่าน ผ.อ.โรงเรียนวัดพังงอนเสนอก็ดีครับ แต่ถ้าเงินงบประมาณของทางบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ยังคงเหลือ โรงเรียนบ้านทุ่งกร่างอยากจะของบประมาณในการซ่อมคอมพิวเตอร์ ซึ่งคอมพิวเตอร์ของทางโรงเรียนมีทั้งหมด ๑๙ เครื่อง ใช้ได้แค่ ๕ เครื่องนอกนั้นใช้ไม่ได้เลย ทำให้ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน และอีกเรื่องหนึ่งคือเด็กนักเรียนของเรายังอ่อนวิชาคณิตศาสตร์จึงอยากจะของบประมาณมาทำฉากกั้นห้องสำหรับเรียนวิชานี้โดยเฉพาะครับ

[redacted]
ประธานกรรมการฯ

สรุปนะครับโรงเรียนบ้านทุ่งกร่างและโรงเรียนพังงอนจะให้พิจารณาเด็กแต่ละคนเอาว่าคนไหนขาดอะไร โดยให้ทางโรงเรียนสำรวจเด็กนักเรียนของแต่ละโรงเรียนว่าเด็กแต่ละคนขาดอุปกรณ์การเรียนอะไรบ้างเสร็จแล้วส่งข้อมูลให้คุณปราณี เทศบาลตำบลทับไทรเป็น center ในการรับรายชื่อจากทางโรงเรียนครับส่วน คุณเอ๋เป็นตัวแทน โรงโมในการมอบอุปกรณ์การเรียนนนะครับ ส่วนที่ทางโรงเรียนบ้านทุ่งกร่างของบประมาณเพิ่มเรื่องซ่อมคอมพิวเตอร์และฉากกั้นห้องผมกับทางเทศบาลจะเข้าไปดูที่โรงเรียนก่อนนะครับว่าจะต้องใช้งบประมาณเท่าไหร่ งบของปีนี้จะพอหรือเปล่าถ้าไม่พอจะขอเป็นงบของปี ๒๕๖๘ นะครับ มีท่านใดเพิ่มเติมอีกไหมครับ

ที่ประชุม

ไม่มี

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ถ้าที่ประชุมไม่มีอะไรสงสัยผมขอมติที่ประชุมอนุมัติโครงการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน ครับ

ที่ประชุม

อนุมัติ

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ต่อมานะครับเป็นหัวข้อ ๓.๒ กองทุนตรวจสุขภาพประชาชน เป็นการขออนุมัติงบประมาณ ปี ๒๕๖๗ นะครับในหัวข้อ๓.๒.๑ ตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่หมู่ ๒ , ๓ และ หมู่ ๔ งบประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ปีนี้เราจะข้าวสารและไข่ไก่สำหรับผู้ที่มาตรวจสุขภาพด้วยนะครับปีที่แล้วผมขอชื่นชมหมู่ ๓ ครับให้ความร่วมมือดีมากครับส่วนหมู่ ๒ และ หมู่ ๔ ทางโรงโม่ขอความร่วมมือ ช่วยประชาสัมพันธ์ และนำพาลูกบ้านมาตรวจสุขภาพด้วยนะครับ ในการตรวจสุขภาพก็จะมีเอกซเรย์ปอด ตรวจคลื่นหัวใจ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากครับผม อยากให้ประชาชนรอบเหมืองของเราได้รับการตรวจให้มากที่สุดครับ การตรวจสุขภาพประมาณกลางเดือน ตุลาคม ๒๕๖๗ จึงขอความร่วมมืออำเภอ เทศบาล และทางโรงเรียนทั้ง ๒ โรงเรียนด้วยนะครับ มีใครจะมีข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องตรวจสุขภาพไหมครับ

ที่ประชุม **ไม่มี**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ถ้าที่ประชุมไม่มีอะไรสงสัยผมขอมติที่ประชุมอนุมัติโครงการฯครับ

ที่ประชุม **อนุมัติ**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ต่อไป ๓.๒.๒ การจัดซื้อเครื่องขั้วกระตุ้นไฟฟ้าระบบสุญญากาศของทางโรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน งบประมาณ ๙๕,๐๐๐ บาท ซึ่งทางเราคิดว่าเป็นโครงการฯที่ประโยชน์มากสำหรับประชาชนในพื้นที่ ผมขอมติที่ประชุมครับ

ที่ประชุม **อนุมัติ**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ต่อไป ๓.๒.๓ โครงการออกกำลังกายเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ ก็จะเป็นเทศบาลตำบลทับไทรร่วมกับชมรมแอโรบิค งบประมาณ ๓๐,๐๐๐ บาท ขอเชิญทางเทศบาลตำบลทับไทรอธิบายครับ

เทศบาลตำบลทับไทร

เนื่องจากสภาพสังคมปัจจุบันมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้สภาพร่างกายทรุดโทรมหลายคน มองข้ามการออกกำลังกายชมรมแอโรบิคหมู่ ๓ ร่วมกับหมู่ ๔และหมู่ ๒ จึงจัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และให้เกิดความเพลิดเพลินในการออกกำลังกาย ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรง และสร้างความ สัมพันธภาพที่ดีต่อกันของสมาชิกในชุมชนจะดำเนินกิจกรรมที่ศาลาอเนกประสงค์หมู่ ๓ ช่วงเวลา ๑๘.๐๐-๑๙.๐๐ น. ทุกวันจันทร์-วันศุกร์ค่ะ

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ครับผมก็คิดว่าเป็นโครงการที่ดีทำให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และทำให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สร้างความ สัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ครับ ถ้าที่ประชุมไม่มีอะไรสงสัยผมขอมติที่ประชุมอนุมัติโครงการฯครับ

ที่ประชุม **อนุมัติ**

[redacted]
ประธานคณะกรรมการฯ

ครับต่อไปเป็นระเบียบวาระอื่นๆ มีท่านใดจะเสนอเรื่องอื่นอีกหรือไม่ครับ

[redacted]
ปลัดอำเภอโป่งน้ำร้อน

ขออนุญาตสอบถามครับตามที่ท่านได้อุดหนุนตามโครงการต่างๆของกองทุนกองทุนพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบพื้นที่ และกองทุนตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ แต่ยังมีเงินเหลือจ่ายอีกถ้าจะทำโครงการมาขอเพิ่มได้อีกไหมครับ

[redacted]

ประธานคณะกรรมการฯ

ครับ คงต้องดูครับว่าเงินเหลือจำนวนมากพอหรือเปล่ากับโครงการที่เสนอมา ประชาชนรอบพื้นที่บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้ประโยชน์มากน้อยเพียงใดค่อยมาคุยกันอีกทีครับมีท่านใดจะเสนอเรื่องอื่นอีกหรือไม่ครับ

ที่ประชุม **ไม่มี**

[redacted]

ประธานคณะกรรมการฯ

ถ้าไม่มีท่านใดเสนอ ผมขอปิดการประชุมครับ

เลิกประชุม เวลา 12.00 น.

[redacted] ทำรายงานการประชุม

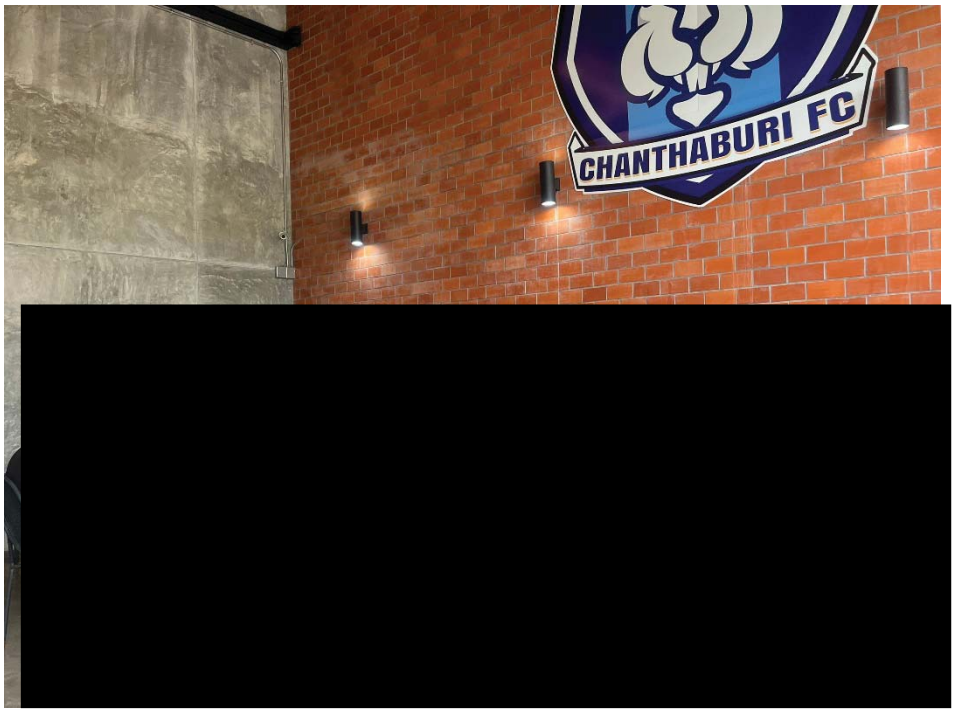
เลขานุการ

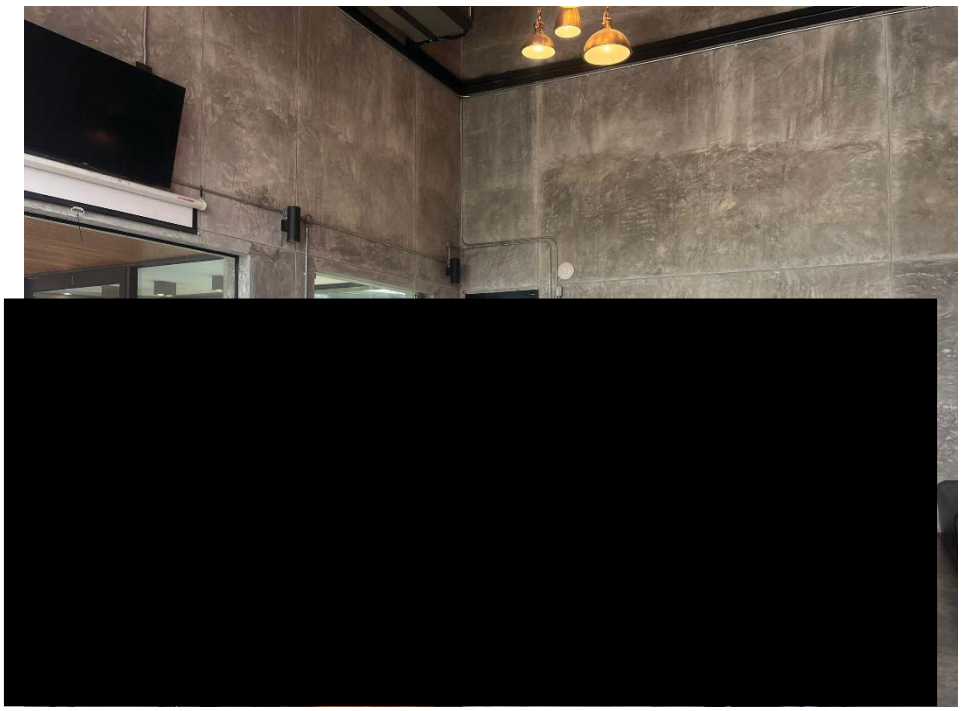
ส.ก. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงชื่อ [redacted] รวจรายงานการประชุม

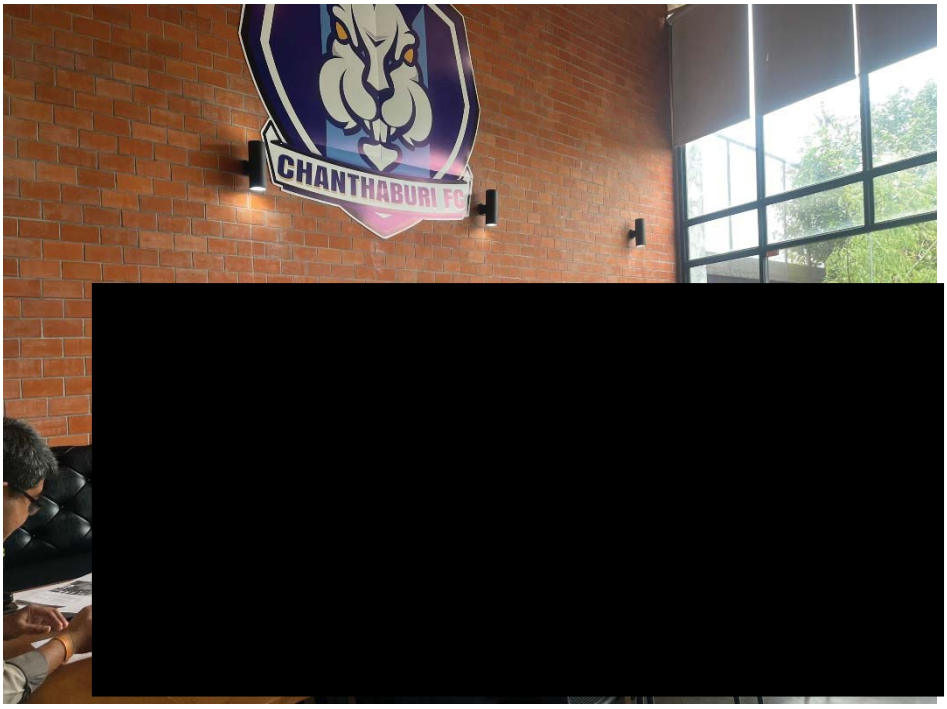
ประธานคณะกรรมการ

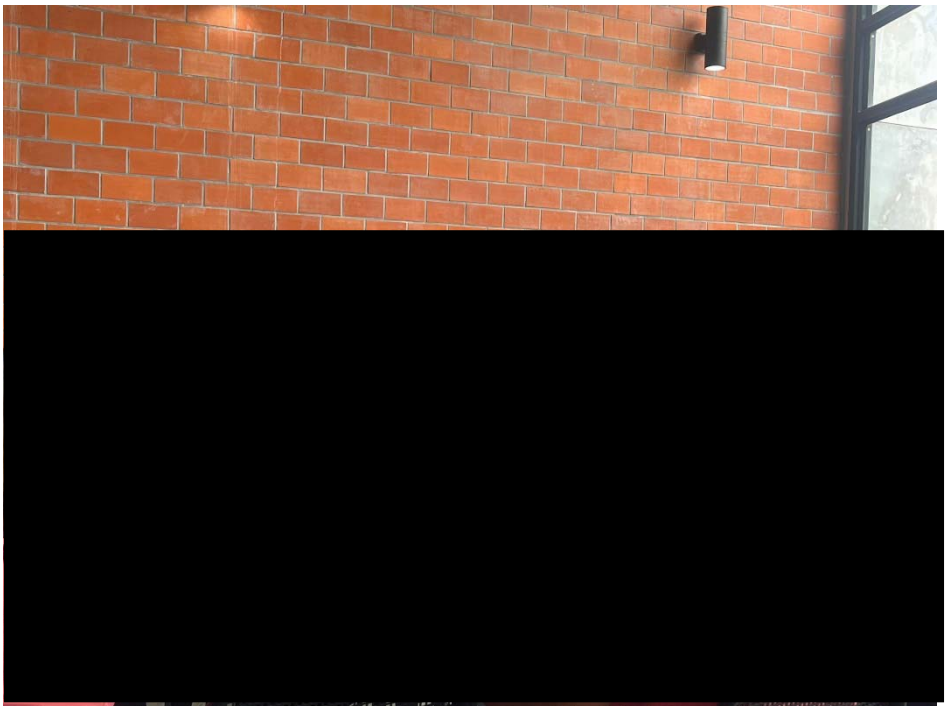
รูปภาพประกอบการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



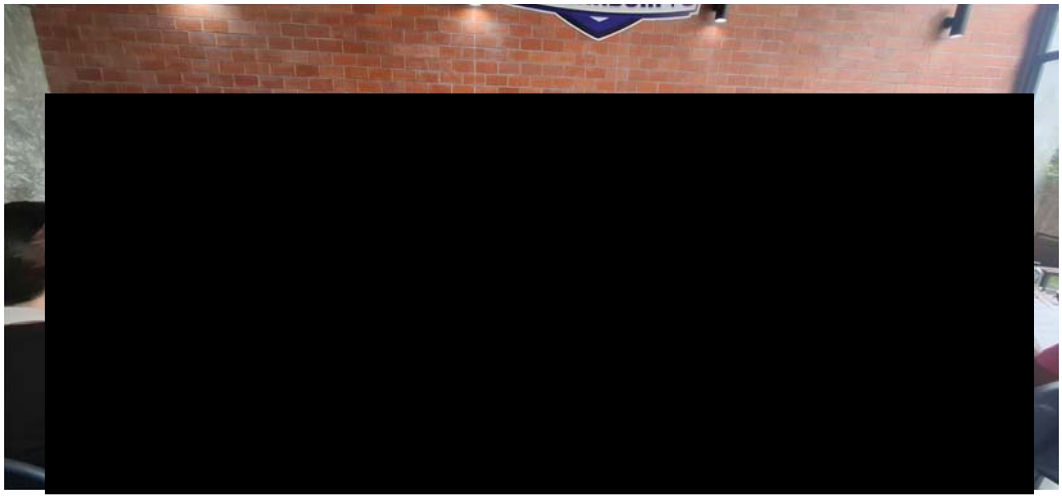


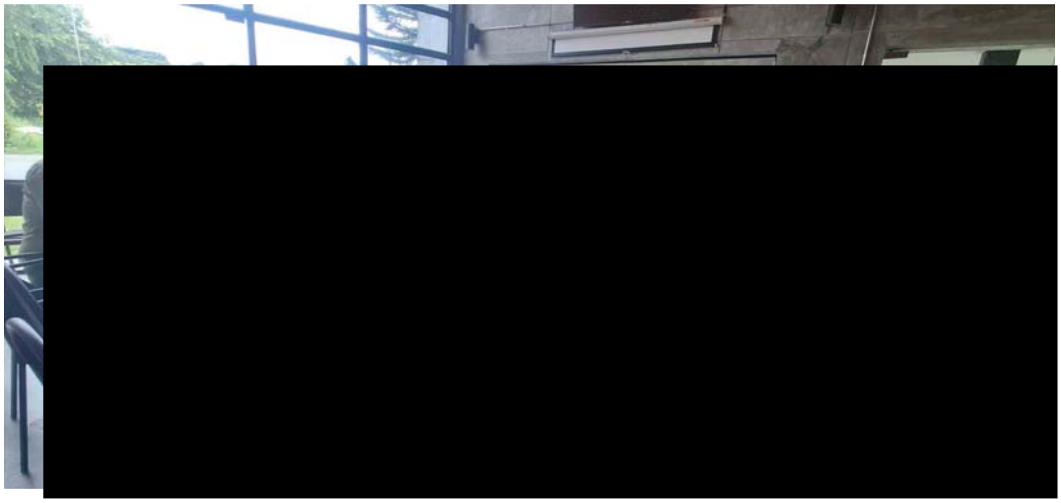
รูปภาพประกอบการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์





รูปภาพประกอบการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์





รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตร ที่ 26325/16341

ประชุมกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ,กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2567

ลำดับ	รายชื่อหน่วยงาน	รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	เบอร์ติดต่อ	ลายเซ็น	หมายเหตุ
1	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	[redacted]	081-940-4341		
2	อุตสาหกรรมจังหวัดจันทบุรี				
3	นายกเทศมนตรีตำบลทับไทร		098-261-8410		
4	ปลัดอำเภอโป่งน้ำร้อน		087-913-6263	[redacted]	
5	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 บ้านวังกระแพร		080-630-8222		
6	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านพังงอน		087-939-4392		ขอเบอร์
7	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		065-540-2028		ขอเบอร์
8	เจ้าอาวาสวัดทุ่งกร่าง		084-727-3467		
9	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง		081-8503406		ขอเบอร์
10	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพังงอน		096-998 7823		ขอเบอร์
11	บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด		097-231-6339		
12	เทศบาลตำบลทับไทร		097 2452484		
13	X บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด		081-4987112		
14	X บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด		086-8320771		
15	เทศบาลตำบลทับไทร		033-038976		
16	"		084-4997391		
17	ร.ต.หญิง				
18					

บัญชีกองทุนพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบพื้นที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้
บริษัทแบงก์สยามกัมมาจล ทุนจำกัด
ใช้ตราแผ่นดินนี้ เป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ.125 (พ.ศ. 2449)

บริษัท สหศิลาแก้ว
จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เพื่อประทานบัตร เลขที่ 26325/16341

ชื่อบัญชี NAME

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0718 ลาขาถนนตรีรัตน์ (จันทบุรี)

เลขที่บัญชี ACCOUNT NO. 718-226752-0

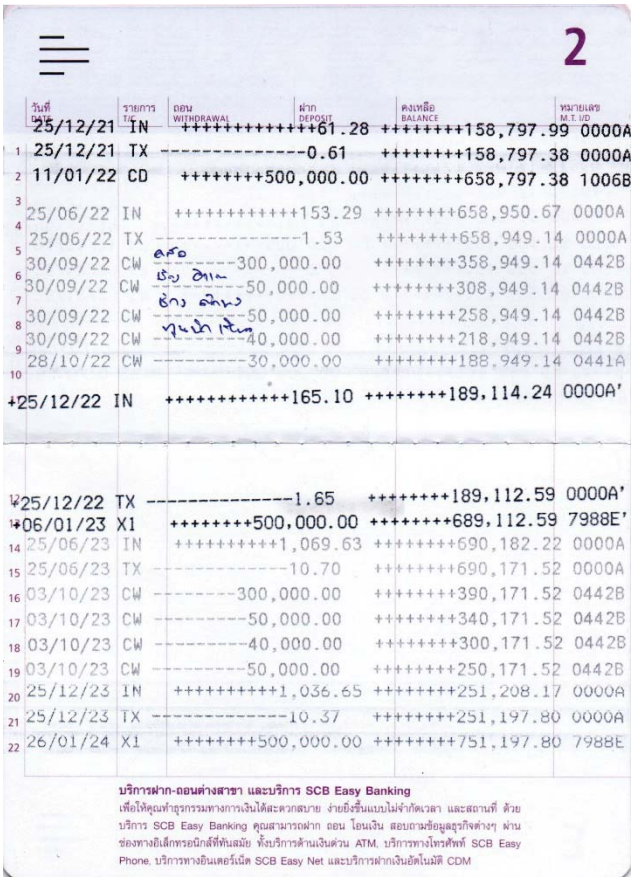
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ SAVINGS ACCOUNT

0000897527

0897527

PS25(2)

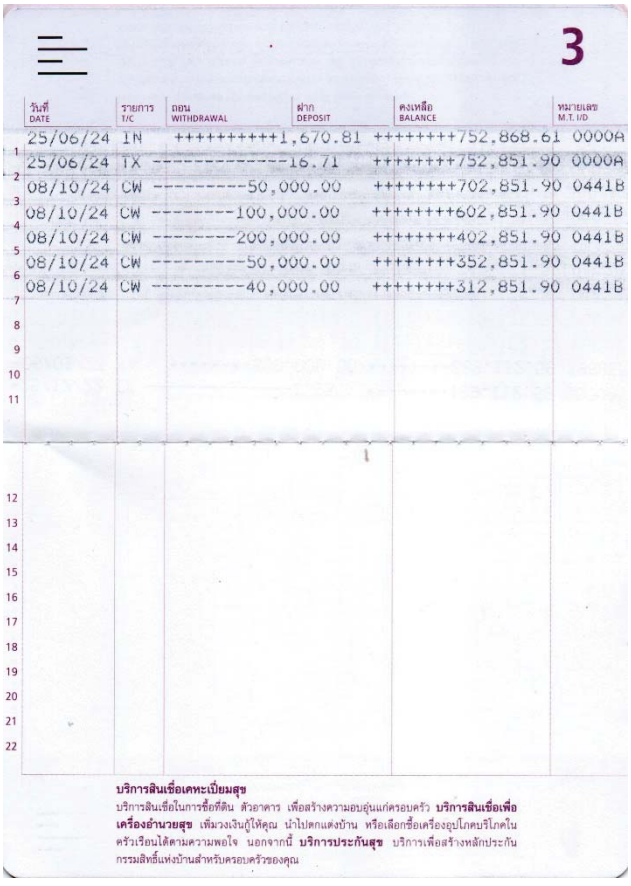
• เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
• การทำรายการโดยไม่ใช้สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ



2

	วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
1	25/12/21	IN		+61.28	+158,797.99	0000A
2	25/12/21	TX	-0.61		+158,797.38	0000A
3	11/01/22	CD		+500,000.00	+658,797.38	1006B
4	25/06/22	IN		+153.29	+658,950.67	0000A
5	25/06/22	TX	-1.53		+658,949.14	0000A
6	30/09/22	CW	-300,000.00		+358,949.14	0442B
7	30/09/22	CW	-50,000.00		+308,949.14	0442B
8	30/09/22	CW	-50,000.00		+258,949.14	0442B
9	30/09/22	CW	-40,000.00		+218,949.14	0442B
10	28/10/22	CW	-30,000.00		+188,949.14	0441A
	25/12/22	IN		+165.10	+189,114.24	0000A'
	25/12/22	TX	-1.65		+189,112.59	0000A'
	06/01/23	XI		+500,000.00	+689,112.59	7988E'
14	25/06/23	IN		+1,069.63	+690,182.22	0000A
15	25/06/23	TX	-10.70		+690,171.52	0000A
16	03/10/23	CW	-300,000.00		+390,171.52	0442B
17	03/10/23	CW	-50,000.00		+340,171.52	0442B
18	03/10/23	CW	-40,000.00		+300,171.52	0442B
19	03/10/23	CW	-50,000.00		+250,171.52	0442B
20	25/12/23	IN		+1,036.65	+251,208.17	0000A
21	25/12/23	TX	-10.37		+251,197.80	0000A
22	26/01/24	XI		+500,000.00	+751,197.80	7988E

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking
เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วยบริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกิจต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy Phone, บริการทางอินเตอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM

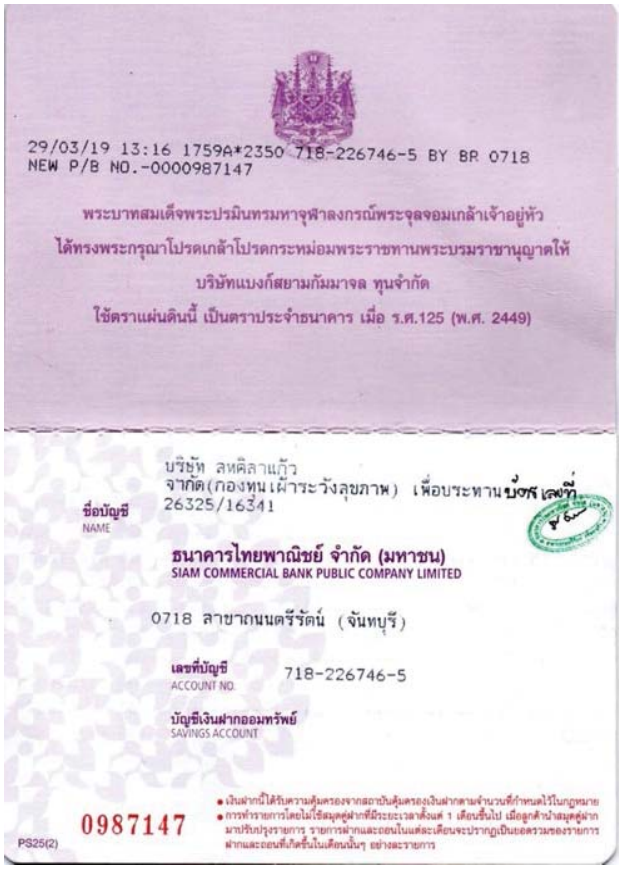


3

	วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
1	25/06/24	IN		+1,670.81	+752,868.61	0000A
2	25/06/24	TX	-16.71		+752,851.90	0000A
3	08/10/24	CW	-50,000.00		+702,851.90	0441B
4	08/10/24	CW	-100,000.00		+602,851.90	0441B
5	08/10/24	CW	-200,000.00		+402,851.90	0441B
6	08/10/24	CW	-50,000.00		+352,851.90	0441B
7	08/10/24	CW	-40,000.00		+312,851.90	0441B

บริการสินเชื่อเคหะเปี่ยมสุข
บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว **บริการสินเชื่อเพื่อเครื่องอำนวยสุข** เพิ่มวงเงินกู้ให้คุณ นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ **บริการประกันสุข** บริการเพื่อสร้างหลักประกันกรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ

บัญชีกองทุนตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่ บริษัท สหศิลาแก้ว



29/03/19 13:16 1759A*2350 718-226746-5 BY BR 0718
NEW P/B NO.-0000987147

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้
บริษัทแบงก์สยามกัมมาจล ทุนจำกัด
ใช้ตราแผ่นดินนี้ เป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ.125 (พ.ศ. 2449)

บริษัท สหศิลาแก้ว
จำกัด(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ) เพื่อประทาน
26325/16341

ชื่อบัญชี
NAME

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0718 สาขากนนตรีรัตน์ (จันทบุรี)

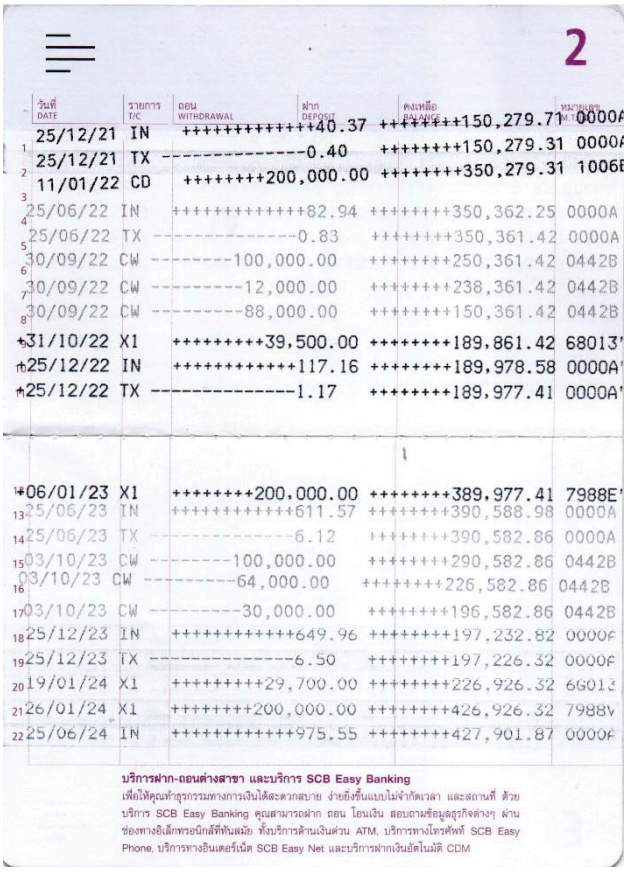
เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO. 718-226746-5

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0987147

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช้สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ

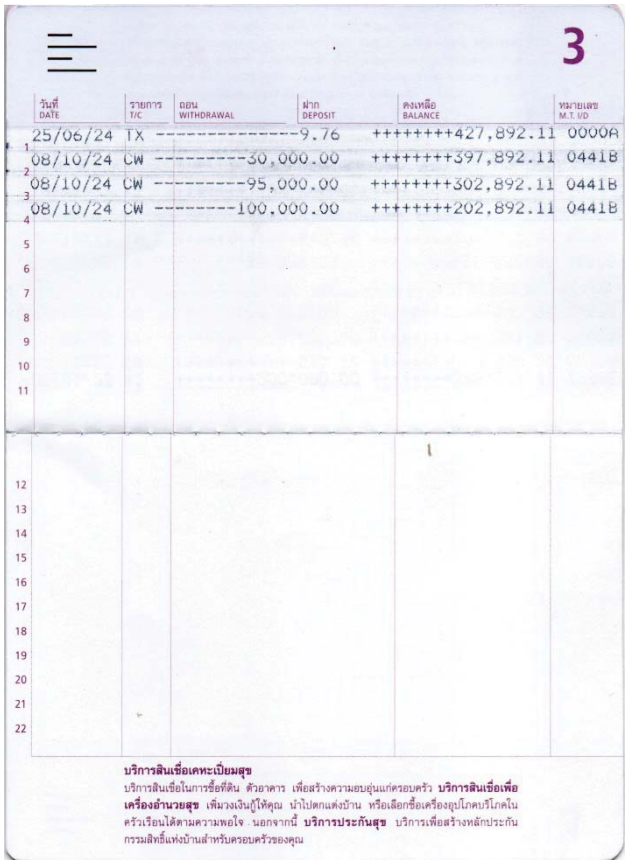
PS25(2)



2

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
25/12/21	IN		+++++++++++40.37	++++++++150,279.71	0000A
25/12/21	TX	----------0.40		++++++++150,279.31	0000A
11/01/22	CD		++++++++200,000.00	++++++++350,279.31	1006E
25/06/22	IN		+++++++++++82.94	++++++++350,362.25	0000A
25/06/22	TX	----------0.83		++++++++350,361.42	0000A
30/09/22	CW	--------100,000.00		++++++++250,361.42	0442B
30/09/22	CW	---------12,000.00		++++++++238,361.42	0442B
30/09/22	CW	---------88,000.00		++++++++150,361.42	0442B
31/10/22	X1		+++++++++39,500.00	++++++++189,861.42	68013'
25/12/22	IN		+++++++++++117.16	++++++++189,978.58	0000A'
25/12/22	TX	----------1.17		++++++++189,977.41	0000A'
06/01/23	X1		++++++++200,000.00	++++++++389,977.41	7988E'
25/06/23	IN		+++++++++++611.57	++++++++390,588.98	0000A
25/06/23	TX	----------6.12		++++++++390,582.86	0000A
03/10/23	CW	--------100,000.00		++++++++290,582.86	0442B
03/10/23	CW	---------64,000.00		++++++++226,582.86	0442B
03/10/23	CW	---------30,000.00		++++++++196,582.86	0442B
25/12/23	IN		+++++++++++649.96	++++++++197,232.82	0000F
25/12/23	TX	----------6.50		++++++++197,226.32	0000F
19/01/24	X1		+++++++++29,700.00	++++++++226,926.32	6G013
26/01/24	X1		++++++++200,000.00	++++++++426,926.32	7988V
25/06/24	IN		+++++++++++975.55	++++++++427,901.87	0000F

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking
เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วยบริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกิจต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy Phone, บริการทางอินเตอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM



3

วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
25/06/24	TX	----------9.76		++++++++427,892.11	0000A
08/10/24	CW	---------30,000.00		++++++++397,892.11	0441B
08/10/24	CW	---------95,000.00		++++++++302,892.11	0441B
08/10/24	CW	--------100,000.00		++++++++202,892.11	0441B

บริการสินเชื่อเคหะเปี่ยมสุข
บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว **บริการสินเชื่อเพื่อเครื่องอำนวยสุข** เพิ่มวงเงินกู้ให้คุณ นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ **บริการประกันสุข** บริการเพื่อสร้างหลักประกันกรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ

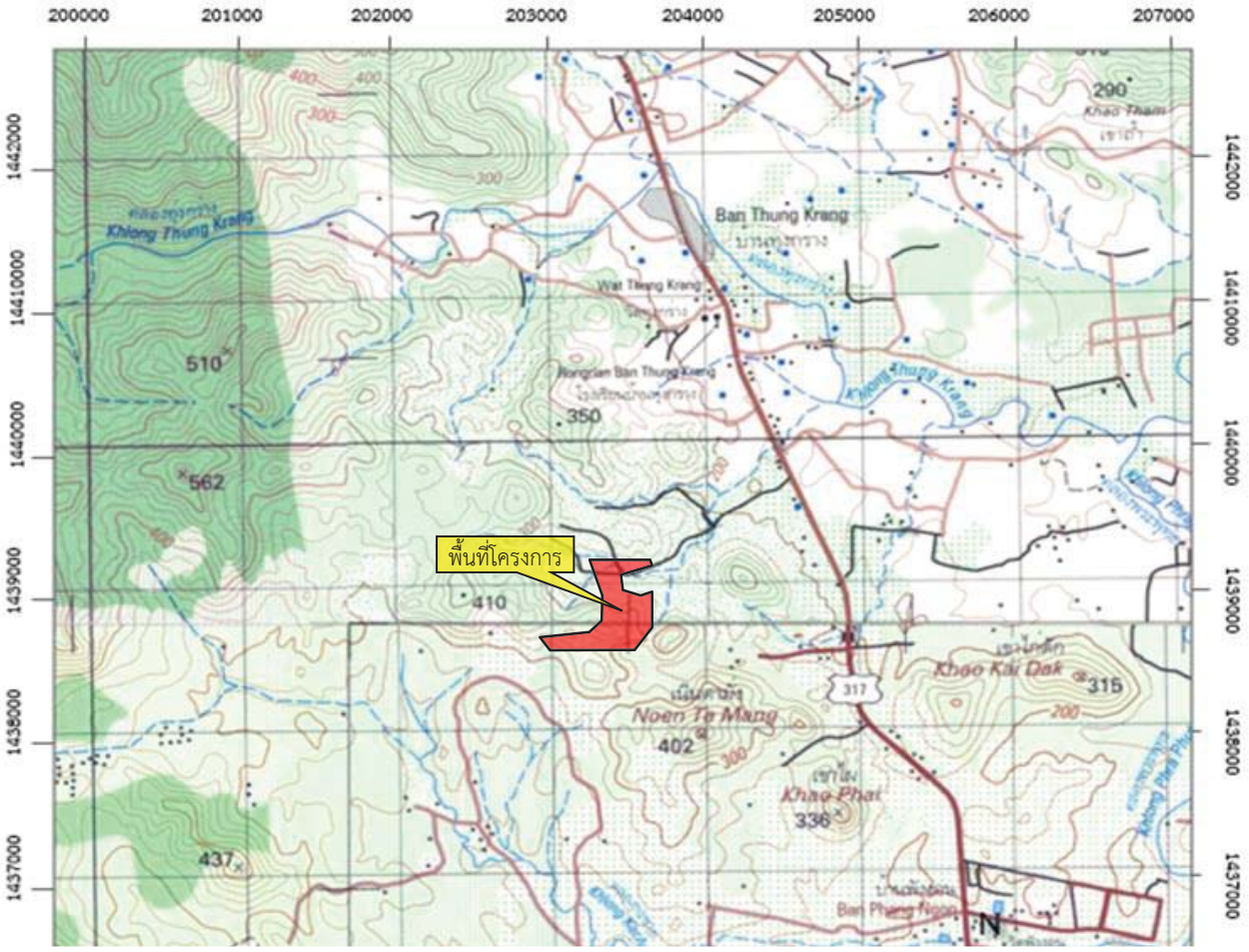
เอกสารแนบ 10
แผ่นพับประชาสัมพันธ์

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน
ของบริษัท สหศิลาแก้ว ประทานบัตรที่ 26325/16341

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี





หน้าเหมืองปัจจุบัน



เขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง



แนวคันทำนบดิน

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเหมืองของโครงการ

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ดำเนินการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรที่ 26305/15192 ซึ่งจะสิ้นอายุในวันที่ 16 สิงหาคม 2561 จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรทับพื้นที่เดิม และได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ต่อมาได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 45/2560 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามหนังสือ ทส 1009.2/15344 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 ต่อมาคำขอประทานบัตรดังกล่าวได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26325/16341 มีอายุ 26 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม 2562 ถึงวันที่ 5 มีนาคม 2588 และโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15344 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560

3. ผลประโยชน์ต่อชุมชน

ผลประโยชน์ที่โครงการมอบให้กับชุมชน มี 2 ด้าน คือทางตรง โดยการเรียกค่าภาคหลวงตามกฎหมาย และทางอ้อมโดยการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

3.1 ค่าภาคหลวงแร่ที่ท้องถิ่นจะได้รับ (60% ของค่าภาคหลวงแร่)

- เทศบาลตำบลทับไทร (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบจ. จันทบุรี (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดจันทบุรี (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. จัดทำแผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมือง จึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันและเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป

2. โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

4. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บ่อดักตะกอน



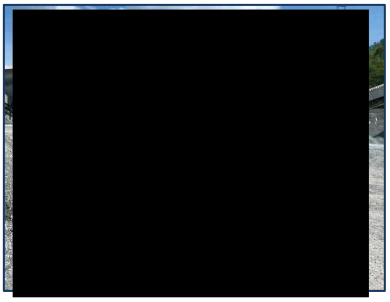
จุดต่ำสุดเป็นพื้นที่รองรับน้ำหน้าเหมือง



การปิดคลุมโรงแต่งแร่ของโครงการ



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



ป้ายเตือนปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ป้ายเขตอันตรายและเวลาในการระเบิด



แนวต้นไม้รอบพื้นที่โรงโม่หิน

5. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 10-13 มีนาคม 2568
คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.030 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.024 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.029 มก./ลบ.ม. และของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.025 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.047-0.082 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.031 มก./ลบ.ม. * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ
คุณภาพน้ำผิวดิน 3 จุด คือ 1. บ่อดักตะกอนภายในโครงการ 2. อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกีฏวิทยาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี 3. คลองทุ่งกร่าง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานีตรวจวัดในวันที่ 10 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด คือ 1. บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ 2. บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานีตรวจวัด ในวันที่ 10 มีนาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.1-58.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 79.6-90.7 เดซิเบล(เอ) - ระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 53.8-59.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.6-109.1 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.4-59.6 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 92.9-94.6 เดซิเบล(เอ) *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 2. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 10 มีนาคม 2568 บริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่
สำนักงานโครงการ : หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 081-945-0287 โทรสาร : 038-807-100

เอกสารแนบ 11
สำเนาบัญชีกองทุน



ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท ลหคิลาแก้ว
จำกัด (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
เพื่อประทานบัตร เลขที่ 26325/16341

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0718 สาขาถนนตรีรัตน์ (จันทบุรี)

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO. 718-226752-0

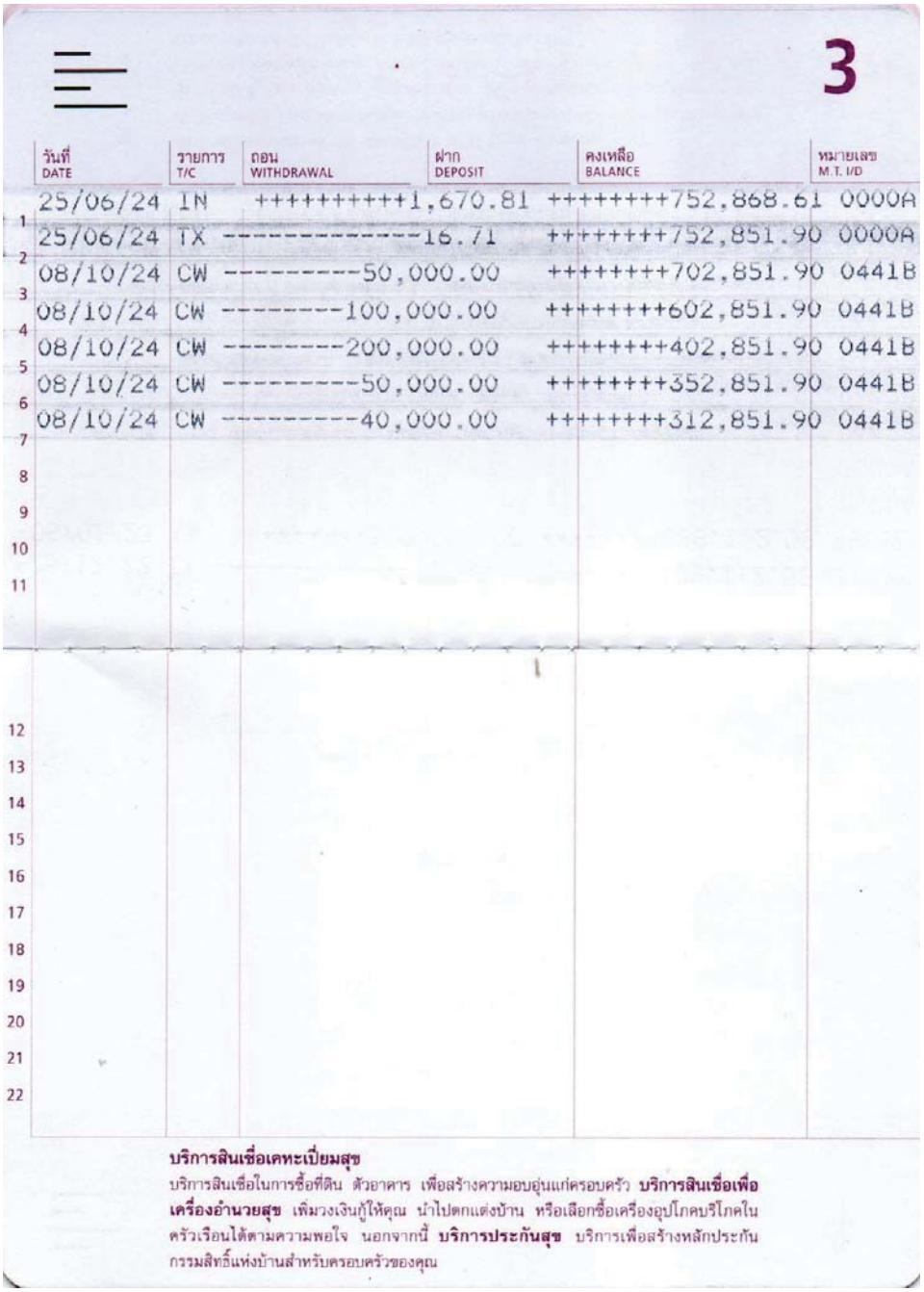
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0000897527

0897527

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช้สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ

PS25(2)

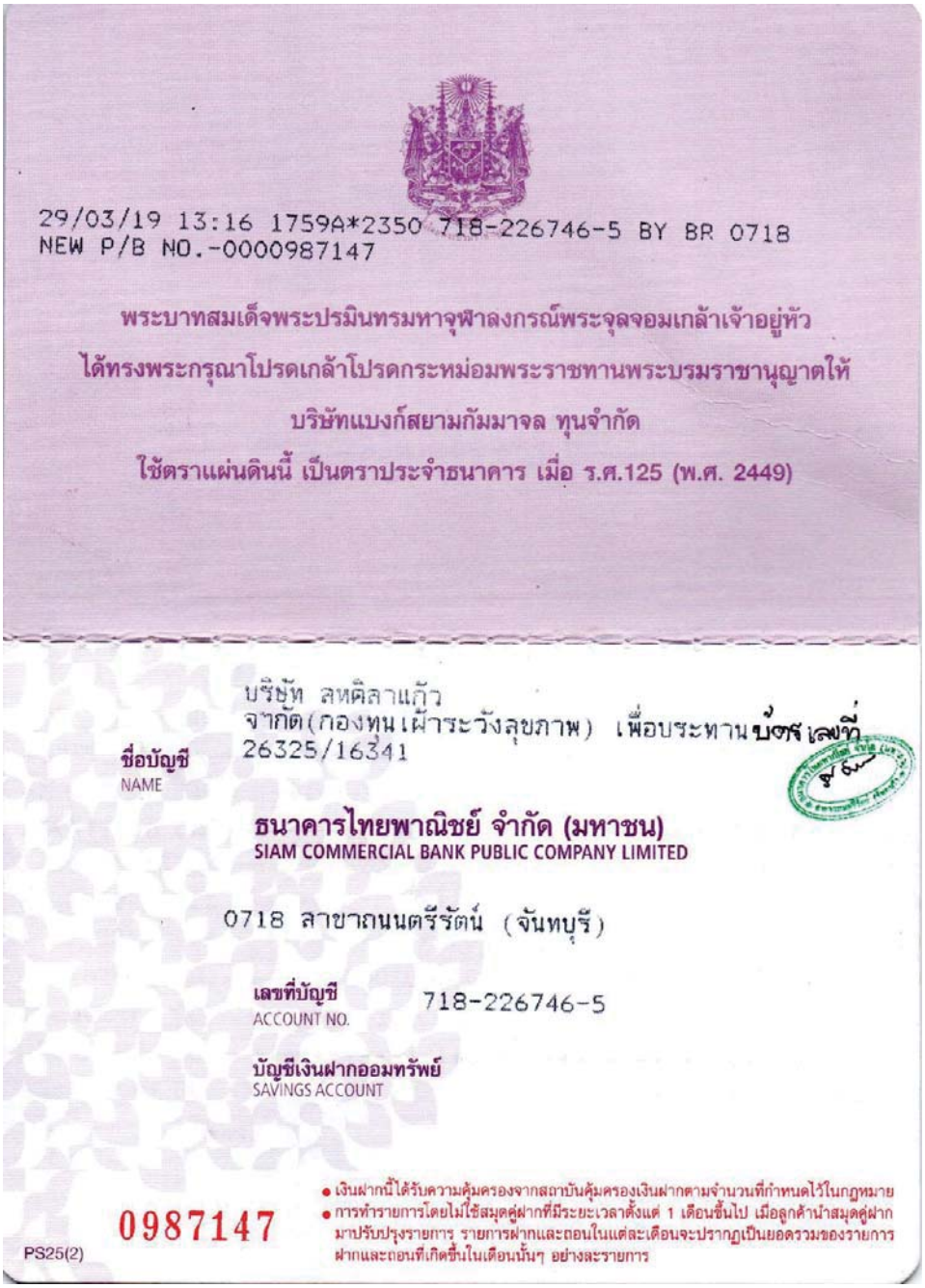


3

	วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
1	25/06/24	IN		++++++++++1,670.81	++++++++752,868.61	0000A
2	25/06/24	TX	----------16.71		++++++++752,851.90	0000A
3	08/10/24	CW	---------50,000.00		++++++++702,851.90	0441B
4	08/10/24	CW	--------100,000.00		+++++++602,851.90	0441B
5	08/10/24	CW	--------200,000.00		+++++++402,851.90	0441B
6	08/10/24	CW	---------50,000.00		++++++++352,851.90	0441B
7	08/10/24	CW	---------40,000.00		++++++++312,851.90	0441B
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

บริการสินเชื่อเคหะเปี่ยมสุข

บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว **บริการสินเชื่อเพื่อเครื่องอำนวยสุข** เพิ่มวงเงินกู้ให้คุณ นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ **บริการประกันสุข** บริการเพื่อสร้างหลักประกันกรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ



29/03/19 13:16 1759A*2350 718-226746-5 BY BR 0718
NEW P/B NO.-0000987147

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้
บริษัทแบงก์สยามกัมมาจล ทุนจำกัด
ใช้ตราแผ่นดินนี้ เป็นตราประจำธนาคาร เมื่อ ร.ศ.125 (พ.ศ. 2449)

บริษัท ลหติลาแก้ว
จำกัด(กองทุนเพื่อระวังลุขภาพ) เพื่อบระทาน บัตรเลขที่
26325/16341

ชื่อบัญชี
NAME

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0718 สาขาถนนตรีรัตน์ (จันทบุรี)

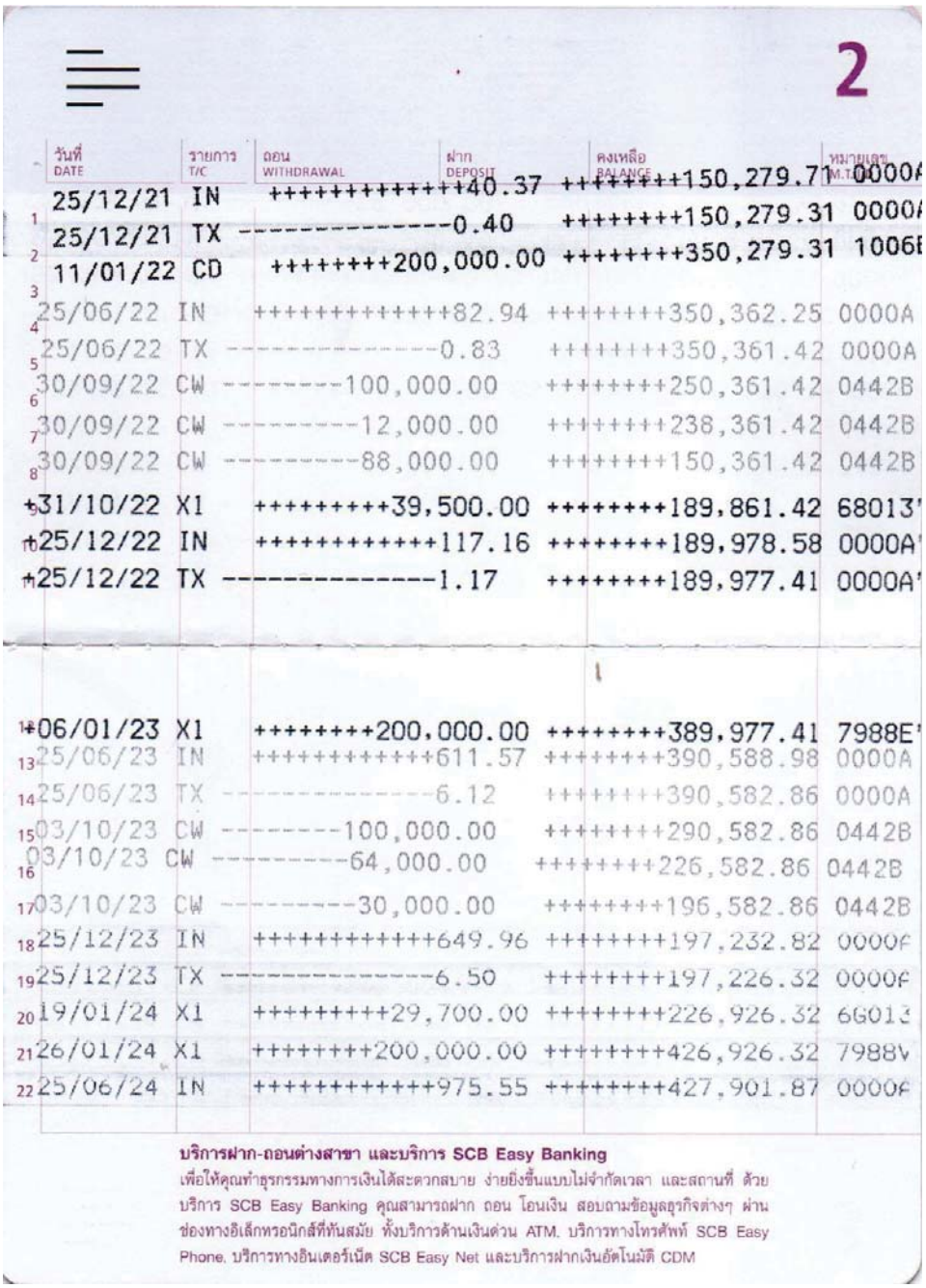
เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO. 718-226746-5

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0987147

PS25(2)

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช้สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ

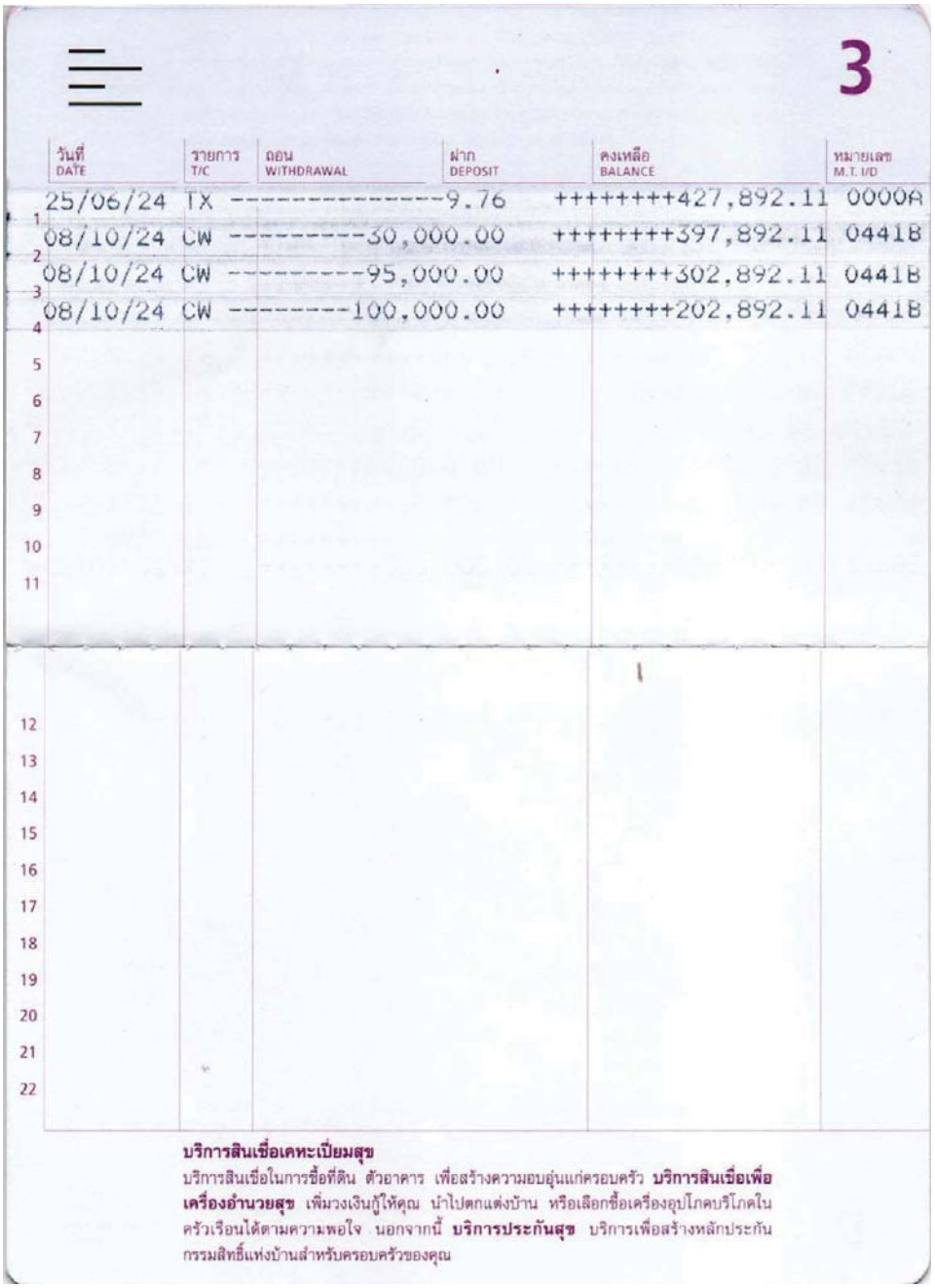


2

	วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเหตุ REMARK
	25/12/21	IN		+40.37	+150,279.71	0000A
1	25/12/21	TX	-0.40		+150,279.31	0000A
2	11/01/22	CD		+200,000.00	+350,279.31	1006E
3	25/06/22	IN		+82.94	+350,362.25	0000A
4	25/06/22	TX	-0.83		+350,361.42	0000A
5	30/09/22	CW	-100,000.00		+250,361.42	0442B
6	30/09/22	CW	-12,000.00		+238,361.42	0442B
7	30/09/22	CW	-88,000.00		+150,361.42	0442B
8	31/10/22	X1		+39,500.00	+189,861.42	68013'
9	25/12/22	IN		+117.16	+189,978.58	0000A'
10	25/12/22	TX	-1.17		+189,977.41	0000A'
11						
12	06/01/23	X1		+200,000.00	+389,977.41	7988E'
13	25/06/23	IN		+611.57	+390,588.98	0000A
14	25/06/23	TX	-6.12		+390,582.86	0000A
15	03/10/23	CW	-100,000.00		+290,582.86	0442B
16	03/10/23	CW	-64,000.00		+226,582.86	0442B
17	03/10/23	CW	-30,000.00		+196,582.86	0442B
18	25/12/23	IN		+649.96	+197,232.82	0000F
19	25/12/23	TX	-6.50		+197,226.32	0000F
20	19/01/24	X1		+29,700.00	+226,926.32	6G013
21	26/01/24	X1		+200,000.00	+426,926.32	7988V
22	25/06/24	IN		+975.55	+427,901.87	0000F

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking

เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วยบริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกิจต่างๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM. บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy Phone. บริการทางอินเตอร์เน็ต SCB Easy Net และบริการฝากเงินอัตโนมัติ CDM



3

	วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
1	25/06/24	TX	----------9.76		++++++++427,892.11	0000A
2	08/10/24	CW	---------30,000.00		++++++++397,892.11	0441B
3	08/10/24	CW	---------95,000.00		++++++++302,892.11	0441B
4	08/10/24	CW	--------100,000.00		++++++++202,892.11	0441B
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

บริการสินเชื่อเคหะเปี่ยมสุข

บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว **บริการสินเชื่อเพื่อเครื่องอำนวยสุข** เพิ่มวงเงินกู้ให้คุณ นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ **บริการประกันสุข** บริการเพื่อสร้างหลักประกันกรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ

เอกสารแนบ 12
เอกสารกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน

โครงการขอรับการสนับสนุน ปี 2567

บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อประทานบัตรเลขที่ 26325/16341

ลำดับที่	โครงการ	งบประมาณ	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ	หมายเหตุ
	ยอดยกมา				251,197.80	ยอดยกมาจากปี 2566
	ยอดนำเข้าบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ปี 2567		500,000.00		751,197.80	
	ดอกเบี้ย IN		-		751,197.80	
	ภาษี TX		-		751,197.80	
1	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์ หมู่ 3	200,000.00		200,000.00	551,197.80	
2	โครงการจัดซื้อท่อ หมู่ 3	100,000.00		100,000.00	451,197.80	
3	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับอำเภอ (อำเภอโป่งน้ำร้อน)	50,000.00		50,000.00	401,197.80	
4	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาช้างป่า ระดับตำบล (เทศบาลตำบลทับไทร)	50,000.00		50,000.00	351,197.80	
5	โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนเด็กนักเรียน โรงเรียนบ้านทุ่งกร่างและโรงเรียนบ้านพังงอน	40,000.00		40,000.00	311,197.80	
				-		

โครงการขอรับการสนับสนุน ปี 2567

บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อประทานบัตรเลขที่ 26325/16341

ลำดับที่	โครงการ	จำนวนเงิน	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ	หมายเหตุ
	ยอดยกมา				226,926.32	ยอดยกมาจากปี 2566
	ยอดนำเข้าบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปี 2567		200,000.00		426,926.32	
	ดอกเบี้ย IN		-		426,926.32	
	ภาษี TX		-		426,926.32	
1	โครงการจัดซื้อเครื่องขั้วกระตุ้นไฟฟ้าระบบสุญญากาศ โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	95,000.00		95,000.00	331,926.32	
2	โครงการออกกำลังกายเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ (เทศบาลตำบลทับไทร)	30,000.00		30,000.00	301,926.32	
3	โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2567	100,000.00		100,000.00	201,926.32	

เอกสารแนบ 13

เอกสารบันทึกการตรวจเช็คประสิทธิภาพของเครื่องจักร

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....มกราคม.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe	✓			
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker	✓			
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe	✓	✓	แก้ไขบางคัน เรื่องแอร์	
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker	✓			
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....มีนาคม.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe	✓	✓	แก้ไขบางคัน เรื่อง กระบอกไฮโดลิค	
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker	✓			
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....เมษายน.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe	✓			
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker		✓	กระบอกกระบอกไฮดรอลิค	
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....พฤษภาคม.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe	✓			
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker	✓			
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....มิถุนายน.....2568

ลำดับ	รายการเครื่องจักร/อุปกรณ์	ผลการตรวจสอบ		การแก้ไข	ผู้ตรวจสอบ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน		
1	รถเจาะ Hydraulic	✓			[redacted]
2	รถตัก Backhoe		✓	กระบอกกระบอกไฮดรอลิค	
3	รถ Bulldozer	✓			
4	รถหัวกระแทก Hydraulic Breaker	✓			
5	รถบรรทุกสิบล้อ	✓			
6	รถบรรทุกน้ำ	✓			

หมายเหตุ.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ 14

เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สรุปการเกิดอุบัติเหตุประจำปี 2568

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เดือน	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5	รวม	ผู้บันทึก/วันที่
มกราคม	0	0	0	0	0	0	[redacted]
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	0	

ผู้บันทึก..... [redacted] .....

เอกสารแนบ 15

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

เอกสารแนบ 16

เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินยุคสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-05, PM10-05			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	26-27/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	28/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/05/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 202136 E, 1138170 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.024	0.330
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.029	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.025	
PM10	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.017	0.120
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.025	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.021	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted] Analyst

[redacted] Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD.

DIGEST COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-03, PM10-04			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	26-27/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	28/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/05/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204615 E, 1438506 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.047	0.330
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.082	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.077	
PM10	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.021	0.120
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.031	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.029	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD. บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

MD-502 DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	TSP-01, PM10-02			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	26-27/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	อากาศ	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	28/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	High Volume	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	G25A
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/03/2568	**วันหมดอายุการสอบเทียบ**	:	09/07/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204044 E, 1440636 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
TSP	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.027	0.330
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.030	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m^3	0.027	
PM10	10-11/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.016	0.120
	11-12/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.024	
	12-13/03/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m^3	0.022	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

MD-F02 DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

น.16/3

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

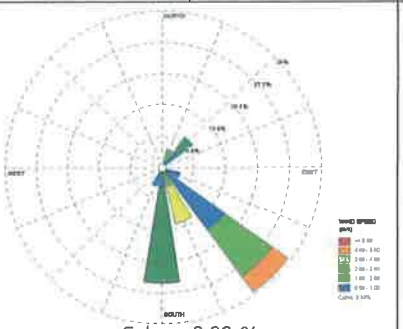
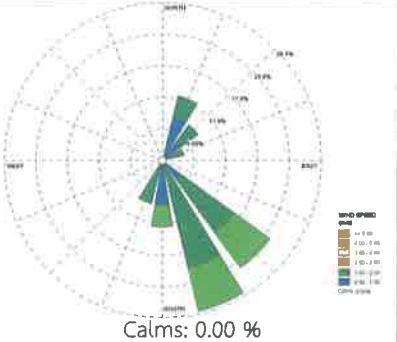
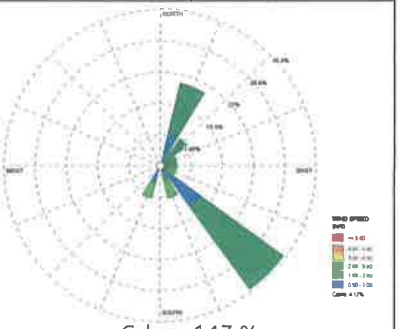
ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Symphonie S/N: 309013229			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความเร็วลมและทิศทางลม	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204044 E, 1440636 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	10 - 11 มีนาคม 2568		11 - 12 มีนาคม 2568		12 - 13 มีนาคม 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
13:00-14:00 น.	4.7	SE	1.8	SE	1.4	E
14:00-15:00 น.	3.0	SSE	1.1	SSE	1.1	NE
15:00-16:00 น.	3.1	SSE	1.3	SSE	1.4	NNE
16:00-17:00 น.	2.9	SE	0.8	NNE	1.4	ENE
17:00-18:00 น.	2.8	SE	0.9	SE	1.0	NNE
18:00-19:00 น.	2.6	SSE	1.3	SSE	1.3	NNE
19:00-20:00 น.	1.8	S	1.5	SSW	1.9	NE
20:00-21:00 น.	1.3	S	1.0	S	1.8	SE
21:00-22:00 น.	1.1	S	1.1	SE	0.8	SE
22:00-23:00 น.	0.6	SE	0.8	S	1.0	SE
23:00-00:00 น.	0.7	SE	1.3	SE	1.7	SE
00:00-01:00 น.	0.8	SE	1.2	NNE	0.9	SE
01:00-02:00 น.	0.5	S	0.5	NNE	1.2	SSE
02:00-03:00 น.	0.8	SE	0.6	NE	0.8	NNE
03:00-04:00 น.	0.5	SSW	1.0	NE	0.9	NNE
04:00-05:00 น.	0.5	ESE	2.6	SE	1.0	SE
05:00-06:00 น.	N/A	N/A	1.3	SSW	1.2	SE
06:00-07:00 น.	N/A	N/A	1.1	ENE	0.5	SSW
07:00-08:00 น.	0.8	NE	2.5	SSE	0.4	ESE
08:00-09:00 น.	1.6	S	2.8	S	0.9	SE
09:00-10:00 น.	1.8	S	2.8	SSE	2.2	SSW
10:00-11:00 น.	2.2	SE	2.3	SE	2.5	SSE
11:00-12:00 น.	2.3	NNE	1.9	SSE	2.1	ESE
12:00-13:00 น.	1.5	NE	1.7	SSE	1.8	SE
Wind Rose	 Calms: 8.33 %		 Calms: 0.00 %		 Calms: 4.17 %	

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

[redacted]

Field Environmental Scientist Leader

[redacted]

Laboratory Manager

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

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

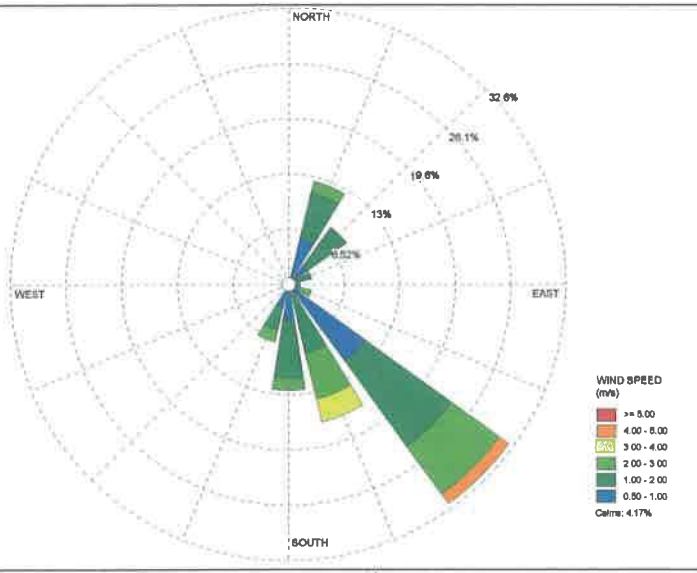
5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Symphonie S/N: 309013229			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความเร็วลมและทิศทางลม	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204044 E, 1440636 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.50 - 1.00 m/s	1.00 - 2.00 m/s	2.00 - 3.00 m/s	3.00 - 4.00 m/s	4.00 - 5.00 m/s	>= 5.00 m/s	Total (%)
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	5.5556	5.5556	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	12.5000
NE	2.7778	5.5556	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8.3333
ENE	0.0000	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
E	0.0000	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
ESE	1.3889	0.0000	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	2.7778
SE	11.1111	12.5000	6.9444	0.0000	1.3889	0.0000	31.9444
SSE	0.0000	8.3333	5.5556	2.7778	0.0000	0.0000	16.6667
S	4.1667	6.9444	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	12.5000
SSW	2.7778	2.7778	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	6.9444
SW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WSW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
W	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
WNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Sub-Total	27.7778	45.8333	18.0556	2.7778	1.3889	0.0000	95.8333
Calms	4.1667						

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00 – 2.00 เมตรต่อวินาที

[redacted]

Field Environmental Scientist Leader

[redacted]

Laboratory Manager

MD-F02 DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY น.16/5

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Sound Level Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 309 S/N: 590114	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/03/2568	**เลขที่เอกสารสอบเทียบ**	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	**ระดับเสียงในการสอบเทียบ**	:	94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204050 E, 1440623 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	10 - 11 มีนาคม 2568		11 - 12 มีนาคม 2568		12 - 13 มีนาคม 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
13:30-14:30 น.	59.8	78.4	58.5	76.7	55.2	73.8
14:30-15:30 น.	59.9	79.9	56.9	75.8	55.5	77.7
15:30-16:30 น.	58.9	72.2	58.8	73.0	58.8	90.7
16:30-17:30 น.	59.7	75.0	59.8	76.7	58.7	74.0
17:30-18:30 น.	61.0	82.3	59.2	73.9	59.3	75.7
18:30-19:30 น.	59.0	77.9	60.2	75.4	59.3	72.9
19:30-20:30 น.	59.6	85.9	60.4	77.6	59.7	77.0
20:30-21:30 น.	57.8	76.8	59.9	73.7	58.7	75.6
21:30-22:30 น.	57.7	72.8	58.2	73.7	57.2	75.4
22:30-23:30 น.	57.6	77.5	56.0	71.6	55.8	74.6
23:30-00:30 น.	56.3	77.9	56.0	77.5	56.2	73.6
00:30-01:30 น.	55.6	78.4	54.9	71.1	53.6	75.1
01:30-02:30 น.	54.3	77.4	53.4	70.0	54.9	83.5
02:30-03:30 น.	54.2	72.6	54.5	76.3	55.2	76.2
03:30-04:30 น.	53.4	68.5	54.7	72.7	53.9	68.4
04:30-05:30 น.	55.4	78.0	55.7	74.5	53.9	70.7
05:30-06:30 น.	57.6	74.5	58.0	74.9	55.8	71.1
06:30-07:30 น.	61.4	75.4	59.4	76.7	59.8	87.1
07:30-08:30 น.	55.2	84.9	60.5	75.7	60.9	79.4
08:30-09:30 น.	55.6	75.1	55.9	71.7	54.2	73.8
09:30-10:30 น.	56.0	78.1	56.8	74.4	52.5	73.8
10:30-11:30 น.	56.9	83.0	55.9	75.4	54.8	80.8
11:30-12:30 น.	62.0	81.8	56.2	79.6	56.0	80.1
12:30-13:30 น.	56.8	74.9	56.0	74.2	55.9	78.4
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	58.2		57.8		57.1	
L_{dn}	63.7		63.1		62.6	
L_{max}	85.9		79.6		90.7	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณ[redacted] (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระ[redacted]

[redacted]
Field Environmental Scientist Leader

[redacted]
Laboratory Manager

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO.,LTD.

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Sound Level Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	วันเดือนปีที่วิเคราะห์	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	วันเดือนปีที่รายงานผล	:	18/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 309 S/N: 590113	รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/03/2568	เลขที่เอกสารสอบเทียบ	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	ระดับเสียงในการสอบเทียบ	:	94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204607 E, 1438506 N	รหัสลูกค้า	:	JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	10 - 11 มีนาคม 2568		11 - 12 มีนาคม 2568		12 - 13 มีนาคม 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
12:30-13:30 น.	63.5	90.9	59.3	80.8	59.8	84.6
13:30-14:30 น.	63.3	88.7	60.0	92.1	59.1	91.8
14:30-15:30 น.	60.6	82.6	59.6	86.9	58.9	87.0
15:30-16:30 น.	54.7	80.6	55.4	86.4	56.9	86.0
16:30-17:30 น.	58.5	82.2	52.6	79.0	57.6	81.8
17:30-18:30 น.	54.4	82.3	56.8	85.2	50.5	75.8
18:30-19:30 น.	51.5	79.4	49.7	68.8	52.2	81.8
19:30-20:30 น.	56.4	83.4	49.8	68.9	48.5	83.0
20:30-21:30 น.	47.9	76.7	56.8	84.1	43.8	63.9
21:30-22:30 น.	41.0	65.7	47.2	66.0	42.7	62.7
22:30-23:30 น.	41.9	67.3	47.4	70.2	41.3	52.8
23:30-00:30 น.	52.9	70.1	49.0	63.8	41.8	66.9
00:30-01:30 น.	44.6	61.0	49.0	78.1	40.7	62.2
01:30-02:30 น.	43.1	64.0	58.8	75.6	42.6	69.7
02:30-03:30 น.	42.6	66.0	48.1	71.4	40.3	64.9
03:30-04:30 น.	41.9	60.8	54.5	84.2	45.0	69.6
04:30-05:30 น.	65.0	91.1	57.8	86.5	56.5	78.3
05:30-06:30 น.	60.6	84.4	59.5	82.5	60.3	84.6
06:30-07:30 น.	60.6	87.2	61.8	91.7	61.4	94.0
07:30-08:30 น.	64.6	92.9	58.1	89.9	58.0	81.9
08:30-09:30 น.	63.6	88.0	61.0	88.5	58.4	92.1
09:30-10:30 น.	61.4	88.5	61.9	94.6	53.7	86.0
10:30-11:30 น.	60.9	83.3	63.2	90.9	65.1	86.4
11:30-12:30 น.	59.6	83.9	63.4	91.7	61.4	82.6
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	59.6		58.4		57.4	
L_{dn}	64.9		63.6		62.2	
L_{max}	92.9		94.6		94.0	
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 กำหนดมาตรฐานระดับเสีย

[redacted] [redacted]

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Sound Level Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10-13/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ระดับเสียง	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์	:	BSWA 308 S/N: 570171	**รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ**	:	CA111
วันที่ตรวจรับรอง	:	10/03/2568	**เลขที่เอกสารสอบเทียบ**	:	C2409-0836
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง	:	94.0 dB/1,000 Hz	**ระดับเสียงในการสอบเทียบ**	:	94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 202433 E, 1438146 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	10 - 11 มีนาคม 2568		11 - 12 มีนาคม 2568		12 - 13 มีนาคม 2568	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
12:00-13:00 น.	59.0	70.4	50.0	62.7	43.2	64.3
13:00-14:00 น.	59.7	68.8	42.1	68.8	42.9	60.3
14:00-15:00 น.	54.5	66.0	41.1	62.9	43.5	70.4
15:00-16:00 น.	42.6	66.5	41.5	65.7	45.1	67.4
16:00-17:00 น.	42.4	65.6	45.5	79.1	41.6	73.5
17:00-18:00 น.	50.7	84.0	63.8	85.0	59.5	82.8
18:00-19:00 น.	55.7	75.0	54.4	73.8	60.6	83.9
19:00-20:00 น.	58.7	75.5	62.8	85.6	62.4	85.1
20:00-21:00 น.	59.7	75.0	44.2	75.2	67.8	84.6
21:00-22:00 น.	41.4	69.9	42.9	74.1	50.7	79.9
22:00-23:00 น.	40.9	58.0	41.8	75.9	42.1	75.7
23:00-00:00 น.	50.7	69.7	40.7	57.6	41.0	63.2
00:00-01:00 น.	43.9	56.3	53.1	69.0	40.6	55.4
01:00-02:00 น.	40.9	69.9	39.7	56.0	43.6	74.8
02:00-03:00 น.	40.2	61.1	56.2	71.2	42.7	56.6
03:00-04:00 น.	40.2	57.0	42.0	69.2	42.0	56.7
04:00-05:00 น.	43.4	68.4	44.2	70.4	43.8	71.1
05:00-06:00 น.	45.3	74.0	45.0	70.7	44.2	70.2
06:00-07:00 น.	43.2	64.6	44.4	68.2	43.8	71.6
07:00-08:00 น.	41.9	61.7	44.5	73.5	43.1	71.5
08:00-09:00 น.	43.6	65.3	47.7	67.2	49.7	77.7
09:00-10:00 น.	70.3	108.9	46.7	66.9	47.9	75.3
10:00-11:00 น.	66.9	109.1	43.8	68.2	54.8	86.9
11:00-12:00 น.	44.4	65.0	46.8	70.0	53.9	84.5
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	59.2		53.8		56.6	
L_{dn}	59.7		57.2		57.2	
L_{max}	109.1		85.6		86.9	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA[1/]					
Std. L_{max}	115.0 dBA[1/]					

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะ[redacted] 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเ[redacted]

[redacted] Field Environmental Scientist Leader

[redacted] Laboratory Manager

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	ขอบแปลงพื้นที่โครงการ			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Vibration Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความสั่นสะเทือน	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 47P 203779 E, 1438407 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	42	42	29
Peak Particle Velocity; mm/sec	6.225	5.500	15.250
Peak Displacement; mm	0.0375	0.0500	0.1500
Air Overpressure; dB	130		
Standard[1/]			
Peak Particle Velocity; mm/sec	**50.8**	**50.8**	**36.4**
Peak Displacement; mm	**0.20**	**0.20**	**0.20**

Measured Instrument	Brand	Model
	Vibrock	V9000

หมายเหตุ :[1/] มาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.100 mm/sec และ Displacement < 0.0001 mm

. เวลาระเบิดเหมือง 16:00 น.

[redacted]
Field Environmental Scientist Leader

[redacted]
Laboratory Manager

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้			
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด	:	Vibration Meter			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	17/03/2568
ประเภทตัวอย่าง	:	ความสั่นสะเทือน	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	18/03/2568
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 202436 E, 1438170 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	85	<1	<1
Peak Particle Velocity; mm/sec	0.254	0.064	0.064
Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
Air Overpressure; dB	100		
Standard[1/]			
Peak Particle Velocity; *mm/sec*	**50.8**	**<4.7**	**<4.7**
Peak Displacement; mm	**0.20**	**<0.75**	**<0.75**

Measured Instrument	Brand	Model
	Instantal	3657 MiniMate

หมายเหตุ :[1/] มาตรฐานตามกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.254 mm/sec และ Displacement < 0.001 mm

: เวลาระเบิดเหมือง 16:00 น.

[redacted]
Field Environmental Scientist Leader

[redacted]
Laboratory Manager

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อดักตะกอนภายในโครงการ			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	13-19/03/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	14:40 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	20/03/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1265			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204153 E, 1438483 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.6	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	334	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	222	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.57	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกีฏวิทยาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	13-19/03/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	14:20 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	20/03/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1266			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 205134 E, 1439158 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.6	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{O}C	2.5	452	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	367	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	4.1	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	คลองทุ่งกร่าง			
วันเดือนปีที่เก็บ	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	13-19/03/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	14:15 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	20/03/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนมาก ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1267			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำผิวดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204801 E, 1440653 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	7.1	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{O}C	2.5	83	-
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	50	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	6.0	-

หมายเหตุ : [1)] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	13-19/03/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	14:30 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	20/03/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1268			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำใต้ดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204173 E, 1438459 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]	
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	536	<600	1,200
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	452	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	0.30	5	20

หมายเหตุ : [1)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

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, 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	:	โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341			
ที่อยู่	:	หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง			
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	:	10/03/2568	**วันเดือนปีที่วิเคราะห์**	:	13-19/03/2568
เวลาเก็บตัวอย่าง	:	14:05 น.	**วันเดือนปีที่รายงานผล**	:	20/03/2568
ลักษณะกายภาพ	:	ใส เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น			
เลขปฏิบัติการ	:	WW 1269			
ประเภทตัวอย่าง	:	น้ำใต้ดิน			
ตำแหน่งพิกัด	:	UTM 48 P 204110 E, 1440738 N	**รหัสลูกค้า**	:	JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน[1)]	
					เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสด
pH	-	Electrometric Method	-	7.4	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	2.5	62	<600	1,200
Total Hardness	mg/L as $CaCo_3$	EDTA Titrimetric Method	1.0	40	<300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	5.6	5	20

หมายเหตุ : [1)] *ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552*

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

เอกสารแนบ 17
เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ

MM-E02

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๐๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๔๓ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 [redacted]

เอกสารอ้างอิง

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

น.17/1

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖๔๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-ค-๐๐๐๑

ข. [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๓๐๑-จ-๐๐๐๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
DATE OF CALIBRATION	:	11 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C Relative Humidity : (50 ± 15) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128, 238.** The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260,11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	pH METER
MANUFACTURER	:	APERA
MODEL / TYPE	:	PH700/201T-F
SERIAL NO.	:	PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
CLID. NO.	:	272401000
JOB CONTROL NO.	:	250410042961
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 10 April 2025 DATE OF ISSUED : 18 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
18 April 2025

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

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of Measurement (± pH)	*k* Factor
4.003	4.01	134	-0.007	0.014	2,00
7.005	7.00	-43	+0.005	0.014	2,00
10.015	10.01	-208	+0.005	0.100	2,05

Technical Note. Setting function CAL 3 point (4,7,10).

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 91 of 138

*2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.01	24.9	+0.11	0.07

Technical Note. Type of sensor : pH Probe

Probe ∅ 12 mm

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

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

End of Certificate

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company. Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DO METER
MANUFACTURER	:	YSI
MODEL / TYPE	:	5000-230V/5010
SERIAL NO.	:	16D101626/19D100367[DOM-01]
DATE OF CALIBRATION	:	11 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (25 ± 2.5) °C Relative Humidity : (50 ± 15) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06.** The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Alorich Product ID QC3077-500ML.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.

Lot LRAD8571, Due Date April 2026.

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:2022)"

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DO METER
MANUFACTURER	:	YSI
MODEL / TYPE	:	5000-230V/5010
SERIAL NO.	:	16D10162
CLID. NO.	:	272100329
JOB CONTROL NO.	:	250410042960
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 10 April 2025 DATE OF ISSUED : 18 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer

[redacted]

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
18 April 2025

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

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE
MANUFACTURER	:	LUTRON
MODEL / TYPE	:	MTM-380SD
SERIAL NO.	:	I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]
CLID. NO.	:	232204019
JOB CONTROL NO.	:	250408041416
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 08 April 2025 DATE OF ISSUED : 11 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
11 April 2025

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

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

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

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Do Meter.

CALIBRATION DATA

DO METER RESULT @ 20 °C

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
8.18	8.2	-0.02	± 0.38

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 5 of 68

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

End of Certificate

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE : T1

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
200	4.00	4.0	0.00	0.52
	20.02	20.1	-0.08	
	95.02	96.1	-1.08	
	104.02	105.1	-1.08	
	180.00	181.6	-1.60	

Technical Note. Type of sensor : Thermocouple Type K

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 57 of 68

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

End of Certificate

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

CLC Accredited ISO/IEC 17025

ilac-MRA

ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE**
MANUFACTURER	:	**LUTRON**
MODEL / TYPE	:	**MTM-380SD**
SERIAL NO.	:	**I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]**
DATE OF CALIBRATION	:	**10 April 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C **Relative Humidity :** (55 ± 10) % RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-06** based on **ASTM E 220-86** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT, OB-22/2 S/N. 17115653, 17115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
3. IPRT, Wika, ASL Model CTP5000-450-D, T100-250-1D S/N. PO00036374-1-10-12, PO106346-1-18.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999, Q24112862. Due Date 26 November 2025, 12 November 2025.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0147-24, TT-0110-24. Due Date 28 October 2025, 06 August 2025.

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:2022)"

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED ACDM-2814 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER	:	DIGICON
MODEL / TYPE	:	TH-02A
SERIAL NO.	:	1919E0284991[DTH-01]
DATE OF CALIBRATION	:	10 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (23 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 10) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-11.** The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 22724, Due Date 03 October 2025.

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:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED ACDM-2814 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER	:	DIGICON
MODEL / TYPE	:	TH-02A
SERIAL NO.	:	1919E0284991[DTH-01]
CLID. NO.	:	232100200
JOB CONTROL NO.	:	250408041414
CALIBRATION SERVICE	:	☑ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 08 April 2025 DATE OF ISSUED : 11 April 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
11 April 2025

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

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	M-LAB
MODEL / TYPE	:	WBN 15
SERIAL NO.	:	0335[LA-007]
CLID. NO.	:	332300657
JOB CONTROL NO.	:	250215018258
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),

NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

[redacted]

Approved By :

[redacted]

Authorized Signatory
04 March 2025

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

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ANAB ACCREDITED CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (°C)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ±(°C)
20.0	20.00	19.6	+0.40	0.27
25.0	25.00	24.5	+0.50	
30.0	30.00	29.5	+0.50	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (°C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	30	+10.0	0.8
25	60.0	50	+10.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 60 of 68

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

End of Certificate

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
85.0	85.0	0.40	0.28

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**WATER BATH**
MANUFACTURER	:	**M-LAB**
MODEL / TYPE	:	**WBN 15**
SERIAL NO.	:	**0335[LA-007]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - HOT ZONE**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C **Relative Humidity : 49% to 51%**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24120965, Due Date 13 May 2025.

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:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

MM-E02

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	WNB14
SERIAL NO.	:	L418.0758[LA-004]
CLID. NO.	:	332100157
JOB CONTROL NO.	:	250215018257
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

[redacted]

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
04 March 2025

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. Q25018257
F3-011-05/12-23

@clccalibration

9.17/10

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

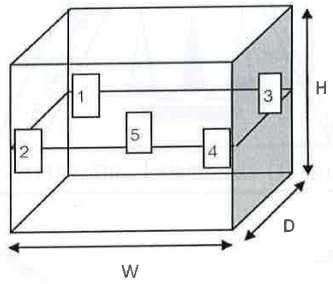
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ±(°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
85.0	85.0	85.15	84.79	84.96	84.89	85.06	0.58

Technical Note : W = 35 cm, D = 30 cm, H = 15 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q25018258
F3-011-05/12-23

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
95.0	95.0	0.39	0.17

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**WATER BATH**
MANUFACTURER	:	**MEMMERT**
MODEL / TYPE	:	**WNB14**
SERIAL NO.	:	**L418.0758[LA-004]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - HOT ZONE**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C **Relative Humidity : 49% to 51%**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-135** based on **ASTM E 715-80:2016** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24120965, Due Date 13 May 2025.

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:2022)"

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

A Trescal company

ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3

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

Equipment Name : Refrigerator

Manufacturer : Medicool

Model : BB-117

Serial Number : BB117-190725001

ID. Number : LA-003

Environmental Conditions

Ambient Temperature	: 25 °C ± 10 °C	Received Date	: 02 May 2025
Relative Humidity	: 60 % ± 20 %	Calibration Date	: 06 May 2025
Location of Calibration	: On-Site	Recommend Due Date	: N/A
Calibration Procedure	: SP-CPT-04-01	Date of Issue	: 07 May 2025

Method of Calibration

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

The calibration certificate shall not be reproduced except in
System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Keerati Bunyawat

Calibration Officer

[redacted]

Authorized Signatory

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

ม.17/12

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

CLC Accredited ISO/IEC 17025

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

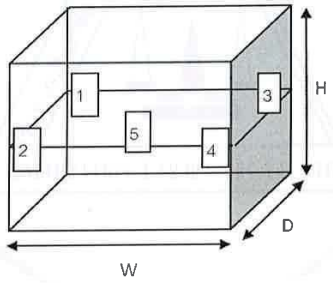
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ±(°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
95.0	95.0	96.45	96.30	96.22	96.04	96.26	0.51

Technical Note : W = 35 cm, D = 29 cm, H = 14 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 128 of 138



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

End of Certificate

Certificate No. Q25018257

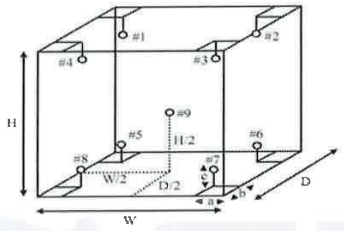
F3-011-05/12-23

@clccalibration

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel.: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3



Temperature Accuracy in the Measurement Zone.

Unit : °C

UUC Setting	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No. 9 is REF.)									Uncertainty (±)
	# 1	# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8	# 9	
4.0	3.37	4.12	4.25	4.13	3.93	3.98	3.95	4.23	4.16	0.60

Temperature Uniformity, Stability,Overall Variation

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Temperature Stability	Temperature Uniformity	Overall Variation
4.0	4.0	0.09	0.94	1.07

Note :

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

น.17/13

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.
A Trescal company
ID LINE : IEC17025
69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 Tel.: (662) 193-2217-20 www.spmetrology.co.th www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY44074688	SPR24080102-24	07 Sep 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	INCUBATOR
MANUFACTURER	:	ACCUPLUS
MODEL / TYPE	:	SMART i250
SERIAL NO.	:	2059-0718-0010[LA-002]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	27 February 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C Relative Humidity : 49 % to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-165** based on **TLAS G-20-1/02-08** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003,

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24052151, Due Date 27 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	INCUBATOR
MANUFACTURER	:	ACCUPLUS
MODEL / TYPE	:	SMART i250
SERIAL NO.	:	2059-0718-0010[LA-002]
CLID. NO.	:	332100155
JOB CONTROL NO.	:	250215018255
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
04 March 2025

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

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

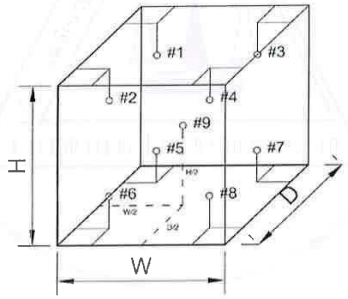
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ±(°C)	Coverage factor *k*
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
20.0	20.0	20.55	20.53	20.57	20.51	20.59	20.52	20.40	20.47	20.27	0.58	2,00

Technical Note : W = 50 cm, D = 48 cm, H = 110 cm.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 129 of 138



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

End of Certificate

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring incubator.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
20.0	20.0	0.43	0.34	0.98

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B422.0026[LA-0012]
LOCATION SITE	:	LABORATORY-HOT ZONE
DATE OF CALIBRATION	:	19 March 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24 °C to 25 °C Relative Humidity : 49% to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Fluke Model 2620 S/N. 5592550.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q24052150, Due Date 27 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL / TYPE	:	UF110
SERIAL NO.	:	B422.0026[LA-0012]
CLID. NO.	:	332202464
JOB CONTROL NO.	:	250306027140
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 06 March 2025 DATE OF ISSUED : 25 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
25 March 2025

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

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

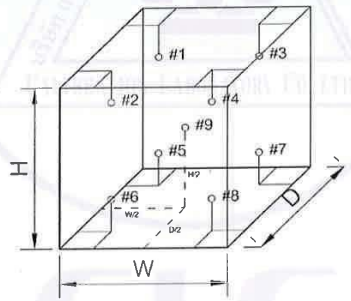
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ±(°C)	Coverage factor *k*
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
104.0	104.0	103.64	103.91	103.49	103.54	103.67	103.61	103.47	103.96	103.72	0.43	2,00
180.0	180.0	179.19	179.91	178.87	179.17	179.38	179.38	178.90	179.22	179.63	0.51	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 59 of 68



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

End of Certificate

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
ilac-MRA
ANAB ANSI National Accreditation Board ACCREDITED ISO/IEC 17025 CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT ACDM-2814

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring hot air oven.

CALIBRATION DATA

1. HOT AIR OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Overall Variation (°C)
Setting (°C)	Indicating (°C)			
104.0	104.0	0.29	0.11	0.68
180.0	180.0	0.83	0.22	1.40

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	SHIMADZU
MODEL / TYPE	:	AP225WD
SERIAL NO.	:	D316300692[LA-001]
LOCATION SITE	:	LABORATORY-BALANCE ROOM
DATE OF CALIBRATION	:	27 February 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C Relative Humidity : 49 % to 51 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-46** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).**

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0165-23, Due Date 21 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	SHIMADZU
MODEL / TYPE	:	AP225WD
SERIAL NO.	:	D316300692[LA-001]
CLID. NO.	:	362100172
JOB CONTROL NO.	:	250215018253
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Chonvit Thongnat
Calibration Engineer

Approved By : [redacted]
Authorized Signatory
04 March 2025

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

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	MS204TS/00
SERIAL NO.	:	B935191252[LA-002]
CLID. NO.	:	362200356
JOB CONTROL NO.	:	250215018254
CALIBRATION SERVICE	:	☐ IN-LABORATORY ☑ ON-SITE

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

DATE OF RECEIVED : 15 February 2025 DATE OF ISSUED : 04 March 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Chonvit Thongnat
Calibration Engineer

[redacted]

Approved By :

[redacted]

Authorized Signatory
04 March 2025

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. Q25018254
F3-011-05/12-23

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

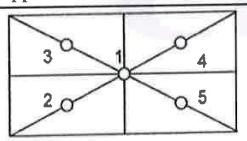
1. Error of indications

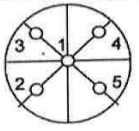
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor *k*
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.11	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2,00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2,00
40.0000	40.0000	39.9999	-0.0001	0.14	2,00
60.0000	59.9999	59.9999	0.0000	0.15	2,00
80.0000	79.9999	80.0000	+0.0001	0.19	2,00
100.0000	99.9999	100.0000	+0.0001	0.17	2,00
120.0000	119.9999	120.0000	+0.0001	0.21	2,00
140.0000	139.9999	139.9999	0.0000	0.25	2,00
160.0000	159.9998	159.9998	0.0000	0.26	2,00
180.0000	179.9998	179.9998	0.0000	0.30	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.26	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00006

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐ 

☑ 

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	100.0000	99.9999	100.0000	100.0001	100.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116,117 of 138

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

End of Certificate

Certificate No. Q25018253
F3-011-05/12-23

@clccalibration

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment ( ) adjustment

CALIBRATION DATA

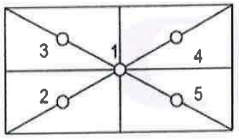
1. Error of indications

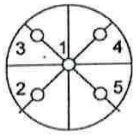
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty ± (mg)	Coverage factor *k*
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.14	2,00
0.5000	0.5000	0.5000	0.0000	0.15	2,00
1.0000	1.0000	1.0001	+0.0001	0.15	2,00
2.0000	2.0000	2.0001	+0.0001	0.15	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.15	2,00
10.0000	10.0000	10.0001	+0.0001	0.15	2,00

2. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00004

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

☐ 

☑ 

Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
100.0000	99.9999	100.0001	99.9999	99.9998	99.9998	0.0002

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 116 of 138

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

End of Certificate

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-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com
CLC Accredited ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0059 CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	**BALANCE**
MANUFACTURER	:	**METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE	:	**MS204TS/00**
SERIAL NO.	:	**B935191252[LA-002]**
LOCATION SITE	:	**LABORATORY - BALANCE ROOM**
DATE OF CALIBRATION	:	**27 February 2025**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 23 °C to 24 °C **Relative Humidity : 49 % to 51 %**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-46** based on **EURAMET cg-18 Version 4.0 (11/2015).**

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

REFERENCE STANDARD USED :

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

TRACEABILITY :

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

Certificate No. MM-0165-23, Due Date 21 December 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-1

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digimatic Micrometer	293-821-30	45121126	SPR25020035-6	22 Feb 2026
Electronic Balance	N/A	14246789	SPR24090254-10	02 Oct 2025
Barometer	MHB-382SD	AJ.52188	SPR25020035-8	26 Feb 2026
Standard Weight Ring	N/A	N/A	SPR24110445-33	26 Dec 2025
Digital Thermometer With PRT	GT11/3850-40-392	08000098/100288	SPR24060233-5	27 Jun 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

ม.17/21

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1

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

Equipment Name : Soil Hydrometer
Manufacturer : Precision
Model : ASTM 152H
Serial Number : 061
ID. Number : N/A

Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C
Relative Humidity : 50 % ± 15 %
Location of Calibration : In-Lab
Calibration Procedure : SP-CPM-04-14

Received Date : 02 May 2025
Calibration Date : 10 May 2025
Recommend Due Date : N/A
Date of Issue : 11 May 2025

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received.Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Sarawut Khitmai
Calibration Officer

[redacted]
Authorized Signatory

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

MM-E02

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

[redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
[redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
[redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

Green Industry

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

น.17/22

METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.

69/29 Moo 1 Klongsi Klongluang Pathumthani 12120 (Thailand) Tel: (662) 193-2220 5 คู่สาย www.สอบเทียบเครื่องมือวัด.com

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 3 of 3

Range : -5 to 60 g/ml Resolution : 1 g/ml Accuracy (±) : 1 g/ml

Hydrometer Measurement @ 20 °C Unit : g/ml

Standard Value	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
0.3380	0	-0.3380	0.23
30.1943	30	-0.1943	0.23
60.1249	60	-0.1249	0.23

Note:

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

Measurement Uncertainty

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

- End of Certificate -

SP-FM-04-15 REV.0

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

๓๖) นายนาเคนทร์...

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔[redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔[redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED [redacted]

MM-E02
น.17/24

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๐

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

MM-E02
น.17/25

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[4] 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method[4]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chroma[redacted]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chroma[redacted]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]

[redacted]

25 Endrin aldehyde...

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-[redacted]

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

MM-E02

น.17/26

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chr[redacted] Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chr[redacted] Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
37	pH	Electrometric Method[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetyle[redacted] Colorimetric Method; Calculat[redacted] 2) Digestion, Inductively Coup[redacted] Colorimetric Method; Calculation[4]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน...

MM-E02
น.17/27

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato[redacted] Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato[redacted] Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

MM-E02
น.17/28

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Ch… Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromato… Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/… Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chrom[redacted] Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, [redacted] Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chroma[redacted] Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[4]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chro[redacted] Method[4]
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

MM-E02
น.17/30

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]

Chromium (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[12,27]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatog... Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, H[redacted] Atomic Absorption Spectrometric M[redacted] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, dn[redacted] Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thori[redacted] Method[5]

23 Total [redacted] Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic [redacted] Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

[redacted]nium...

MM-E02
น.17/32

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatogr[redacted] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chroma[redacted] Method[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funn[redacted] Extraction, Gas Chromatographic Me[redacted] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

...DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold[redacted] Absorption Spectrometric Method[3][redacted] 2) Waste Extraction, Digestion, Indu[redacted] Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

Mercury (ต่อ)...

MM-E02
น.17/33

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING COMBULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Indu[redacted] Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Pl[redacted]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled [redacted]hod[7,14]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING COMBULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chro[illegible] Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromat[illegible] Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

MM-E02
น.17/35

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatograp... Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/M... Spectrometric Method[13,27]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

MM-E02

น.17/36

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatograp[redacted] Spectrometric Method[13,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatograp[redacted] Spectrometric Method[13,27]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatog[redacted] Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

MM-E02
น.17/37

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chro[redacted] Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Abs[redacted] Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatog[redacted] Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatog[redacted] Spectrometric Method[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

MM-E02
น.17/38

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic M 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/M Spectrometric Method[13,27]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas C[redacted] Spectrometric Method[11,27]
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

เอกสารอ้างอิง

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

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

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

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

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Me[redacted]**

12. United States Environmental Protection Agency. Test[redacted] Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for Aque[redacted] Method 5030C,** 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000.

MM-E02

น.17/40

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. 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.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. 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.

19. 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 7471B**, 1998.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473**, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

25. United States Environmental Protection Agency. Test [redacted]
Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivertization. SW-846 Method 8151A**, 199[redacted]

27. United S[redacted]

MM-E02

น.17/41