



සමහරකො



เอกสารแนบ 1
สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและสั่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



**รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

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

ที่ ทส ๑๐๙๔๒/ ๑๕ ๓ ๔๔



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๓๐ พลตจกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๐๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม ครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง

ตามลำดับ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
102 หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 001 ซอยโคกหินปูน ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 โดยนายสมพล พะเนียงทอง กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

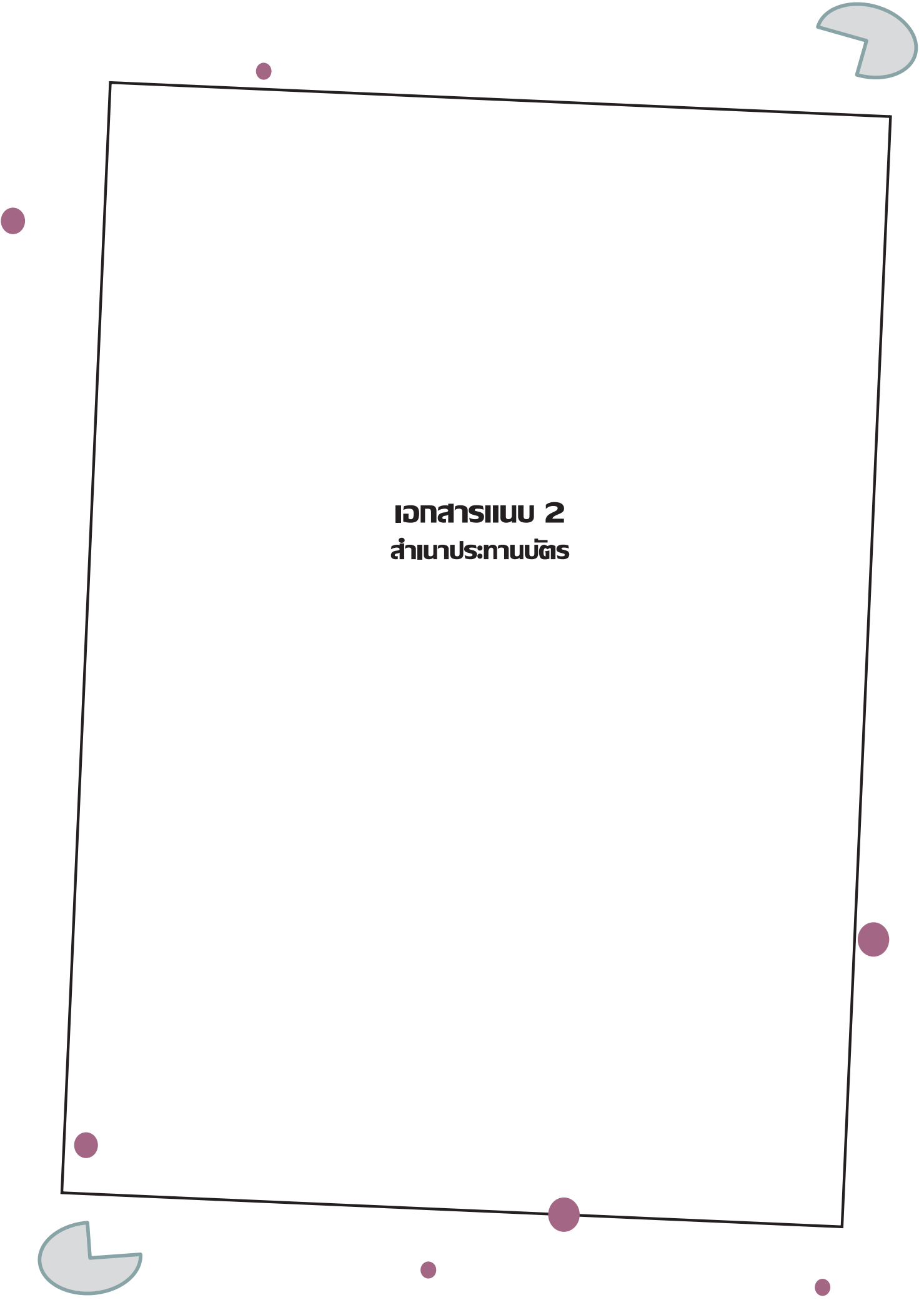
โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เลขที่ 001 ซอยโคกหินปูน ตำบลเนินพระ
อำเภอน้ำร้อน จังหวัดระยอง 21000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เอกสารแบบ 2

สำหรับประเมินบัตร

[illegible]

ลายมือชื่อ.....ผู้เขียน

(continued)

	๔๔	
กลับมือขอ.....		ศุภาน

(continued)

ลายมือชื่อ..... ผู้ตรวจ

.....

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แนวนายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และควรเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

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

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่ กำหนด ตามมาตรา ๖๘(๔) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องถิ่นโดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมือง
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔
หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ ๒๖๓๒๕
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ที่ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
ฉบับลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๔ ที่ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖
ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๐๗๗๒ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๔
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๔

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๓๒๕

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ที่ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๕๓๔๕ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

และตามข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่..... ลงวันที่.....
 ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
 โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร
 เลขที่ จบ ๒๖๓๐๕/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่..... ลงวันที่.....
 ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
 โดยชำระ ☐ งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
☐ ผ่อนชำระงวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุ

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประกันบัตร				(กรณีผู้ออกประกันบัตร) อนุญาต
	ชื่อ-นามสกุล (๑)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

บันทึกการโอนประธานบัตร

ครั้งที่	การโอนประธานบัตร			(ลงชื่อผู้ออกประธานบัตร) อนุญาต
	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....

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

(.....)

ผู้ออกประทานบัตร

ลงนาม

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

กฟผ	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันท่/เดือน/ปี	

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมือง เจือปนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำ เหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับ ประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป		/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป		/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม และแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. เป็นต้นไป		/...../.....
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 (เดิมทั้งแปลง/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 (เดิมทั้งแปลง/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

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการค้ำพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๑ ผู้ถือประธานบัตรได้ค้ำพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ตามแผนที่
ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....

(.....)

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ครั้งที่ ๒

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการค้ำพื้นที่บางส่วน
ของประธานบัตรที่.....

คำขอค้ำพื้นที่บางส่วนที่.....

รชวาง

☐

พื้นที่ส่วนที่ขอค้ำ 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

ลายมือชื่อผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อผู้ทาบ
(.....)

ลายมือชื่อผู้ตรวจ
(.....)

หมายเหตุ ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแบบ 3
หลักประกันเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

หนังสือค้ำประกันของธนาคาร

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

71860078579000

เลขที่ ก. 47690412300000

วันที่ 26 มีนาคม 2567

ข้าพเจ้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาธนบุรี ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 155 ถนน เทพราช 2 ตำบล/แขวง วัดใหม่ อำเภอ/เขต เมืองธนบุรี จังหวัด ธนบุรี โดย นางสาวจิราภรณ์ แสงจำปา และ นางนภลัย ใจแก้ว ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้คือ 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 จะต้องวางหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่โครงการ รวมถึงวงเงินสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของแต่ละโครงการตามนี้ (3.1) (3.2) แห่งประกาศคณะกรรมการแร่ดังกล่าว คือ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งเป็นวงเงินหลักประกันสำหรับการอนุญาตประทานบัตรตลอดอายุโครงการทั้งหมด เป็นเงิน -4,447,400.00- บาท (-สี่ล้านสี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน-)

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

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

ข้อ 3. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ยินยอมให้ผิด หรือก่อนเวลา หรือยินยอมให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ปฏิบัติผิด แยกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในประกาศคณะกรรมการแร่ ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ลงลายมือชื่อ

ผู้ค้ำประกัน

นางสาวจิราภรณ์ แสงจำปา

ลงลายมือชื่อ

พยาน

ลงลายมือชื่อ

พยาน

BB 0514

App

CPSLG240306037

CASE165927340,DEAL102946056



A/C



Item



LG5(2) 2542580

หนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ของธนาคารจะใช้กระดาดชนิดพิเศษและมีตราครุฑปรากฏอยู่บริเวณมุมบนด้านซ้าย โดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่กล่าวข้างต้น (ส่วนที่ 1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอโอน การยื่นขออนุญาตหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่ปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประกันจะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์
SCB



กรณีที่ได้รับประโยชน์ประสงค์จะให้องค์การอื่นดำเนินการออกหนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับนี้ โปรดฉีกเอกสารในส่วนที่ 2 นี้ (ตามรอยปรุ) และจัดส่งเอกสารดังกล่าวพร้อมภาพถ่ายหนังสือสัญญาค้ำประกันในส่วนที่ 1 ให้แก่ธนาคารตามที่อยู่ด้านล่างนี้ เพื่อธนาคารจะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามความประสงค์ต่อไป

ที่อยู่สำหรับส่งเอกสาร

ไทยพาณิชย์
SCB





ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
The Siam Commercial Bank Public Company Limited
หนังสือสัญญาค้ำประกัน

71860078579000

เลขที่ ก.47690263092000

วันที่ 6 มีนาคม 2562

ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาถนนศรีรัตน (จันทบุรี) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 28/31 หมู่ที่ 6 ถนน ศรีรัตน ตำบล/แขวง
จันทนิมิต อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด จันทบุรี ขอทำหนังสือสัญญาค้ำประกันไว้เพื่อ 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

ข้าพเจ้าขอผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกัน บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คือ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นเงินไม่เกิน
-200,000.00-บาท (-สองแสนบาทถ้วน-) กล่าวคือ หาก บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาที่ทำไว้กับ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน
และการเหมืองแร่ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดของสัญญาดังกล่าว ซึ่ง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานปฏิรูปที่ดิน
เพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) มีสิทธิปรับเงินหรือเรียกชดเชยค่าเสียหายจาก บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้แล้ว ข้าพเจ้าขอชำระเงินแทนให้ทันทีโดยมิต้อง
เรียกร้องให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ชำระก่อน

ข้อที่ 2. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ยินยอมให้คัด หรือก่อน
เวลา หรือยินยอมให้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ปฏิบัติผิดแยกไปจากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณี นั้น ๆ ด้วย

ข้อที่ 3. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ต้องรับผิดชอบอยู่ตามเงื่อนไขในสัญญา
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นผู้ยินยอมลงนามทำนิติกรรมซึ่งมีผลผูกพันธนาคาร
ได้ลงลายมือชื่อและได้ประทับตราของธนาคาร ไว้ไว้เป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

ผู้ค้ำประกัน

แทนกรรมการผู้จัดการใหญ่

ลงชื่อ

พยาน

ลงชื่อ

พยาน

BB 0718

App

OCF47897-1

OPBR-2019-03-018135



A/C



เลขที่บัญชี.....

Item



และสำเนาใบคำขอ พร้อมหลักฐาน

การชำระค่าธรรมเนียมแล้ว

ลง

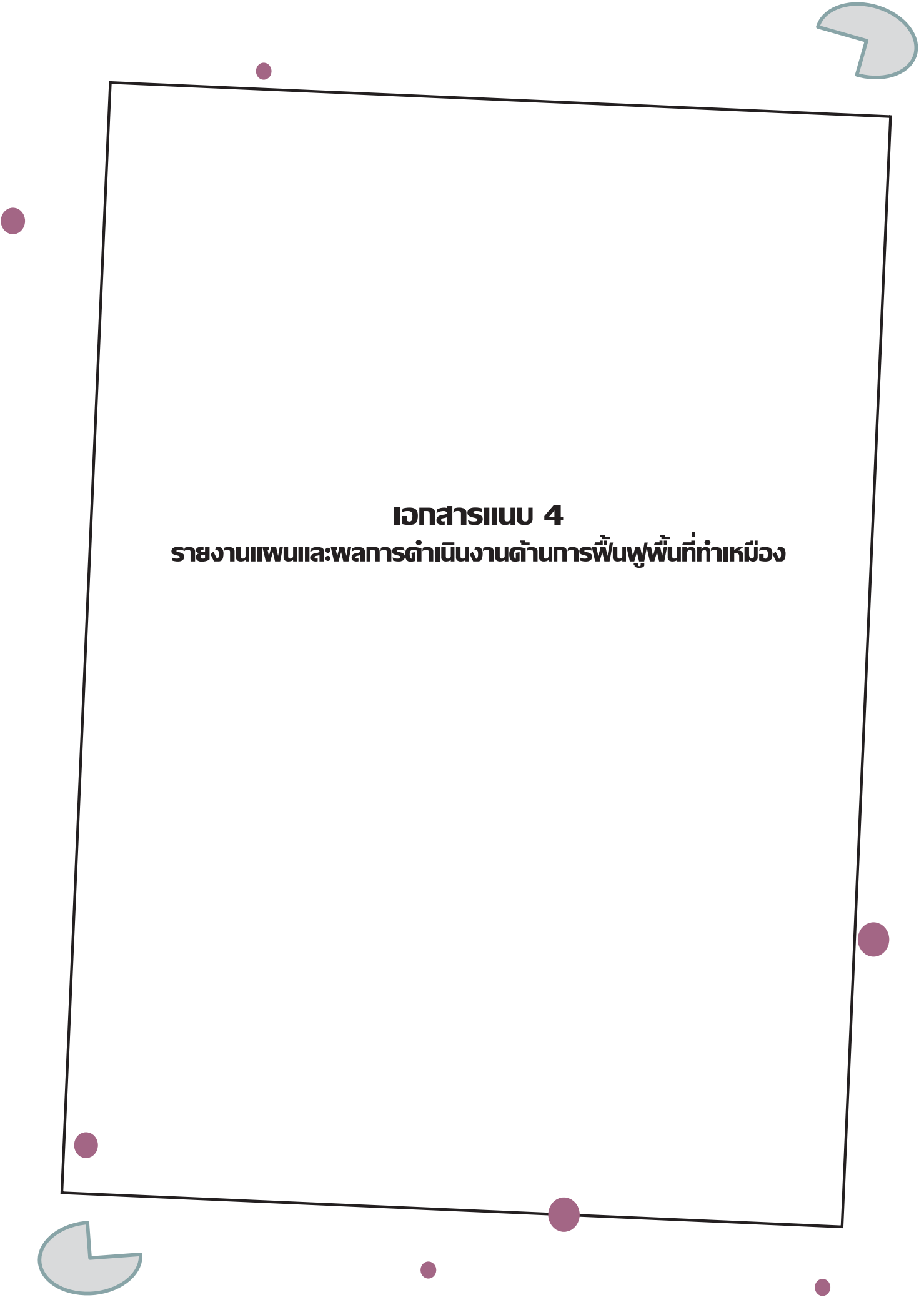
LG5(2) 2353456

หนังสือสัญญาค้ำประกันฉบับของธนาคารจะใช้กระดาษชนิดพิเศษและมีการควบคุมปรากฏอยู่บริเวณแถบด้านซ้าย โดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาค้ำประกันตามที่กล่าวข้างต้น
(ส่วนที่ 1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอให้อาคารยื่นการออกหนังสือสัญญาค้ำประกันที่ปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประโยชน์จะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์
SCB



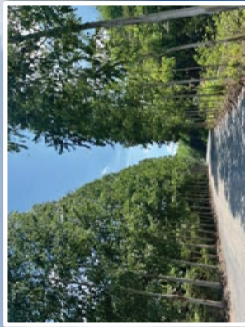
พ.3/2



เอกสารแบบ 4

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

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



เสนอต่อ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2568

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
102 หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
โทร.08-1940-0304 Email : ole.fordayong@gmail.com

วันที่ 01 ธ.ค. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฯ จำนวน 1 เล่ม และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลรายงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 อัน

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำ
ร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองให้
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 1 ครั้ง

บริษัทฯ จึงได้จัดส่งรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองมายังท่านดังสิ่งที่ส่งมาด้วย
และพร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานไปแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 8 จันทบุรี เพื่อดำเนินการในส่วน
ที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประธานบัตรที่ 26325/16341
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี



1. เหตุผลและความจำเป็น

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ดำเนินการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรที่ 26305/15192 ซึ่งสิ้นอายุในวันที่ 16 สิงหาคม 2561 และได้ยื่นคำขอประทานบัตรพื้นที่เดิม โดยได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ต่อมาได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกขานงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี (รูปที่ 1) จากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ 45/2560 วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามหนังสือ พส 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 นอกจากนี้ได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่บริเวณที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งในเขตพื้นที่ประทานบัตรและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในปี 2568 พร้อมกันนี้ยังได้จัดทำสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบรายงานกิจกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



2. ข้อมูลการทำเมืองปัจจุบัน

การทำเมืองและเห็นอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างของโครงการ จะนำแร่ที่ได้จากพื้นที่หนึ่งเมืองเข้าสู่โรงโม่บดและย่อยหิน ที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกห่างจากพื้นที่ประทานบัตรประมาณ 300 เมตร (ม.) การทำเมืองของโครงการเป็นการทำเมืองโดยวิธีเหมืองหอบ ทำเหมืองต่อจากหน้าเหมืองเดิมที่จะมีความสูงประมาณ 350 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง [ม.(รทก.)] พื้นที่โครงการมีขนาด 166-3-86 ไร่ หน้าเหมืองปัจจุบันอยู่ที่บริเวณกลางแปลงประทานบัตรหลักฐานที่ 7-8 และ 17-18 มีพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งหมด 46 ไร่ ปัจจุบันอยู่ระหว่างพัฒนาหน้าเหมืองและปรับหน้าเหมืองให้ลึกขณะขุดขึ้นบันได

การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการประกอบด้วย เส้นทางลำเลียงแร่ที่อยู่ด้านทิศใต้ เส้นทางขึ้นสู่พื้นที่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่เว้นการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ บ่อตกตะกอน รวมทั้งชุมชนเหมืองของโครงการที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นบ่อตกตะกอน โดยมีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบางส่วนที่มีหญ้าและพันธุ์ไม้ธรรมชาติขึ้นปกคลุม สำหรับบริเวณพื้นที่ระหว่างขุมหลักฐานที่ 7-18 ทางด้านทิศเหนือซึ่งเป็นพื้นที่เว้นการทำเหมืองโครงการได้สภาพพื้นที่เดิมและงดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทุกชนิดในบริเวณดังกล่าว

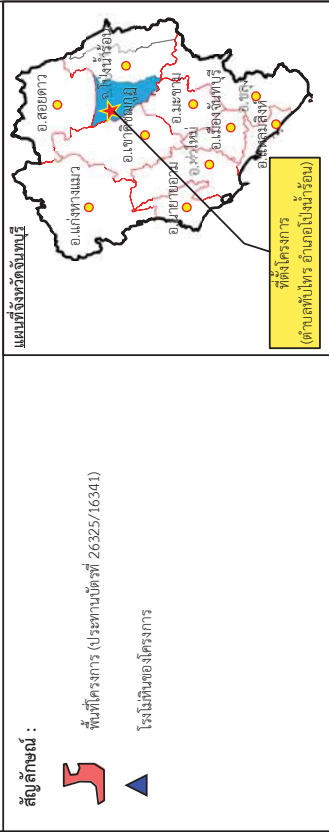
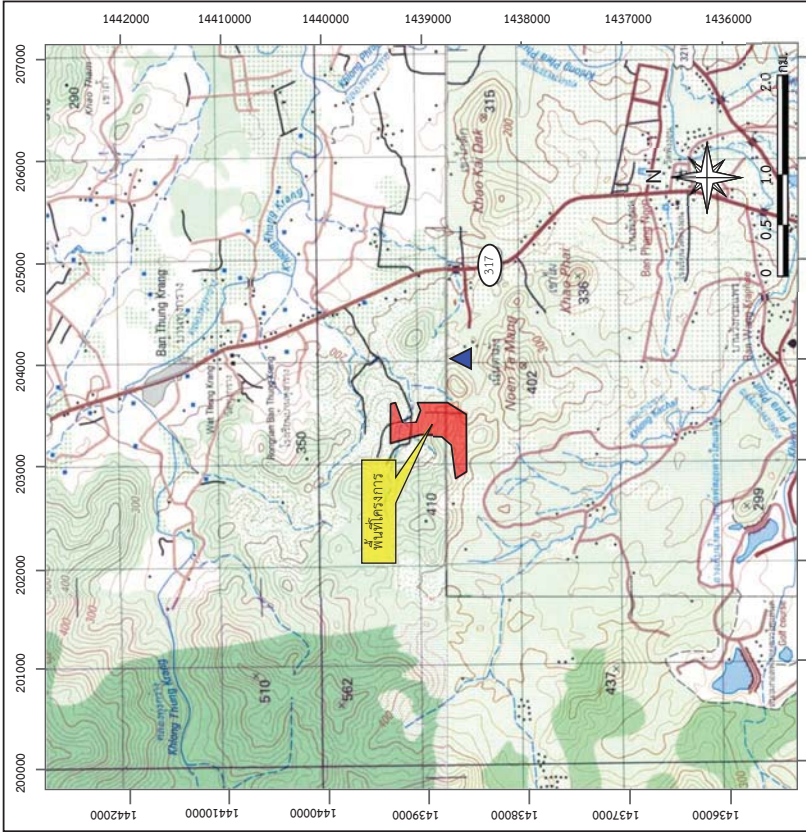
3. แผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อม

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองบนพื้นที่ภูเขา แล้วลดระดับลงมาในลักษณะขุดขึ้นบันไดตามทิศทางการขยายหน้าเหมืองจนถึงสิ้นสุดการผลิตในช่วงสุดท้าย โดยจะมีพื้นที่ส่วนที่เป็นชุมชนเมืองหรือระดับ 220 ม.(รทก.) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง จะดำเนินการปลูกหรือปลูกเสริมต้นไม้ได้เร็ว ท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช้ทำเหมืองและกิจการใดๆ ของพื้นที่ประทานบัตรและบริเวณโดยรอบของโรงโม่หิน พร้อมทั้งปลูกซ่อมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง และบำรุงรักษาค้นไม้ให้สถานที่ให้เจริญเติบโต

- พื้นที่ทำเหมือง จะปรับสภาพและฟื้นฟูขึ้นบันไดหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามขอบเขตการทำเหมืองที่กำหนดไปพร้อมกับกับการทำเหมือง โดยการปรับลดความลาดชันขึ้นบันไดหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัยและขุดหลุมหรือรองบนชั้นบันไดแล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ไผ่เร็ว ส่วนบริเวณพื้นที่ราบหากไม่ทำเหมืองต่อไปอีกให้รับสภาพพื้นที่ที่มีความปลอดภัยและนำเปลือกดินมาไปเพื่อปลูกพืชคลุมดินและขุดหลุมปลูกต้นไม้ได้เร็วหรือไม่ต้องถึงขั้นคืนสภาพธรรมชาติต่อไป

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมการแผนที่ฐานและการเมือง (www.dpm.go.th ธันวาคม 2568)

รูปที่ 1	ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
----------	--

จากลักษณะเทคนิคการขึ้นฟูที่จะทำในกาารขึ้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำหม้อง การดำเนินการขึ้นฟูจะ ใช้พันธุ์ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการ ขึ้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ในชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถได้ตัวได้เร็วและ เจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ดังกล่าว เป็นพันธุ์หลักในการขึ้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

3.3 ขั้นตอนและวิธีการขึ้นฟูสภาพพื้นที่

ในการขึ้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำหม้อง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้กาารขึ้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำหม้อง ประสบความสำเร็จดังนี้

- 1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำหม้องแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำหม้อง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่เป็นขั้นบันได หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก
- 2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเลือกดินที่ทับหรือปกคลุมแหล่งแร่ยูเดียม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เพื่อวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลถั่ว หรือพรวนไม่บังคับ การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น
- 3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งถ้าไม่ใช้ในการปลูกเพื่อขึ้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำหม้องจะเป็นไม่ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาความเป็นไปได้เชิงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้เร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นก็จึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ได้เร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้ได้เร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยถ้าไม้ควรเป็นกล้าไม้ค้างปีหรือกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่หม้องที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีกาารทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือกาารทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

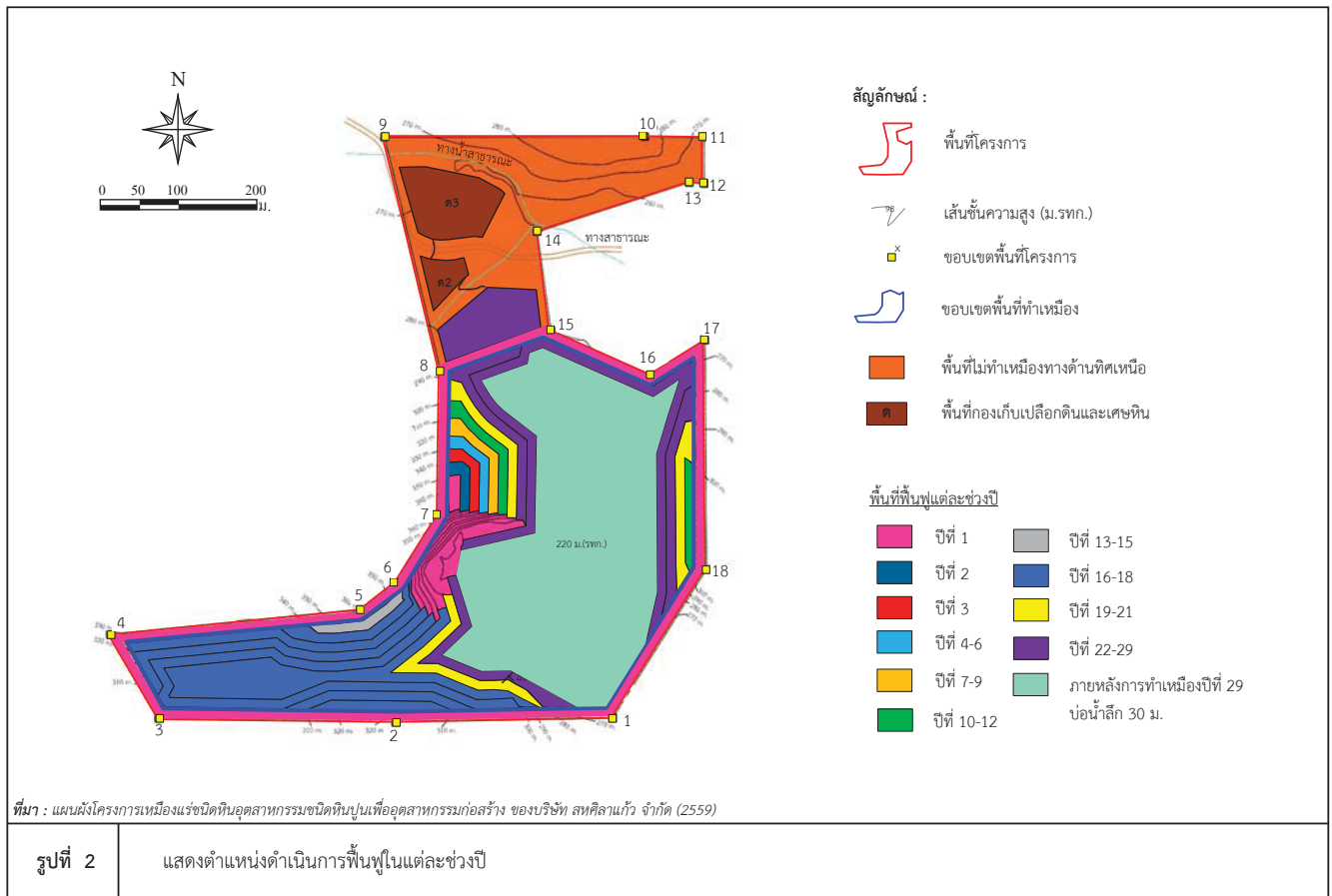
3.1 วัตถุประสงค์ของการขึ้นฟูหม้อง

- เพื่อกำหนดรูปแบบกาารใช้ประโยชน์สุดท้ายของพื้นที่ทำหม้อง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำหม้อง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการขึ้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับพื้นที่จะมีการทำหม้อง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำหม้อง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมกาารทำหม้อง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 เทคนิคการขึ้นฟู

เทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการขึ้นฟู ที่รักษาสีเขียวของต้นไม้ที่ขึ้นฟูในกาารปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ซึ่งมีดินน้อย ดินขาดกาารกักน้ำที่ดี เช่น เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทราย อยู่น้ำไม่ดี และไม่มีกาารกัดเซาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความแรงของน้ำและกักเก็บกักอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำห่มดินหน้าได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายนุ่น ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้ โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดกาารชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

และจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีการอยู่น้ำไม่ตื้นัก จึงเป็นไปได้กาในการเจริญเติบโตของต้นไม้ จำเป็นต้องใช้ฟิล์มเมอร์เข้าช่วยเนื่องจากมีคุณสมบัติแรงยึดน้ำที่อุ่นไว้ต่ำกว่าแรงดึงดูดจากพืช รากสามารถเจริญแทงผ่านเข้าไปในฟิล์มเมอร์เปียกได้โดยตรง รากสามารถดึงดูดน้ำออกจากฟิล์มเมอร์ได้น้ำหายดูดท้าย โดยฟิล์มเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย ฟิล์มเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อย ๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กน้อย ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน การดำนน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ ฟิล์มเมอร์จะเปียกและอยู่น้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินกาที่สามารถที่จะอยู่น้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ กาที่ใช้ฟิล์มเมอร์อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินกาที่สามารถที่จะอยู่น้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ กาที่ใช้ฟิล์มเมอร์ก่อนปลูกกล้านั้น ทำให้กล้าพันธุ์นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ ฟิล์มเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายฟิล์มเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้ฟิล์มเมอร์ให้ตื้นักให้ตื้นักให้ตื้นัก เช่น ฟิล์มเมอร์ 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้ำดิน สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือออร์โอมินต่างๆ ผสมน้ำในการแช่ฟิล์มเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือออร์โอมินต่างๆ จะถูกฟิล์มเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นปุ๋ยน้ำ ช่วยให้ต้นไม้ได้ปุ๋ยและปุ๋ยออร์โอมินพร้อมกัน



1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 : 2562) การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่บริเวณที่เลือกดินบริเวณ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ รวมทั้งพื้นที่ที่เลือกดินบริเวณ 10 ม. และ 10 ม. ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกให้ได้สร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมทั้งปลูกต้นไม้ที่โครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรียงยอด ประอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั๋งป่า ตะคร้า และ สะดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารหรือชะเง้อ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พันธุ์ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เร็ว เช่น โอเคอินเดีย และสนประติพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ทุเรียน ห้ว และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 : 2563) ช่วงนี้จะดำเนินการต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ดูแลบำรุงรักษาดินไม่ให้ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบนได้ผ่านการทำเหมืองแล้ว ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 : 2564) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยดูแลบำรุงรักษาดินไม่ให้ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบนได้ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

4) การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 : 2565-2567) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาดินไม่ให้ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบนได้ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

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

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่	งบประมาณ (บาท)
1	การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในวอปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่ว่าการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่นอกขอบเขตดินบริเวณ ค2 และ ค3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันกั้นดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้สร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมทั้งที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่	61.9	พื้นที่ไม่มีต้นไม้ใช้ปลูกเป็นพื้นที่มีไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นต้นไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จิงป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารภีหรือจะเจ๊ะ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับพื้นที่กลางแจ้งปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพื้นที่ไม้ทรงสูงและไม้โตเร็ว เช่น ไม้โอ๊คอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีต้นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร พรว และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพื้นที่ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อว่าพื้นที่ไม่มีดังกล่าวมาเป็นพื้นที่ไม่มีผลในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	2,104,600
2	ช่วงนี้จะดำเนินการต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการกำหนดปีที่จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว จะมีการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่	0.5	ใช้พื้นที่ไม่มีไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	17,000
3	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการกำหนดปีที่จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.6 ไร่	0.6	ใช้พื้นที่ไม่มีไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	20,400
4-6	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการกำหนดปีที่จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้วขนาดพื้นที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ทำการทำเหมืองแล้วขนาดพื้นที่	0.8	ใช้พื้นที่ไม่มีไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	27,200

- 6) การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12 : 2571-2573) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตอยู่เสมอ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ
- 7) การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15 : 2574-2576) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ
- 8) การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18: 2577-2579) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ
- 9) การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21: 2580-2582) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 8 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ
- 10) การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-29 : 2583-2585) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 9 โดยดูแลบำรุงรักษาดต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการกำหนดแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 13.4 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ค1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 (2586) จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้

4.2 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในปี 2568

1) พื้นที่โครงการ

ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได นอกจากนั้นยังดูแลรักษาแนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันดินบริเวณริมเส้นทางชนแร่ ให้มีการเจริญเติบโตเสมอ และได้ดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโครงการ ปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน โดยกองเปลือกดินกำหนดไว้ความสูงไม่เกิน 3 ม. และปรับความลาดชันของพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน รวมทั้งดูแลต้นไม้โตเร็วในบริเวณที่ไม่มีการทิ้งดินแล้ว พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณแนวคันพื้นที่ทำเหมือง ปรับสภาพดูแลรักษาคุระบายน้ำ คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ตายลงจะดำเนินการปลูกทดแทนทันที

2) พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่โรงไม่หิน ได้ดำเนินการปลูกต้นสน และต้นยูคาลิปตัส พร้อมทั้งมีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงไม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเมื่อพบว่าไม้ต้นไม่ตายลง นำเสนอด้รูปที่ 5 ถึงรูปที่ 6

5. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานฟื้นฟูของโครงการ ในการดำเนินงานปี 2568 เป็นเงินจำนวน 9,000 บาท

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ติมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีความของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้			
	รวม	116.1	-	3,947,400

ที่มา : บริษัท เอ อี เอ็ม เอ็น จำกัด (2560)

4. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการอยู่ในแผนการฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9 : 2568-2570) ในช่วงนี้ จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 4 โดยดูแลบำรุงรักษาดินไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนดินพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากกรณีต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้มาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

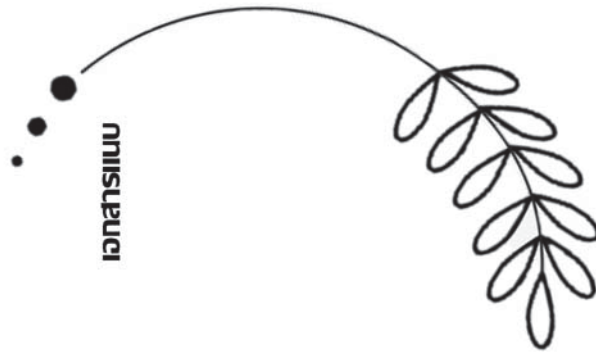
4.1 ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในปี 2567

1) พื้นที่โครงการ

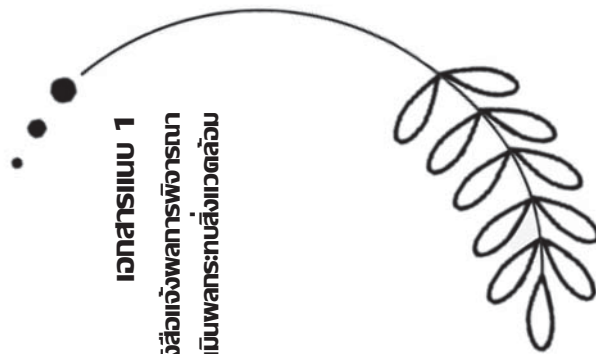
ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได นอกจากนั้นยังดูแลรักษาแนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันดินบริเวณริมเส้นทางชนแร่ ให้มีการเจริญเติบโตเสมอ และได้ดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโครงการ ปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกหินและเศษหิน โดยกองเปลือกดินกำหนดไว้ความสูงไม่เกิน 3 ม. และปรับความลาดชันของพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน รวมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วในบริเวณที่ไม่มีการทิ้งดินแล้ว ปรับสภาพดูแลรักษาคุระบายน้ำ คันทำนบดิน และแนวต้นไม้บนคันทำนบดิน หากพบว่าต้นไม้ตายลงจะดำเนินการปลูกทดแทนทันที

2) พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องภายนอกพื้นที่โครงการ

โครงการได้ดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ทำการปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริเวณโรงแต่งแร่โรงไม่หิน โดยมีการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงไม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเมื่อพบว่าไม้ต้นไม่ตายลง นำเสนอด้รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 4



เอกสารแนบ



เอกสารแนบ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและสั่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



**รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

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

ที่ ทส ๑๐๐๙๒/ ๑๕ ๓ ๔๔



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๓๐ พลตจกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนานหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนานหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๐๑/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้อนุญาตและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอ
บึงนาราง จังหวัดพิจิตร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาต
ประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน
นโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง

ตามลำดับ...

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

5/45 ถนนสาทร (ใต้ทางด่วน) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
 Tel: 0-2188-9658-59 โทรสาร 0-2188-9659
 5/45 Ban Klang Krung (Bkz Town), Soi Srinakharin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

ที่ 1293/11/2560
 วันที่ 13 พฤศจิกายน 2560
 เวลา 11.20.73 น.
 11.20.73 น.
 11.20.73 น.

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม
 เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 15 เล่ม และ
 แผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท
 สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบ้านไร่ จังหวัดจันทบุรี นั้น
 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณารายงานใน
 การประชุมครั้งที่ 42/2560 วันที่ 31 ตุลาคม 2560 มีมติให้เลื่อนลงมติ โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล
 รายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 9504
 เวลา 12.02 น.

ขอแสดงความนับถือ
 กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง
 เจ้าหน้าที่งานธุรการ/งานกฎหมาย

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สํารวจ ออกแบบ วิศวกรรม วิศวกรรมก่อสร้าง

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

5/45 ถนนสาทร (ใต้ทางด่วน) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
 Tel: 0-2188-9658-59 โทรสาร 0-2188-9659
 5/45 Ban Klang Krung (Bkz Town), Soi Srinakharin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

ที่ 1122/09/2560
 วันที่ 11 กันยายน 2560
 เวลา 18.20.6 น.
 18.20.6 น.
 18.20.6 น.

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

ตามที่หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2560 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
 เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร
 อำเภอบ้านไร่ จังหวัดจันทบุรี นั้น

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ
 สิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 เลขที่ 1932
 เวลา 10.49 น.

ขอแสดงความนับถือ
 กรรมการผู้จัดการ

เจ้าหน้าที่งานธุรการ/งานกฎหมาย

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สํารวจ ออกแบบ วิศวกรรม วิศวกรรมก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เลขที่ 001 ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ
อำเภอมือจระยอง จังหวัดระยอง 21000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
102 หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 001
ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอมือจระยอง จังหวัดระยอง 21000 โดยนายสมพล พะเนียงทอง
กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึง
นาราง จังหวัดพิจิตร และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



ลงชื่อ.....
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖/๑๒/๕๕

ฉบับที่ ๒ (๑)
๑๖/๑๒/๕๕



ประกาศ
กระทรวงมหาดไทย

เรื่อง ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การขึ้นทะเบียนที่ดิน
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
และมาตรา ๖๔ ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน
ซึ่งกระทรวงมหาดไทยได้ตราขึ้นไว้เมื่อวันที่ ๑๖/๑๒/๕๕
โดยมีมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๖/๑๒/๕๕

ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖/๑๒/๕๕
โดยมีมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๖/๑๒/๕๕

เพื่อให้ทราบถึงประชาชนทั่วปวงว่า การขึ้นทะเบียนที่ดิน
เป็นหน้าที่ของเจ้าของที่ดินที่จะต้องปฏิบัติตาม
ตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยได้ตราขึ้นไว้
และให้ทราบถึงประชาชนทั่วปวงว่า การขึ้นทะเบียนที่ดิน
เป็นหน้าที่ของเจ้าของที่ดินที่จะต้องปฏิบัติตาม
ตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยได้ตราขึ้นไว้

- โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่เกี่ยวกับที่ดินดังต่อไปนี้
- (๑) แผนที่แนบท้ายประกาศนี้
 - (๒) เงื่อนไขการขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๓) แผนผังโครงการขึ้นทะเบียน
 - (๔) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๕) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๖) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๗) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๘) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๙) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
 - (๑๐) วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน

วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน
วิธีการขอขึ้นทะเบียนที่ดิน

ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๖/๑๒/๕๕
โดยมีมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๖/๑๒/๕๕

อธิบดีกรมที่ดิน

เอกสารแนบ 2
สำเนาประกาศ



กล้วยไม้ชื่อ.....
 (.....)
 กล้วยไม้ชื่อ.....
 (.....)
 กล้วยไม้ชื่อ.....
 (.....)

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้เฒ่าประธานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกปะทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องหักกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๖ เป็นการนำเมืองศรีแรกแห่งนครประพาสัตร์ ภายใต้ว่าที่
 (เพื่อไว้ระทานแปดพันเอกราการทั้งเมืองภายใต้เป็นปั้งแด่นที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ ๖. การให้ความคุ้มครองแก่แรงงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้เกินมาลง
ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๙๖ แห่งพระราชบัญญัติ พ.ศ. ๒๕๖๐
และองค์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัยในแง่การรักษามูลค่าความปลอดภัยในการให้
และส่งเสริมสวัสดิภาพของแรงงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแนบคำสั่งกระทรวงให้เพื่อ
แบบท้ายประกาศฉบับนี้

ที่ตำบลห้วยไทร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร

ข้อ ๓ มาตราการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบที่จะให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๖ ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๙/๐๗๒ ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๙

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕. การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการถ่ายทอดผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย หรือเส้นของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ท่วมเมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการว่า
๒๕(๔) ส่งให้การอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้
ใบอนุญาตประทานบัตร

การที่จะเปรียบเทียบกิจกรรมธรรมประภังกายให้ส่งหลักฐานให้การปฏิบัติธรรมพื้นฐาน และการหมั่นเพียรภาวนาในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

[illegible]

ข้อ ๘๖

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ฉบับนี้ทำขึ้นโดยที่..... ลงวันที่.....
 ผู้ประกอบการได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท
 โดยชำระ..... บาท
 O งวดเดียว บาท
 O ผ่อนชำระ งวด ๆ ละ บาท

หมายเหตุ ฉบับนี้ทำขึ้นโดยที่.....
 ผู้ประกอบการได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ภายใต้อำนาจของประมวล
 โฉมที่ดิน ฉบับที่ ๒๖๓๐/๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ฉบับนี้ทำขึ้นโดยที่..... ลงวันที่.....
 ผู้ประกอบการได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น..... บาท
 โดยชำระ..... บาท
 O งวดเดียว บาท
 O ผ่อนชำระ งวด ๆ ละ บาท

หมายเหตุ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
 หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

โดยวิธีเหมืองเปิด

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑๖๕๕๕

หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ ๒๖๒๕

ของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ที่ตั้งบ่อนหินปูน อำเภอปัว จังหวัดน่าน

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือ ที่ ส ๑๐๐๘/๒๕๓๕ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

และตามข้อตกลงการปฏิบัติงานหลักเกณฑ์การจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

และกองทุนพัฒนาคุณภาพน้ำรอบพื้นที่เหมืองแร่

ฉบับลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๑

แบบทำประโยชน์ฉบับนี้

จำนวนที่ ๘

บันทึกการโอนประธานบัตร

ครั้งที่	การโอนประธานบัตร			(ให้รายชื่อ/ประธานบัตร) อนุมัติ
	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	

น.2/9

จำนวนที่ ๗

บันทึกการต่ออายุประธานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประธานบัตร			(ให้รายชื่อ/ประธานบัตร) อนุมัติ
	รายชื่อ (ก)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	

น.2/8

บันทึกการเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนชื่อ

แฟ้ม	ผู้ถือทะเบียนบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกเลขาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิหรือผู้ถือทะเบียนบัตรเปลี่ยนนี้ได้รับลดลงแล้วด้วยเหตุ.....
ไปได้อุปสงค์สิทธิการทำการเมืองเปลี่ยนนี้ ให้แก่.....ครอบครัว/ชอย.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
ซึ่งเป็นผู้ถือทะเบียนบัตรและสิทธิทำเหมืองแร่จนเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระบบงานบัตรเปลี่ยนนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน.....ปี.....เป็นต้นไป

(.....)
ผู้ออกบัตรทะเบียนบัตร
ลงนาม

บันทึกการรับช่วงการทำงาน

ครั้งที่ ๑ ผู้มอบภาระงานบัตร ได้อนุญาตให้
 อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 รับช่วงการทำงานเมื่อ ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ปี.....
 เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เดิมตั้งแต่แปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 (.....) ผู้บันทึก

ผู้มอบภาระงานบัตร ได้มีคำสั่งให้.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 ให้ยกเลิกการรับช่วงการทำงาน.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 (.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้มอบภาระงานบัตร ได้อนุญาตให้.....
 อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
 รับช่วงการทำงานเมื่อ ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ปี.....
 เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เดิมตั้งแต่แปลง/บางส่วน)
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 (.....) ผู้บันทึก

ผู้มอบภาระงานบัตร ได้มีคำสั่งให้.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 ให้ยกเลิกการรับช่วงการทำงาน.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....ปี.....
 (.....) ผู้บันทึก

บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าลักษณะที่เป็นการทำ เหมืองประเภท.....	(ลงชื่อออกประทานบัตร) อนุญาต
๓	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับ ประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ปี..... เป็นต้นไป.....		/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจาก วิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ปี..... เป็นต้นไป.....		/...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่ แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม และแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....ปี..... เป็นต้นไป.....		/...../.....
๖			/...../.....



พ.ร.233

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง
และล้าร้างนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้งที่.....7...../วันที่.....1.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ.....2568.....

1. ประธานบัตร

ชื่อผู้ถือประธานบัตร.....บริษัท สหสิลาแก้ว จำกัด.....
ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง.....
หมายเลขประธานบัตร.....26325/16341.....หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม.....45/2560.....
ที่ตั้ง ตำบล.....ทับไทร.....อำเภอ.....ไทรน้อย.....จังหวัด.....จันทบุรี.....
ชนิดแร่.....หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง.....วิธีการทำเหมือง.....เหมืองพบ.....
อายุประธานบัตร.....26.....ปี เริ่มตั้งแต่.....6 มีนาคม 2562.....วันสิ้นสุด.....5 มีนาคม 2588.....
เนื้อที่ประธานบัตรทั้งหมด.....166-3-86.....ไร่ โดยกรมสิทธิ์ที่ดินดังนี้
() มีกรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด น.ส.3 น.ส.3 "ล").....ไร่
(✓) ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก.).....ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาทรายด้าว.....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 ฯลฯ รวม.....90.....ไร่
จำนวนชุมชนเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว.....แห่ง ขนาด.....ไร่ ลึก.....เมตร
พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว.....46.....ไร่ พื้นที่ทำการฟื้นฟูแล้ว.....ไร่

เอกสารแนบ 3

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามรูปแบบ
ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



บริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองและแนวถนนไม่ปลูกเพิ่มเติมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และห้ามมิให้คนงานบุกรุกหรือทำลายพื้นที่ป่าไม้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงไม่หิน เมื่อที่.....ไร่ (รูปที่ 2)

วิธีดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงไม่หิน อาคารสำนักงาน และพื้นที่ว่างของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกเพิ่มเติมเมื่อพบว่ามีความได้มาโดยลง.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เมื่อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่าต้นไม้เดิมตายลง.....

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

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า

5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 3 ปี ข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 3 ปีข้างหน้า)

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เมื่อที่.....5.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....พื้นที่ทำเหมืองมีการดำเนินการโดยวิธีหยาบ ใช้เครื่องจักรกลหนักในการขุดตัด โดยจะวางแผนต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิมในลักษณะขั้นบันได ซึ่งมีพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมด 5 ไร่ ทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงแต่ละชั้น 10 ม. ความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา สำหรับทางการลำเลียงภายในพื้นที่โครงการที่ใช้เป็นเส้นทางสายหลัก จะปรับปรุงซ่อมแซมให้สภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลา นอกจากนี้ยังดูแลรักษาแนวไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ตามแนวคันดินบริเวณริมเส้นชนแรม ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีที่มีเสมอ และปลูกเสริมหากพบว่าไม่มีตายลง.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่รอบกับเลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....1.....แห่ง เมื่อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการกองเลือกดินโดยกำหนดความสูงไม่เกิน 3 ม. และปรับความลาดชันของพื้นที่

เก็บกองเลือกดิน รวมทั้งปลูกไม้ตระกูลไม้มะค่าที่มีการทิ้งดินแล้ว เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่เก็บกอง.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่เหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....เมตร

วิธีดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบของพื้นที่เหมืองให้สภาพปลอดภัย เพื่อรอการรับให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์พื้นที่อื่น ๆ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่รอบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำคันดินและคูระบายน้ำและบ่อตัดตะกอน เป็นต้น

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

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองโดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงานและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

(✓) พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ () พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าสาธารณะ / ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

() พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (✓) ปลูกสร้างสวนป่า

() อื่นๆ(ระบุ).....

4. ผลการดำเนินงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน)

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....1.....แห่ง เมื่อที่.....46.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง ความปลอดภัย).....หน้าเหมืองปัจจุบันมีขนาดประมาณ 46 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา.....

() การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่กองเก็บเลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เมื่อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ

() การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่เหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการ

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่รอบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกอง

เลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำคันดินและคูระบายน้ำและบ่อตัดตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....แห่ง ขนาด.....ไร่

วิธีดำเนินการมีการขุดร่องระบายน้ำ และนำดินไปจัดทำคันทำคันดิน ดำเนินการปลูกต้นไม้ตามแนวหลักเขต 17-18 บริเวณแนวเวนคืนการทำเหมือง 10 ม. ของโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินต่อไป.....

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่

วิธีดำเนินการดำเนินการปลูกต้นไม้ได้เร็ว ได้แก่ กระถินเทพา ตามแนว คันทำคันดินรอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง 10 ม. หลักเขตที่ 17-18 รวมทั้งบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินที่อยู่นอกเขตประทานบัตร พร้อมทั้งทั้งดำเนินการดูแลรักษาสภาพป่าไม้ธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณเดิม

วิธีดำเนินการดูแลรักษาศุระบายน้ำ คั้นทำนดิน และแนวต้นไม้ต้นทำนดิน บริเวณริมเส้นทางขนส่ง
ภายในพื้นที่โรงโม่หิน และบริเวณใกล้สำนักงานให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีการไม่ทำลายลง..

(✓) การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ ดูแลรักษาสภาพป่าไม่ธรรมชาติที่มีอยู่บริเวณเดิม บริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง
และแนวต้นไม้ที่มีการปลูกไว้แล้วมีการเจริญเติบโตที่ดี และห้ามมิให้คนงานบุกรุกหรือทำลายพื้นที่ป่าไม้บริเวณที่ไม่
เกี่ยวข้องกับการทำงาน.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการดูแลรักษาดินไม่ให้ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่า
ต้นไม้เดิมตายลง.....

(✓) การปรับสภาพและพื้นที่พื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการดูแลรักษาดินไม่ให้ปลูกไว้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกต้นไม้ทดแทนหากพบว่า
ต้นไม้เดิมตายลง.....

5.2 การจัดเตรียมงบประมาณ

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

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่พื้นที่ฟูแล้ว.....9,000.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
และส่วนราชการอื่นๆ.....

วิธีดำเนินการ

.....
(ลงชื่อ).....

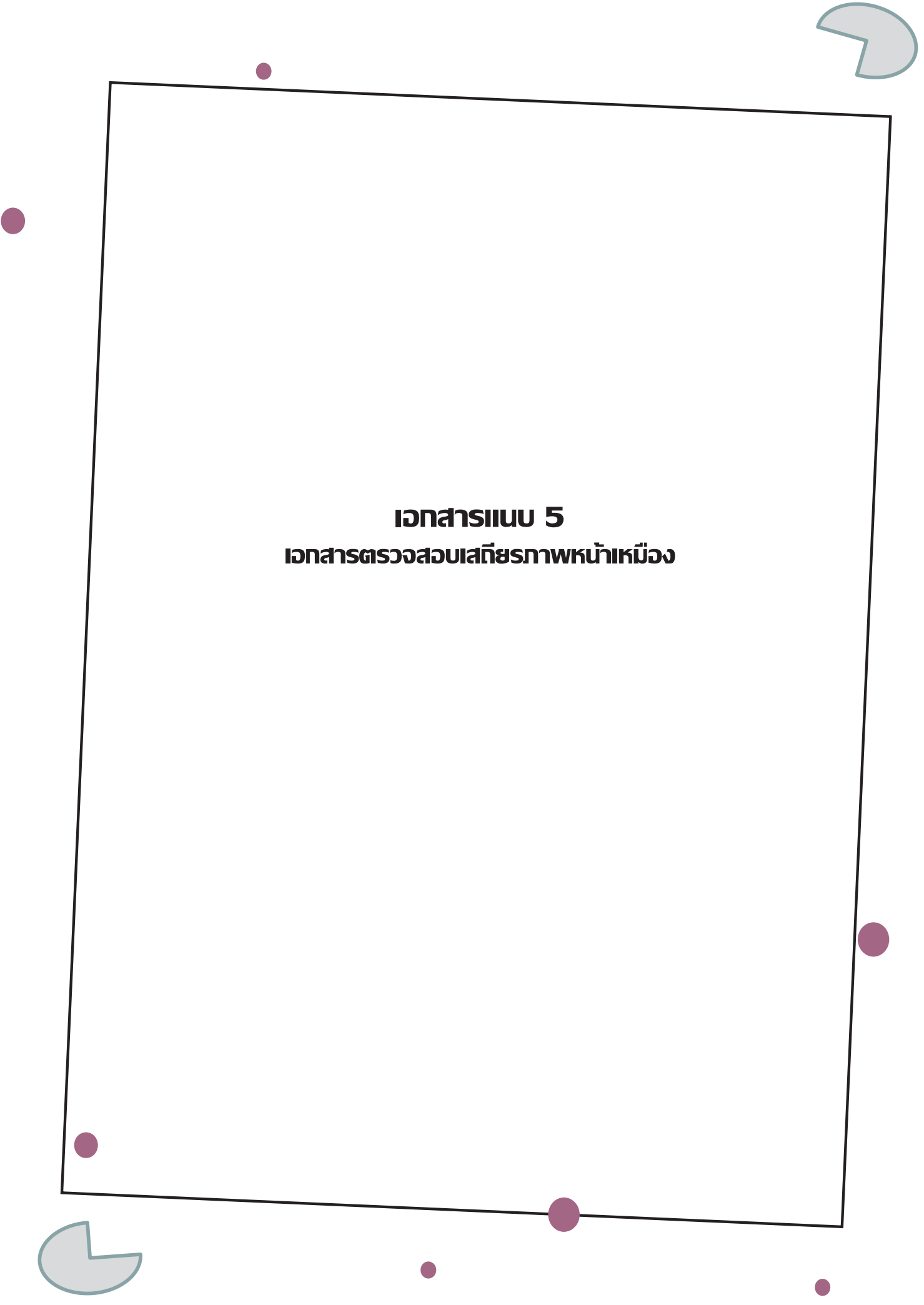
ตำแหน่ง วิศวควบคุม ผู้จัดทรัพยากรงาน

รับรองข้อถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ



(ลงชื่อ).....

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



เอกสารแบบ 5

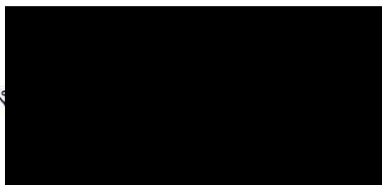
เอกสารตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมือง

ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ

(โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341)

สังเกตจากสิ่งบอเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้	สิ่งที่สังเกตได้	
	มี	ไม่มี
1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของ ชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มี ลักษณะพุ่งขึ้น	-	✓
2) หน้าความลาดชัน เกิดการ โป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	-	✓
3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	-	✓
4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออก บริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน	-	✓
5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระ ไม่สม่ำเสมอ หรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	-	✓

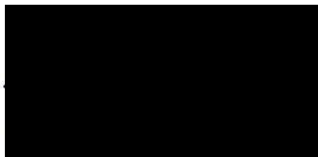
ลง



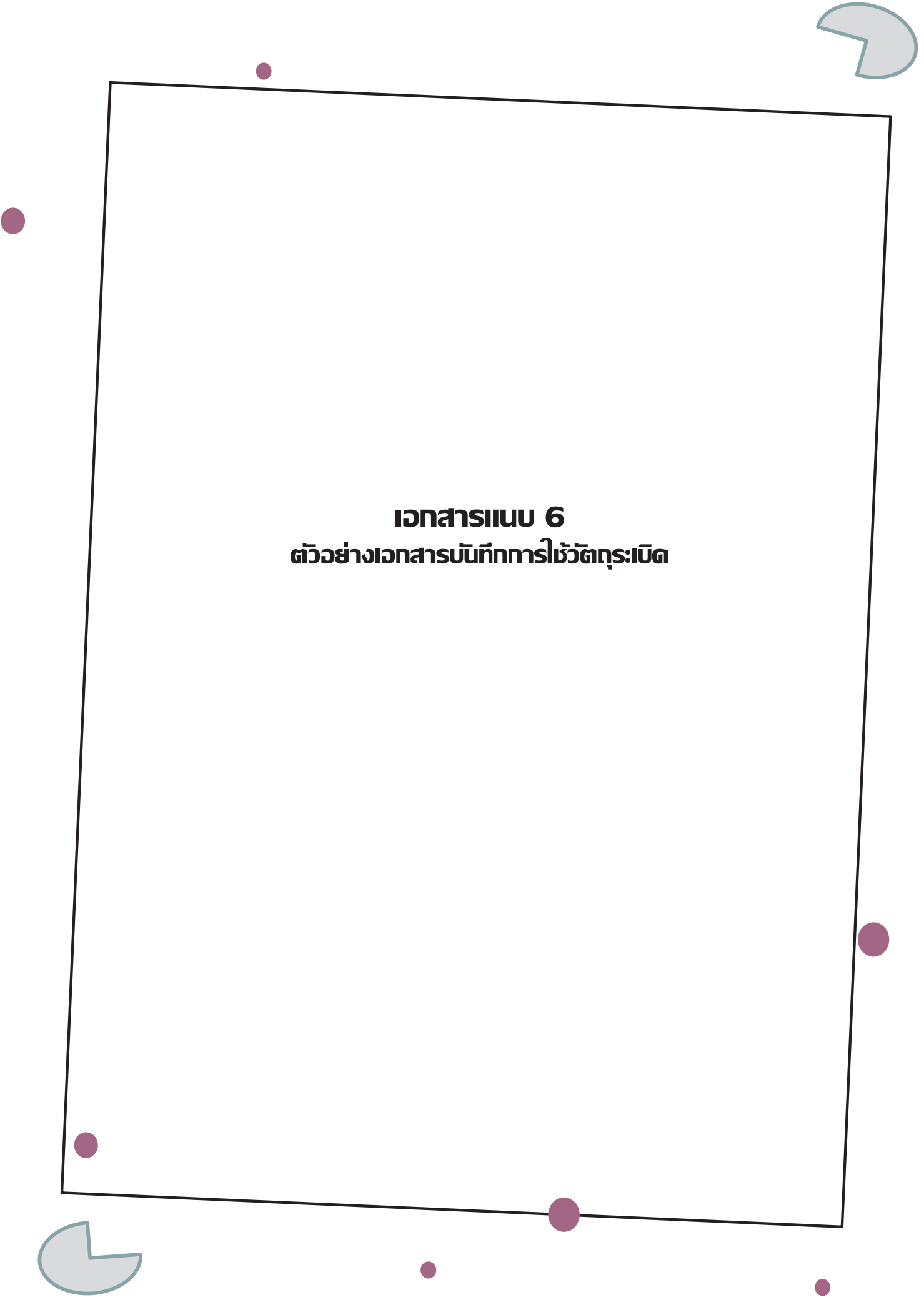
ผู้ถือประทานบัตร/ผู้รับมอบอำนาจ



ลงชื่อ



วิศวกรควบคุม



เอกสารแบบ 6

ตัวอย่างเอกสารบันทึกการใช้วัตถุระเบิด

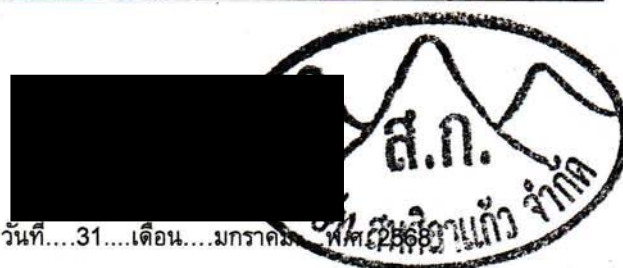
บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน มกราคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง ใช้ที่ตำบล ทับไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

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

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดพระเปิด (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				

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

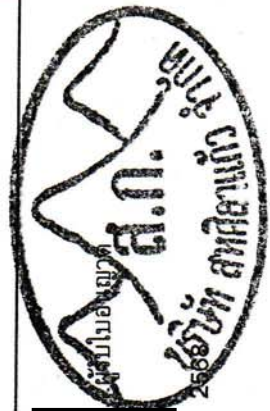


บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์ประจำปีของการของผู้นับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุประสงค์ (นับ)	แก้ป (ดอก)	วัตถุประสงค์ (นับ)	แก้ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม่เคมส์ฟฟลาย 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.แม่เคมส์ฟฟลาย 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...

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



บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด 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
	วัดพระเปิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดพระเปิด (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				

ล

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



บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์และจำนวนเงินที่ใช้จ่าย

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุประสงค์ (นัด)	แก้ป (ดอก)	วัตถุประสงค์ (นัด)	แก้ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม่เคเคเคเคเคเคเคเค 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.แม่เคเคเคเคเคเคเคเค 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... 
วันที่...31... เดือน...มีนาคม... พ.ศ. 2568

บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง ใช้ที่ตำบล ทับไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2567 ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2567 สำหรับใช้การ ระเปิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดพระเปิด (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				-	-	-	จากวัดพระเปิดหมด
25				-	-	-	
26				-	-	-	
27				-	-	-	
28				-	-	-	
29				-	-	-	
30				-	-	-	
31				-	-	-	
รวมรับ	1,000	-	310				
รวมจ่าย	1,000	-	310				
คงเหลือ	0	-	0				

ลงชื่อ

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



บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์ประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

วัน เดือน ปี	รายการรับ		รายการจ่าย		หมายเหตุ
	วัตถุประสงค์ (นัด)	แก้ป (ดอก)	วัตถุประสงค์ (นัด)	แก้ป (ดอก)	
มิถุนายน (ยกมา 2567)	3,376				
มิถุนายน 2567	3,840	12,300	880	1,555	รับจาก บ.แม่คเคมพ์พลา ย 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.แม่คเคมพ์พลา ย 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...



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

บัญชีรายละเอียดยอดวัดพระเปิด ประจำเดือน เมษายน พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง ไร่ที่ตำบล ทับไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

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

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดพระเปิด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดพระเปิด (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				-	-	-	
17				-	-	-	จากวัดพระเปิดหมด
18				-	-	-	
19				-	-	-	
20				-	-	-	
21				-	-	-	
22				-	-	-	
23				-	-	-	
24				-	-	-	
25				-	-	-	
26				-	-	-	
27				-	-	-	
28				-	-	-	
29				-	-	-	
30				-	-	-	
รวมรับ	0	-	0				
รวมจ่าย	0	-	0				
คงเหลือ	0	-	0				

ลงชื่อ

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



บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์ประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต

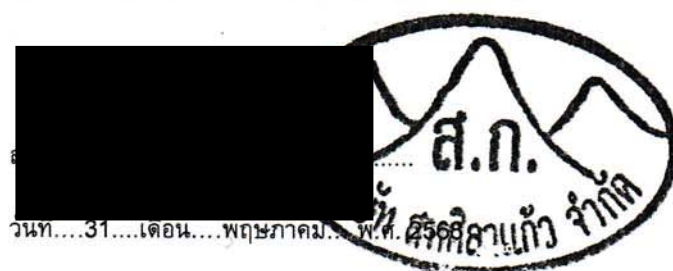
[illegible]

บัญชีรายละเอียดยอดวัดสระเบ็ด ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง ใช้ที่ตำบล ทับไทร อำเภอ โกงน้ำร่อน จังหวัด จันทบุรี

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

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดสระเบ็ด(นัด)	ขนาด(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดสระเบ็ด (นัด)	ขนาด (เมตร)	แก๊ป (ดอก)	
วันที่							
1				-	-	-	
2				-	-	-	
3				-	-	-	หยุดทำการรับ-จ่าย จากวัดสระเบ็ดหมด
4				-	-	-	
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				



บัญชีรายละเอียดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการของผู้รับใบอนุญาต

[illegible]

ลงชื่อ...

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



บัญชีรายละเอียดยอดวัดสระเบ็ด ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568

ชื่อผู้รับใบอนุญาต นายสมพล พะเนียงทอง ใช้ที่ตำบล ทับไทร อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัด จันทบุรี

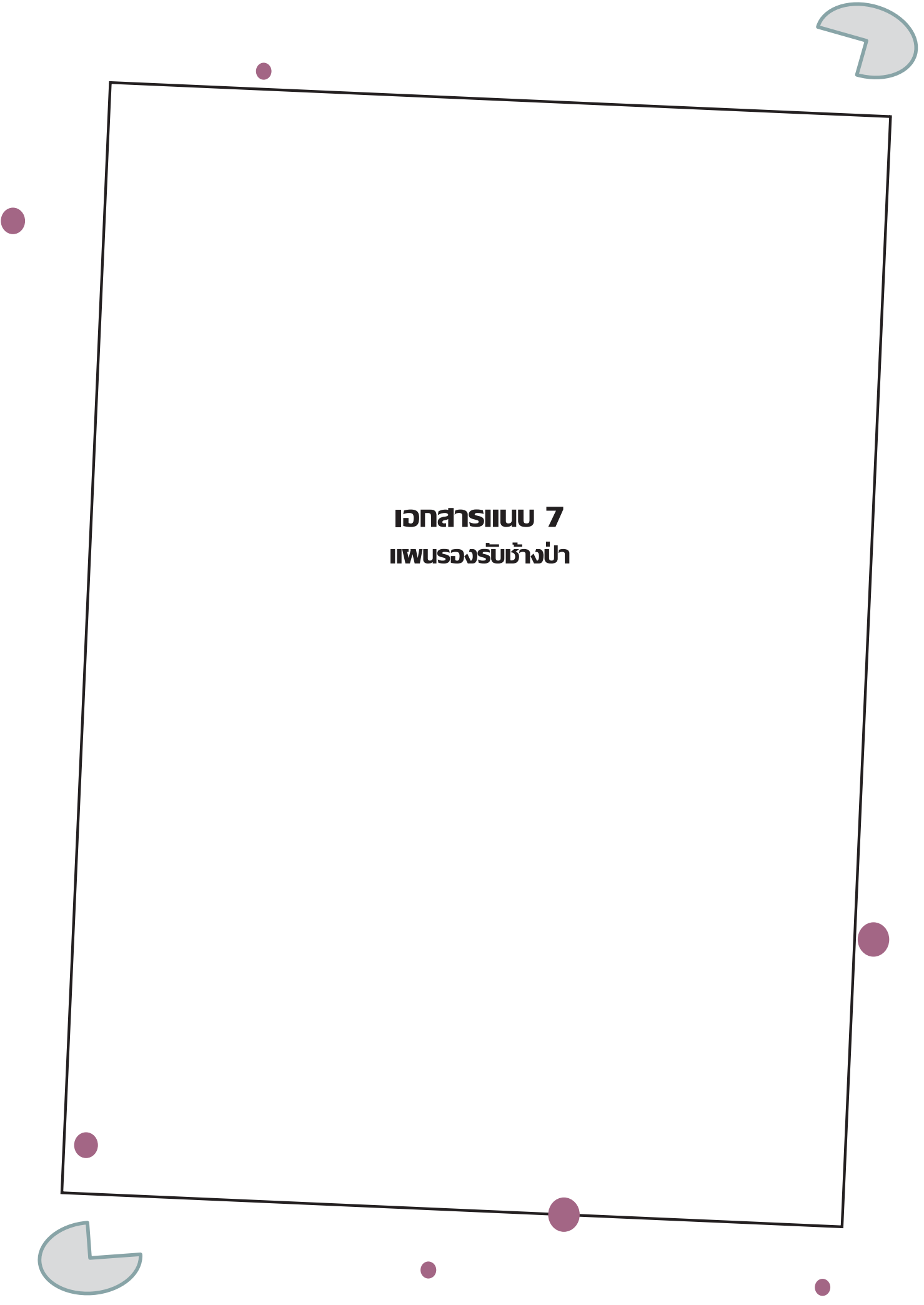
ใบอนุญาตฉบับที่ 1/2568 ลงวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2568 สำหรับใช้การ ระเบิดและย่อยหิน

วันที่	รายการรับ			รายการจ่าย			หมายเหตุ
	วัดสระเบ็ด(นัด)	ชนวน(เมตร)	แก๊ป (ดอก)	วัดสระเบ็ด (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

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



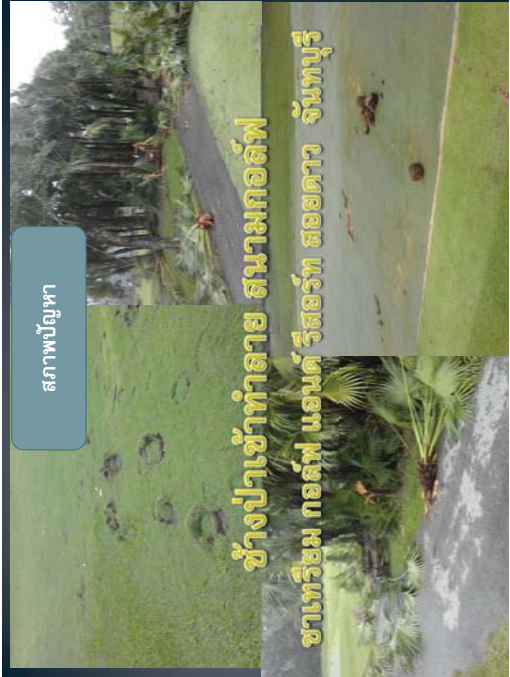


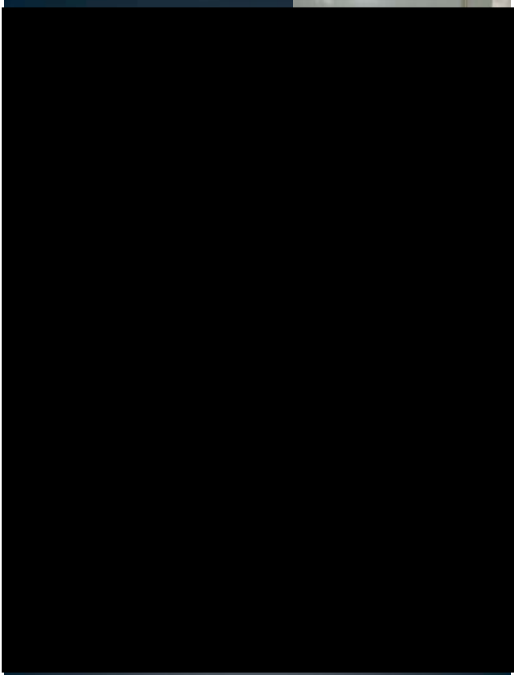
เอกสารแบบ 7

แผนรองรับช้างป่า

สภาพปัญหา

- ปัญหาช้างป่าและสัตว์ป่า บุกรุกทำลาย พืชสวน พืชไร่ ทรัพย์สิน รวมถึงชีวิตของประชาชนถือเป็นสาธารณะภัย ที่สร้างความเดือดร้อน แก่ราษฎรอำเภอป่าสักหรือส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ ทั้งคน ช้างป่า และสัตว์ป่า
- สถานการณ์ช้างป่า ยังคงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อราษฎร ที่อยู่อาศัยกันในพื้นที่ของอำเภอป่าสักเรื่อยมา ถึงแม้ จังหวัดจะประกาศพื้นที่ ประสบภัยพิบัติช้างป่า ไปแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอช่วยเหลือราษฎรที่ได้รับผลกระทบหลังเกิดเหตุการณ์
- ตั้งแต่ปี 2555 จน ถึงปัจจุบัน ราษฎรในพื้นที่อำเภอป่าสักได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติช้างป่า เป็นอย่างมาก สูญเสียทั้ง ชีวิต และทรัพย์สิน เกิดความหวาดกลัว หวาดระแวง ซึ่งจังหวัดจันทบุรีได้บูรณาการและประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับมูลนิธิปอประกาย 5 จังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการสร้าง รั้วกันช้าง ลูกันช้าง และรั้วรังผึ้ง แต่ก็ได้ผลเพียงระดับหนึ่ง และยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ราษฎรที่ได้รับผลกระทบยังคงหวาดกลัว และมีผลต่อการประกอบอาชีพอย่างมาก
- ซึ่งการแก้ปัญหาอีกทางหนึ่ง เพื่อป้องกันการสูญเสีย ชีวิต ทั้งคน และสัตว์ป่า คือการสร้างแหล่งอาหารช้างและสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่า เพื่อให้ช้างและสัตว์ป่าออกมาหากินนอกพื้นที่ เป็นแนวทางแก้ไขปัญห่อีกทางหนึ่ง





วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริและเป็นการเฉลิมพระเกียรติ น้อมเกล้าฯ ถวายพระพรแด่สมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถ ในการแก้ไขปัญห ความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าและสัตว์ป่าทำลายพืชไร่ และไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าถูกทำร้ายเสียชีวิต
2. เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารและแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของช้างป่า และสัตว์ป่า ในเขตฯ
3. เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าออกไปหากินนอกเขตฯ และทำความเสียหายทำลายพืชไร่ของราษฎรที่ปลูกไว้ให้ได้รับความเสียหาย
4. เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าและสัตว์ป่าถูกทำร้ายเสียชีวิต
5. เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ช้างป่าและสัตว์ป่า มิให้สูญพันธุ์ไป
6. เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวอีกทางหนึ่ง

พื้นที่เป้าหมาย

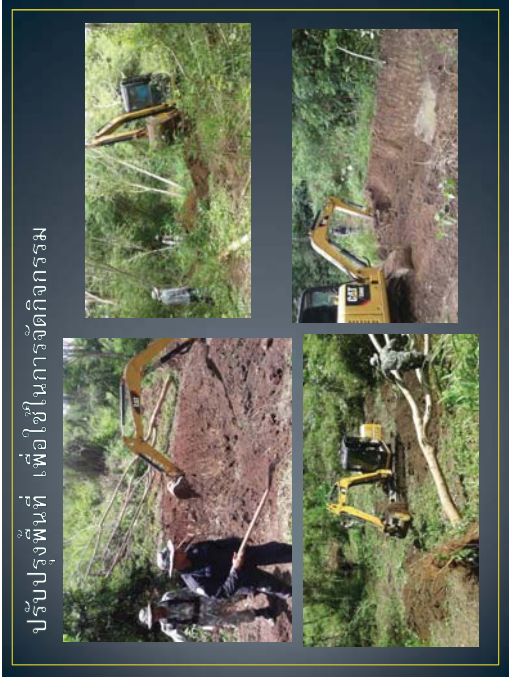
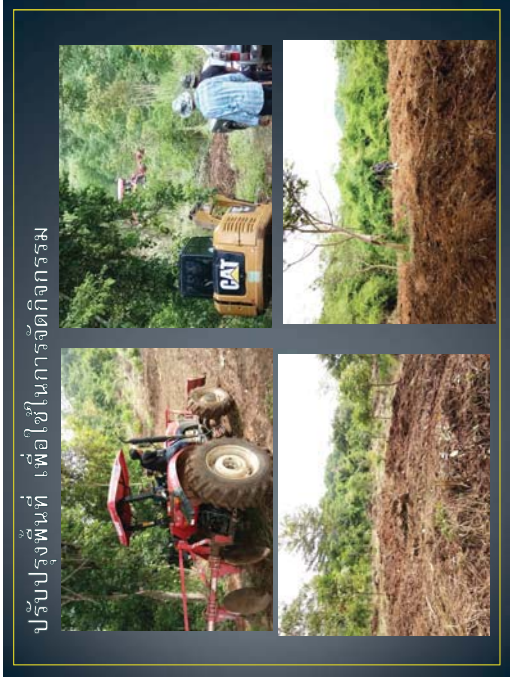
- บ้านจักระแพร หมู่ที่ 2 ตำบลท่งไทร อำเภอปงน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ซึ่ง สัมพันธ์ติดต่อกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว

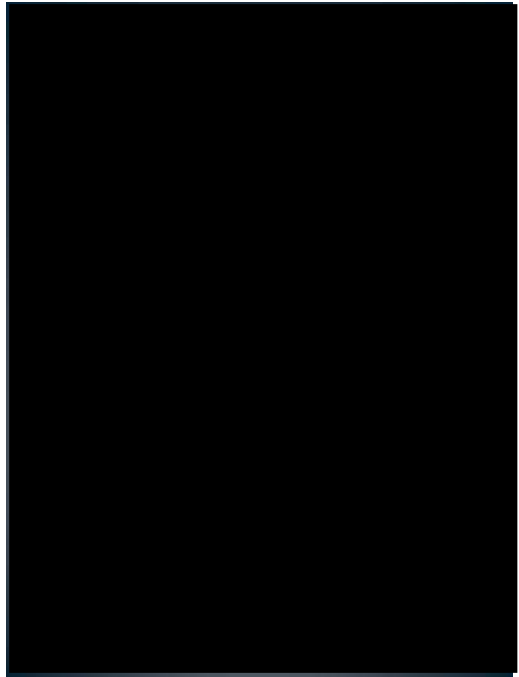
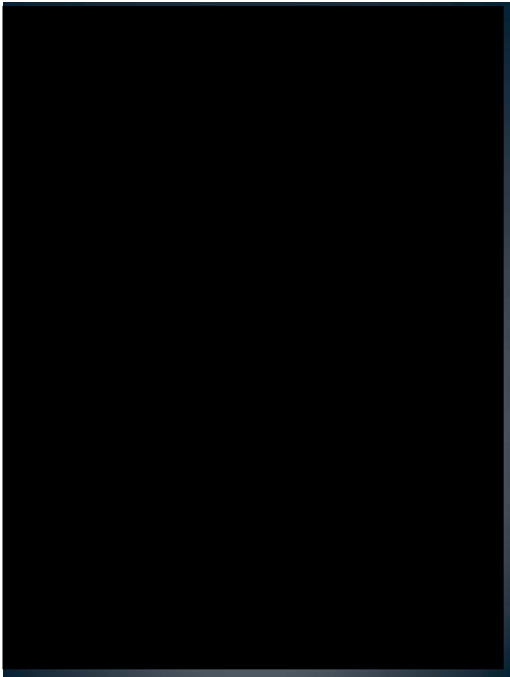
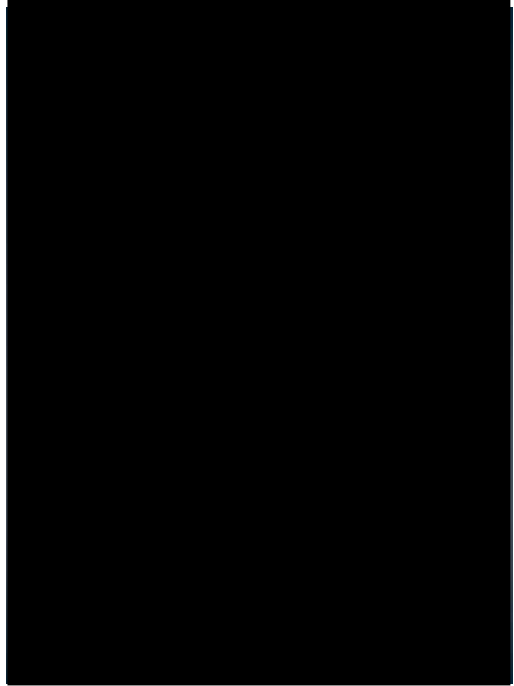
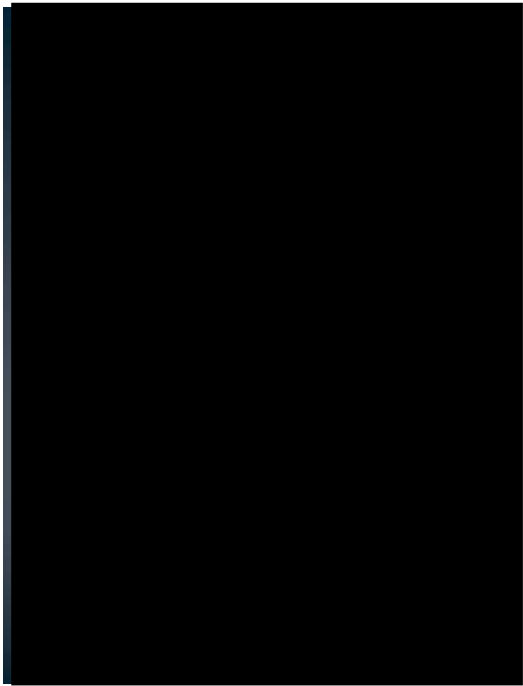
พื้นที่เป้าหมาย

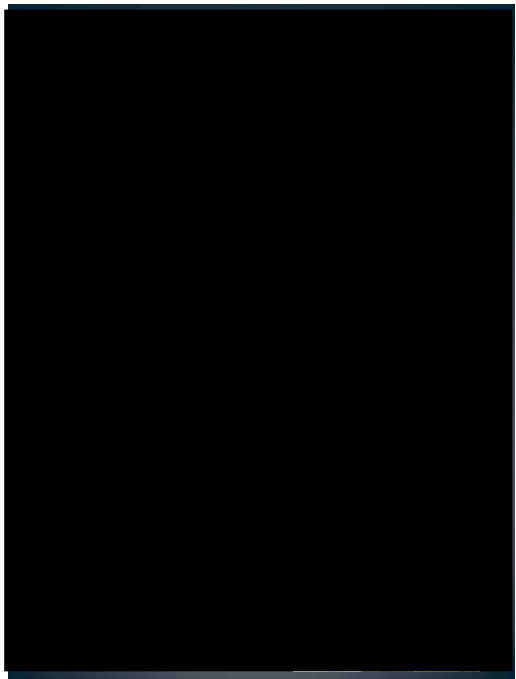
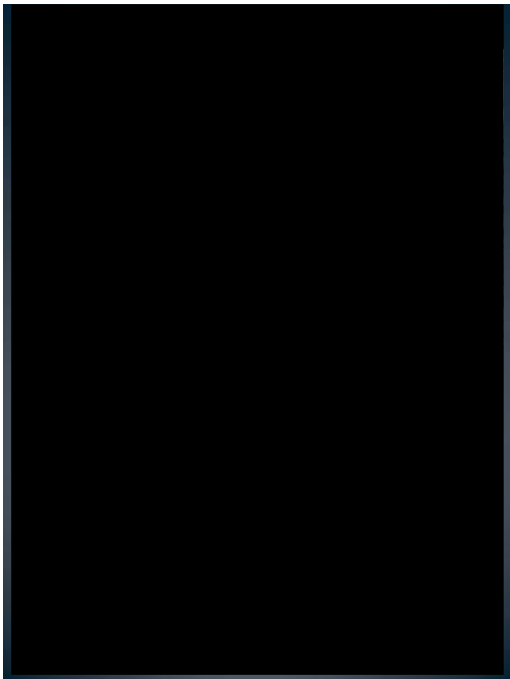
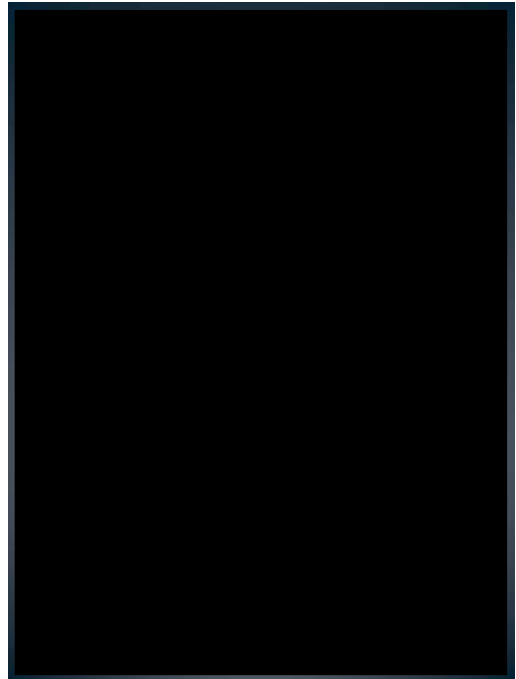
พื้นที่เป้าหมาย

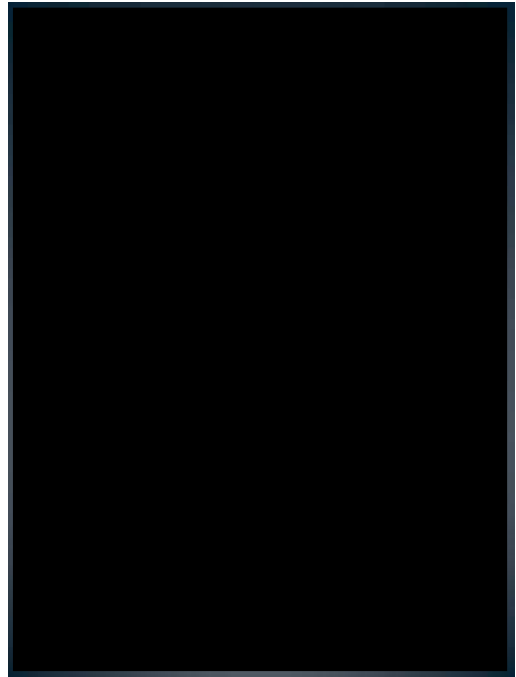
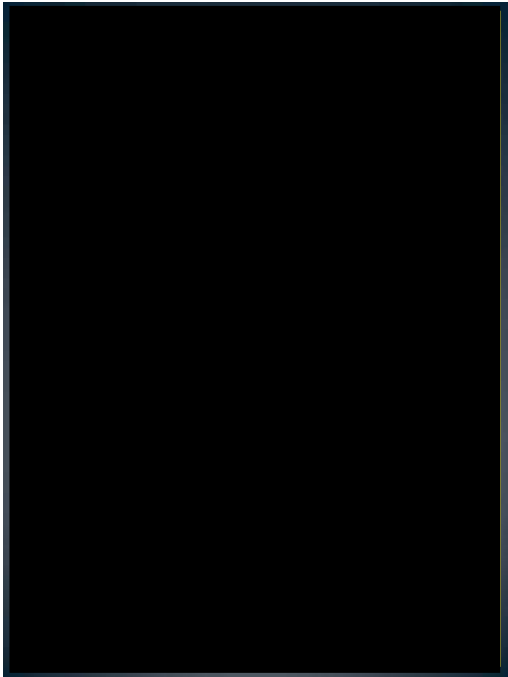
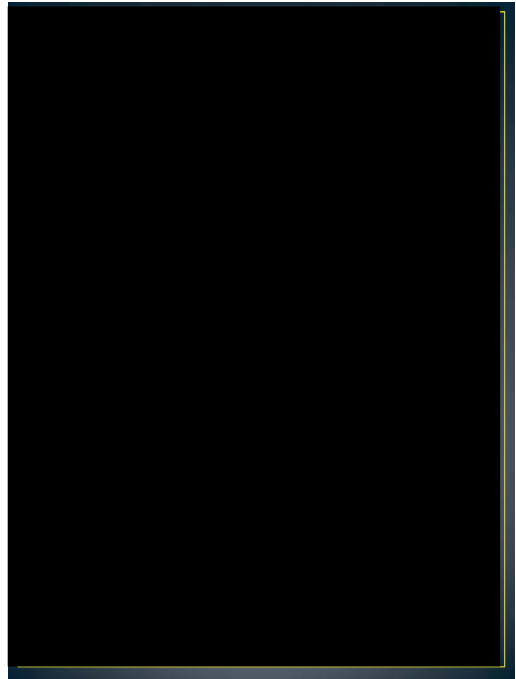
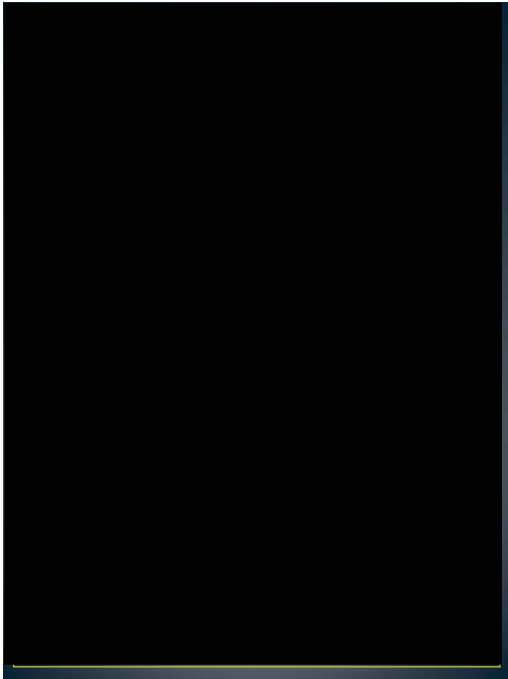


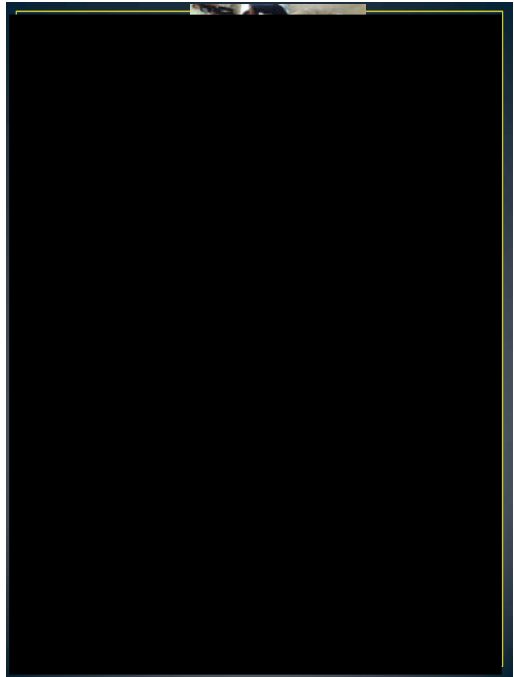
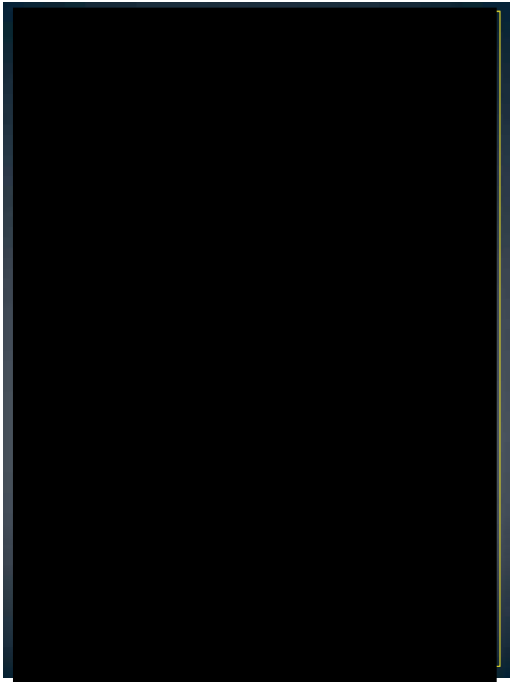
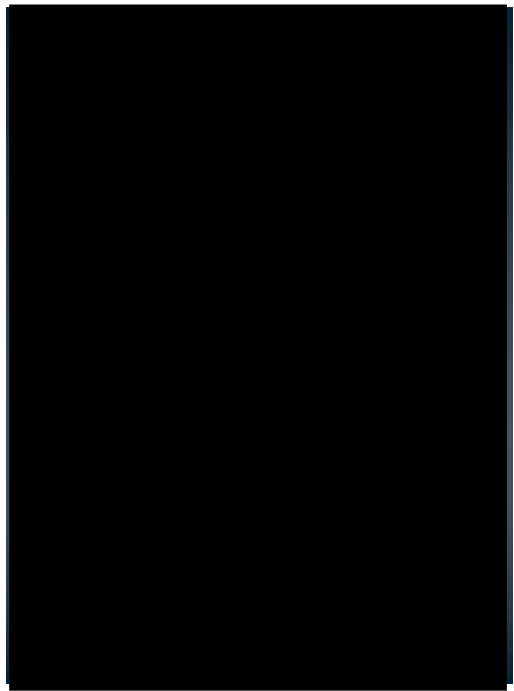
วิธีดำเนินงาน
โครงการฟื้นฟูแหล่งอาหารให้สัตว์ป่า
เฉลิมพระเกียรติ ฯ

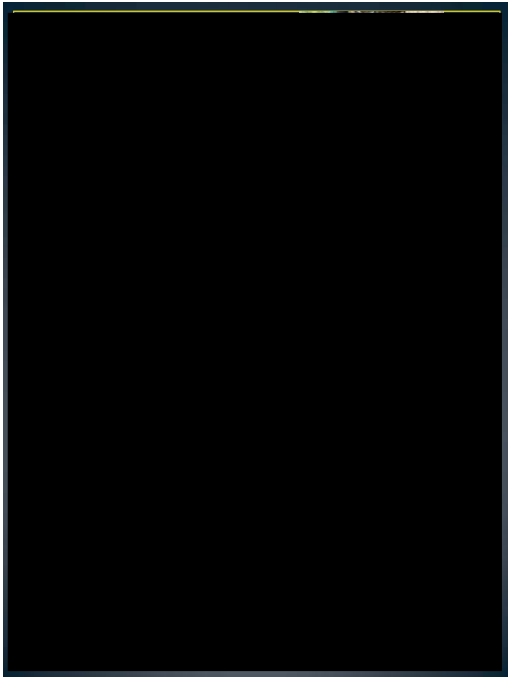
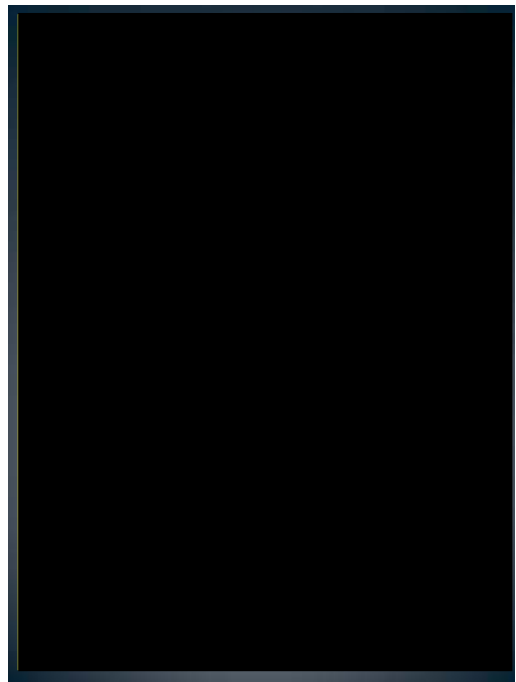
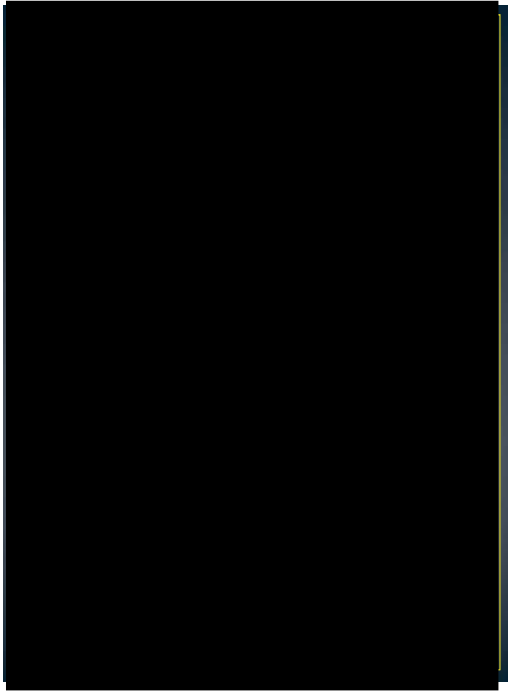


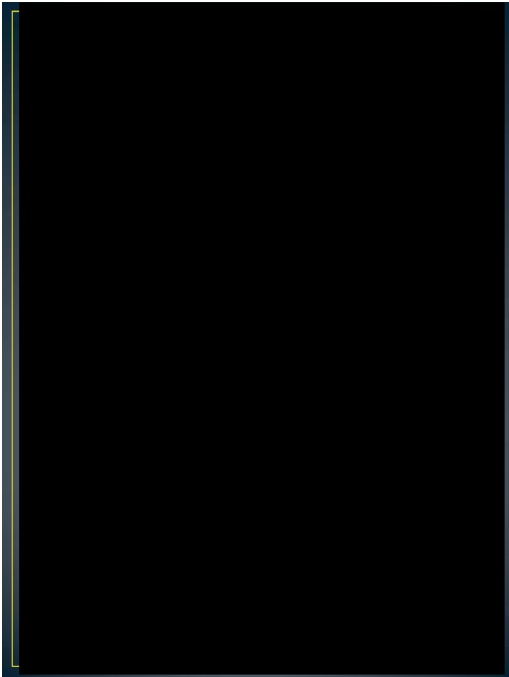
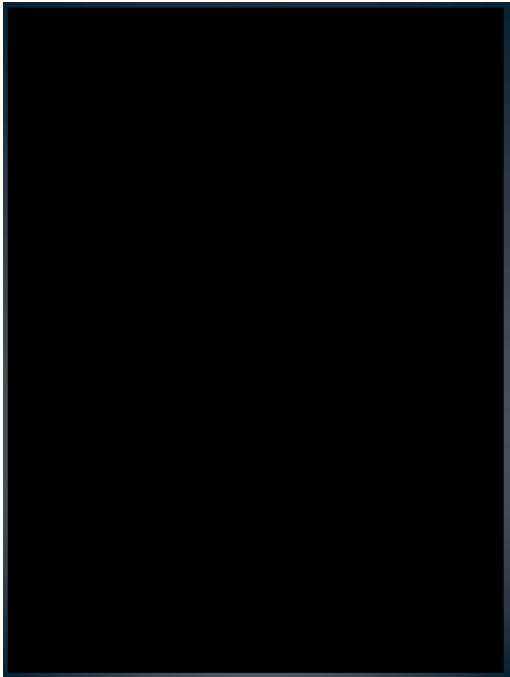
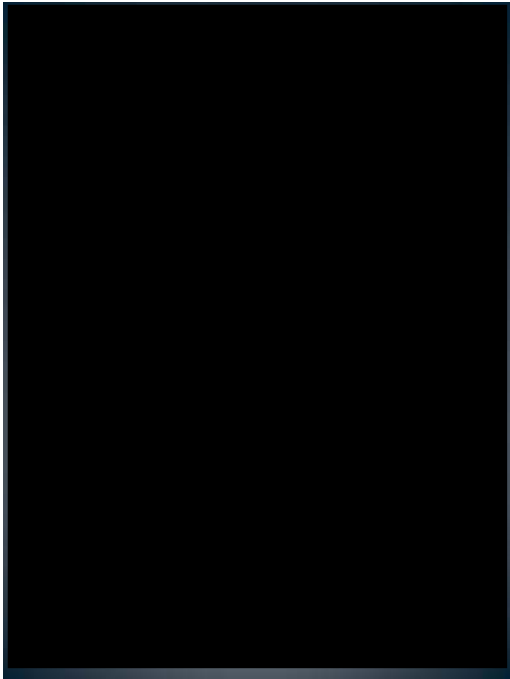


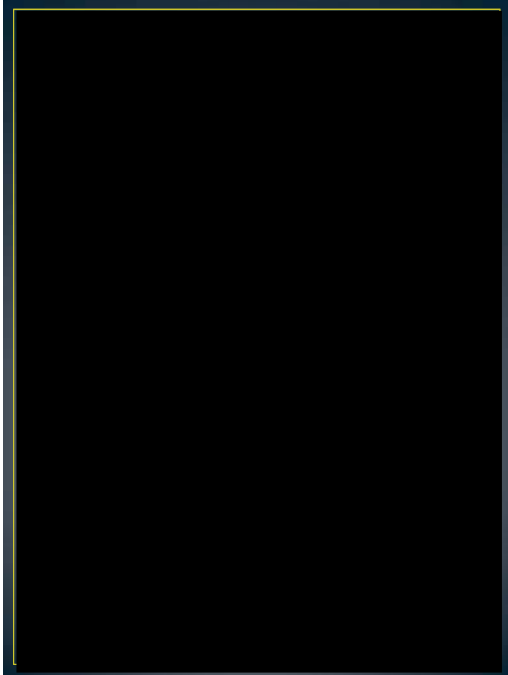
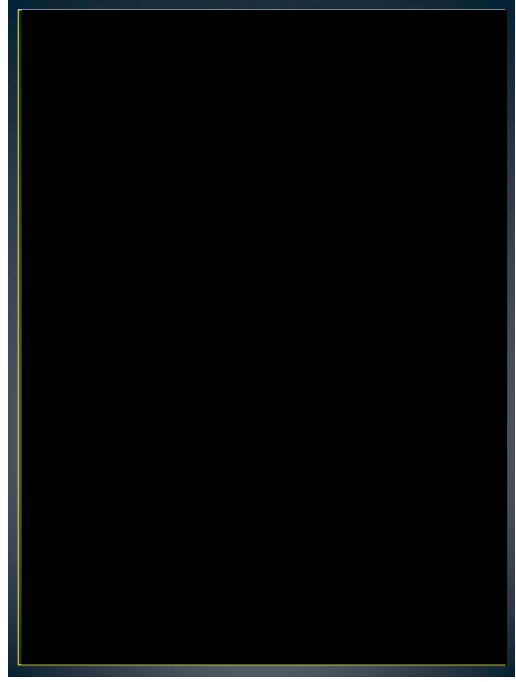
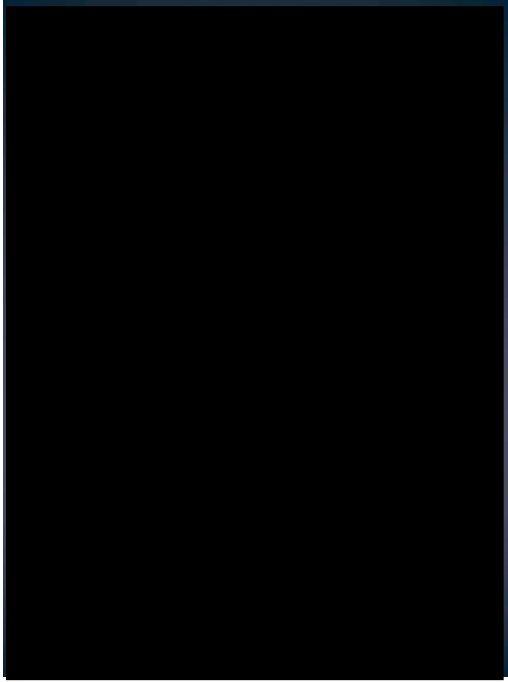


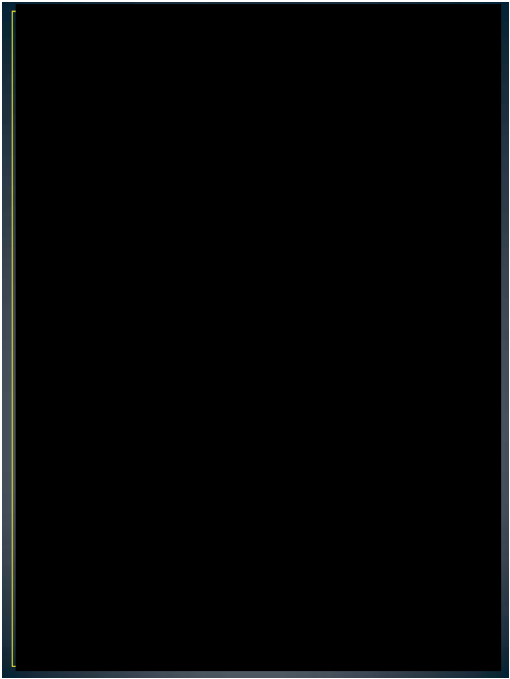
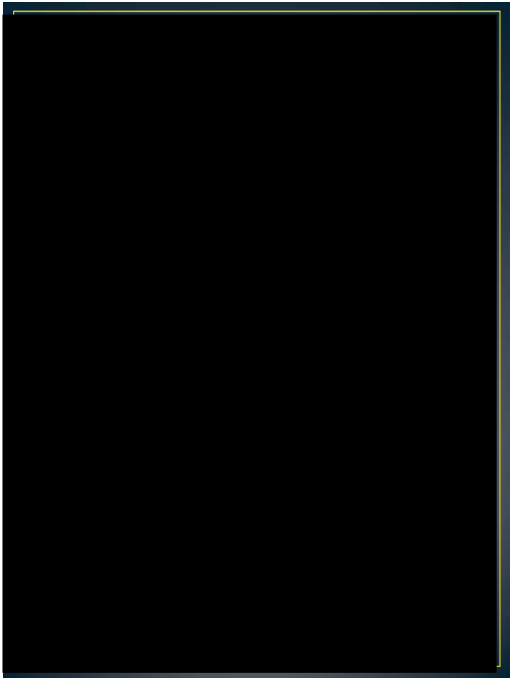
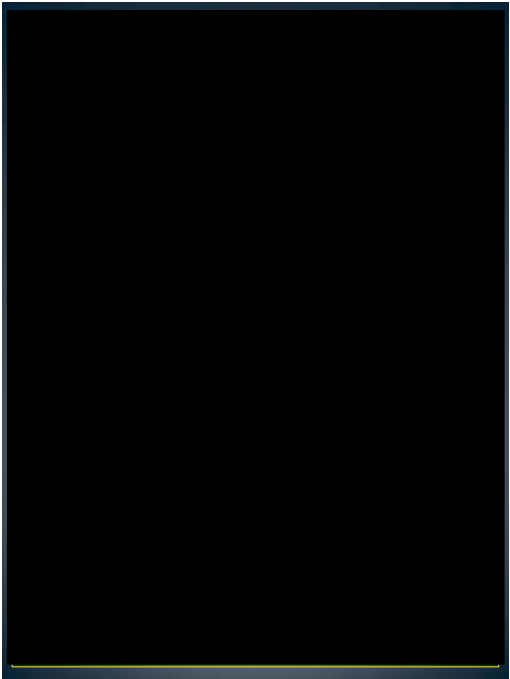
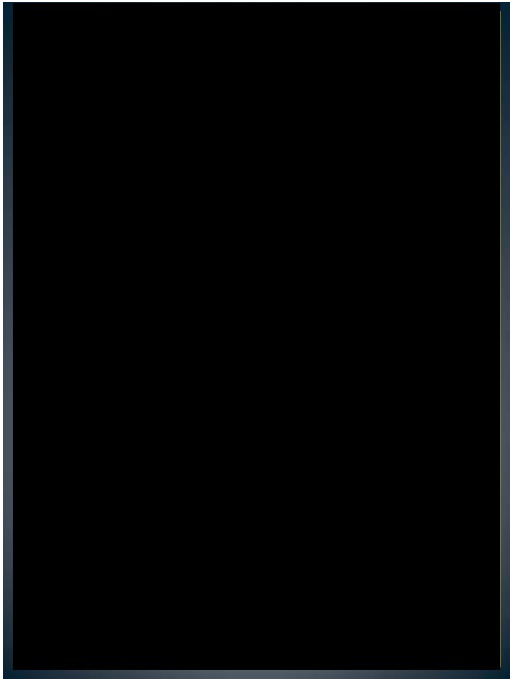


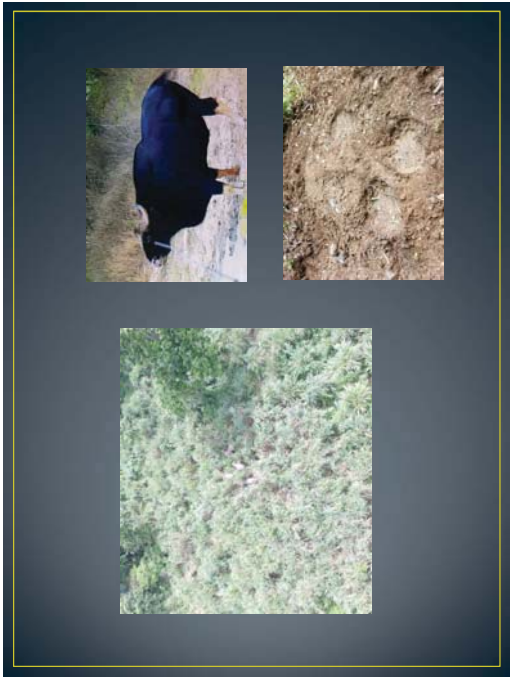
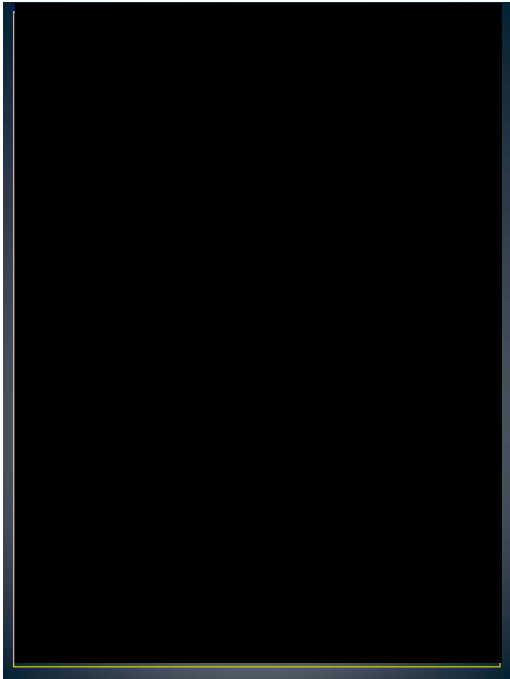








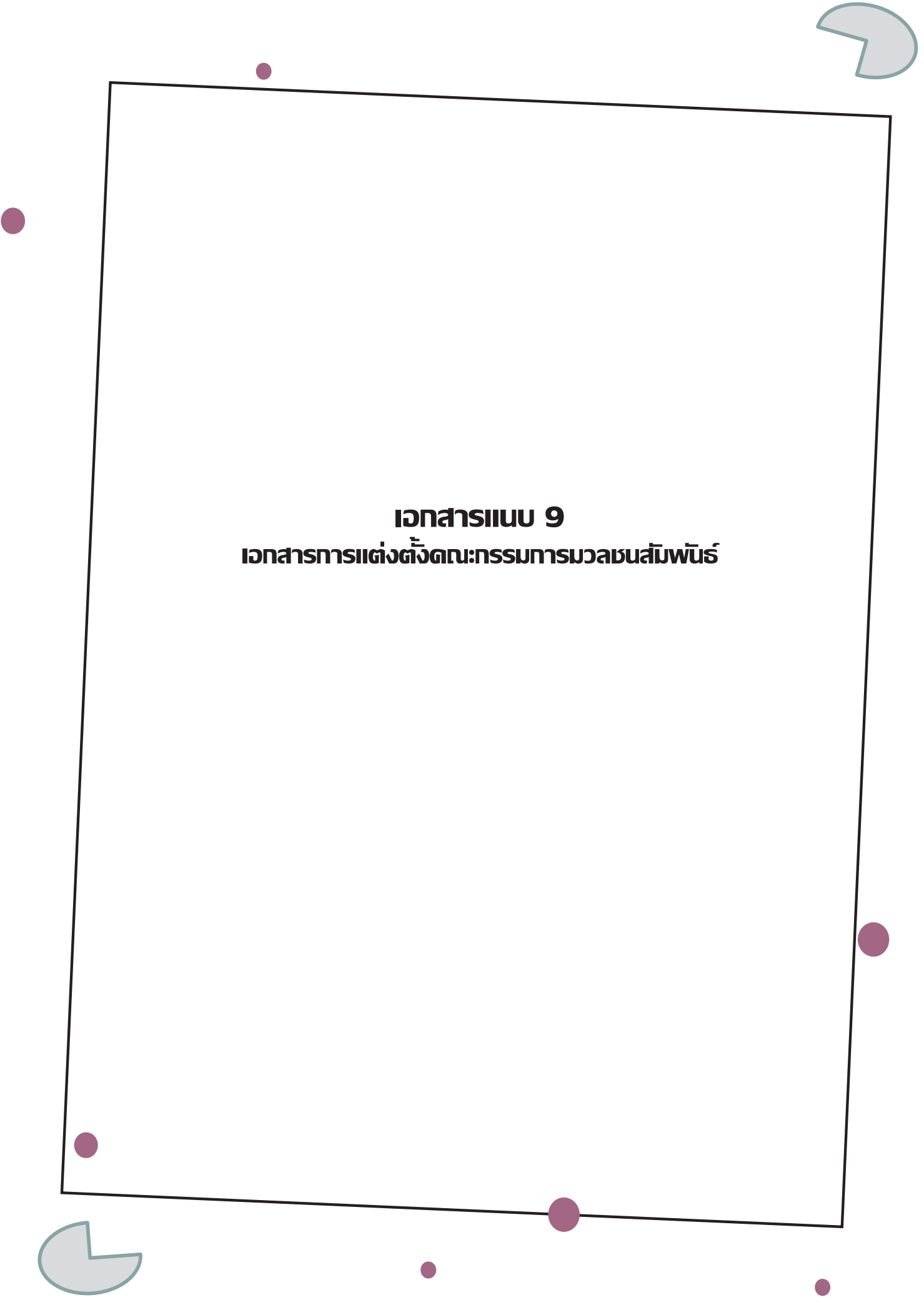




เอกสารแนบ 8
รายการค่าใช้จ่ายของกองทุนอนุรักษ์

โครงการขอรับการสนับสนุน ปี 2567						
บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อประทานบัตรเลขที่ 26325/16341						
ลำดับที่	โครงการ	งบประมาณ	รับ	จ่าย	ยอดคงเหลือ	หมายเหตุ
	ยอดยกมา				251,197.80	ยอดยกมาจากปี 2566
	ยอดนำเข้าบัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปี 2567		500,000.00		751,197.80	
	ดอกเบีย 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	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลำรางน้ำ ระดับอำเภอ (อำเภอโป่งน้ำร้อน)	50,000.00		50,000.00	401,197.80	
4	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลำรางน้ำ 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 เพื่อประธานบัตรเลขที่ 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	โครงการจัดซื้อเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าระบบสัญญาณภาค โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	95,000.00		95,000.00	331,926.32	
2	โครงการออกกำลังกายเด่นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ (เทศบาลตำบลทับไทร)	30,000.00		30,000.00	301,926.32	
3	โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2567	100,000.00		100,000.00	201,926.32	



เอกสารแนบ 9

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด SAHA SILA KAEW CO.,LTD.

เลขที่ ๑๐๒ หมู่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง 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 การแต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ประทานบัตรที่ ๒๖๓๒๕/๑๖๓๔๑

ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ผู้ถือประทานบัตรโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี มีความประสงค์จัดตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการบริหารกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ สำหรับโครงการเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตและแนวทางดังกล่าวรวมทั้งเป็นภาระกิจที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้ถือประทานบัตร ที่ต้องส่งเสริมให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมให้ความคิดเห็น และเสนอแนะในการประกอบกิจการเหมืองแร่ เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ร่วมกันได้ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ต่อไปอีก ๒ ปี ดังนี้

องค์ประกอบคณะกรรมการ

คณะกรรมการ

	กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	ประธาน
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	ที่ปรึกษา
	อุตสาหกรรมจังหวัดจันทบุรี	ที่ปรึกษา
	นายกเทศมนตรีตำบลทับไทร	ที่ปรึกษา
	ปลัดอำเภอโป่งน้ำร้อน	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๒ บ้านวังกระแพร	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๓ บ้านพังงอน	กรรมการ
	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ ๔ บ้านทุ่งกว้าง	กรรมการ
	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทุ่งกว้าง	กรรมการ
	เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
	เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
	เทศมนตรีตำบลทับไทร	กรรมการ
	น. บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑.พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรือโครงการเฝ้าระวังสุขภาพ และ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ ครอบคลุมพื้นที่ หมู่ ๒ หมู่ ๓ หมู่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำ
ร้อน จังหวัดจันทบุรีและการเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพในโครงการ และกองทุนพัฒนา
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ ตามแนวทางการบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ของกรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒.ตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นผลการดำเนินงานของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนา
หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ ก่อนนำเสนอผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

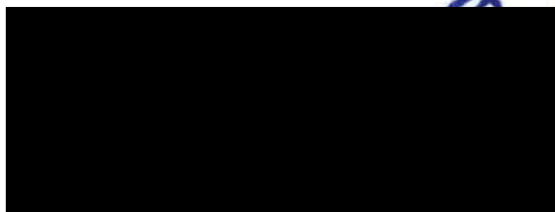
๓.ตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขปัญหที่ประชาชนเรียกร้องว่าผลกระทบจากการประกอบกิจการ ของ
บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

๔.พิจารณาความเห็นชอบระเบียบคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการของ
คณะกรรมการ

๕.ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๔



กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

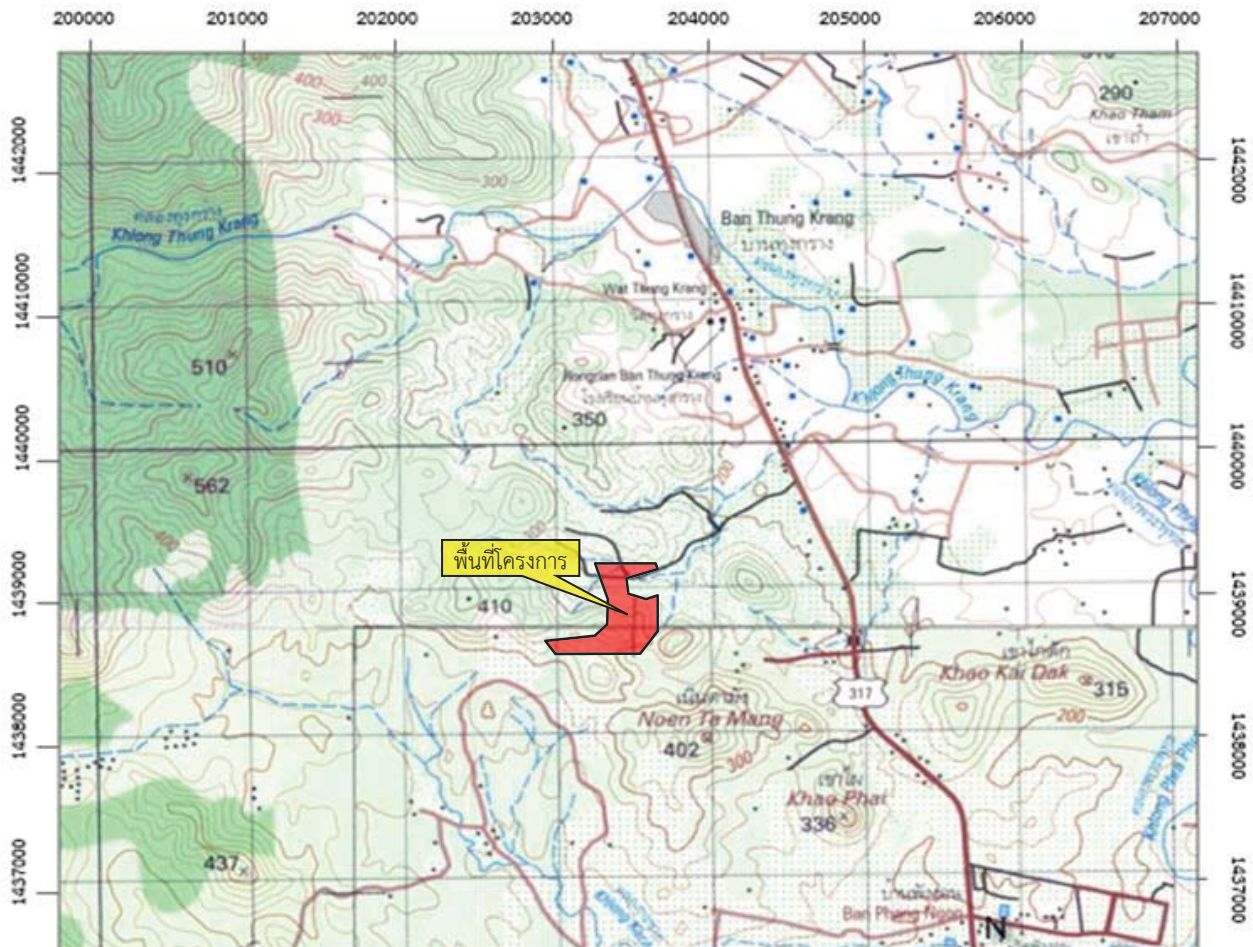
เอกสารแบบ 10
แผนผังประชาสัมพันธุ์

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินประดับชนิดหินปูน
ของบริษัท สหศิลาแก้ว ประทานบัตรที่ 26325/16341

1. พื้นที่ดำเนินโครงการ

หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



หน้าเหมืองปัจจุบัน



เขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง



แนวคันทำนบดิน

2. ความเป็นมาและกำหนดการเปิดเมืองของโครงการ

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ดำเนินการทำเหมืองแร่ตามประทานบัตรที่ 26305/15192 ซึ่งจะสิ้นสุดอายุในวันที่ 16 สิงหาคม 2561 จึงได้ยื่นคำขอประทานบัตรทับพื้นที่เดิม และได้รับจดทะเบียนเป็นคำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ต่อมาได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมเรียกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร 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. พิจิตร (20% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดพิจิตร (10% ของค่าภาคหลวงแร่)
- อบต./เทศบาลอื่นๆ ในจังหวัดอื่นๆ (10% ของค่าภาคหลวงแร่)

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

1. จัดทำแผนงานการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมือง จึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกันและเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้ปฏิบัติตามเป้าหมายของโครงการต่อไป
2. โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ และการทำนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

4. มาตรการและผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ปอดักตะกอน



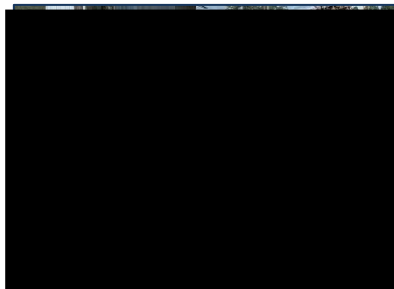
จุดต่ำสุดเป็นพื้นที่รองรับน้ำหน้าเหมือง



การปิดคลุมโรงแต่งแร่ของโครงการ



แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่



พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



ป้ายเตือนปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก



ป้ายเขตอันตรายและเวลาในการระเบิด



แนวต้นไม้รอบพื้นที่โรงโม่หิน

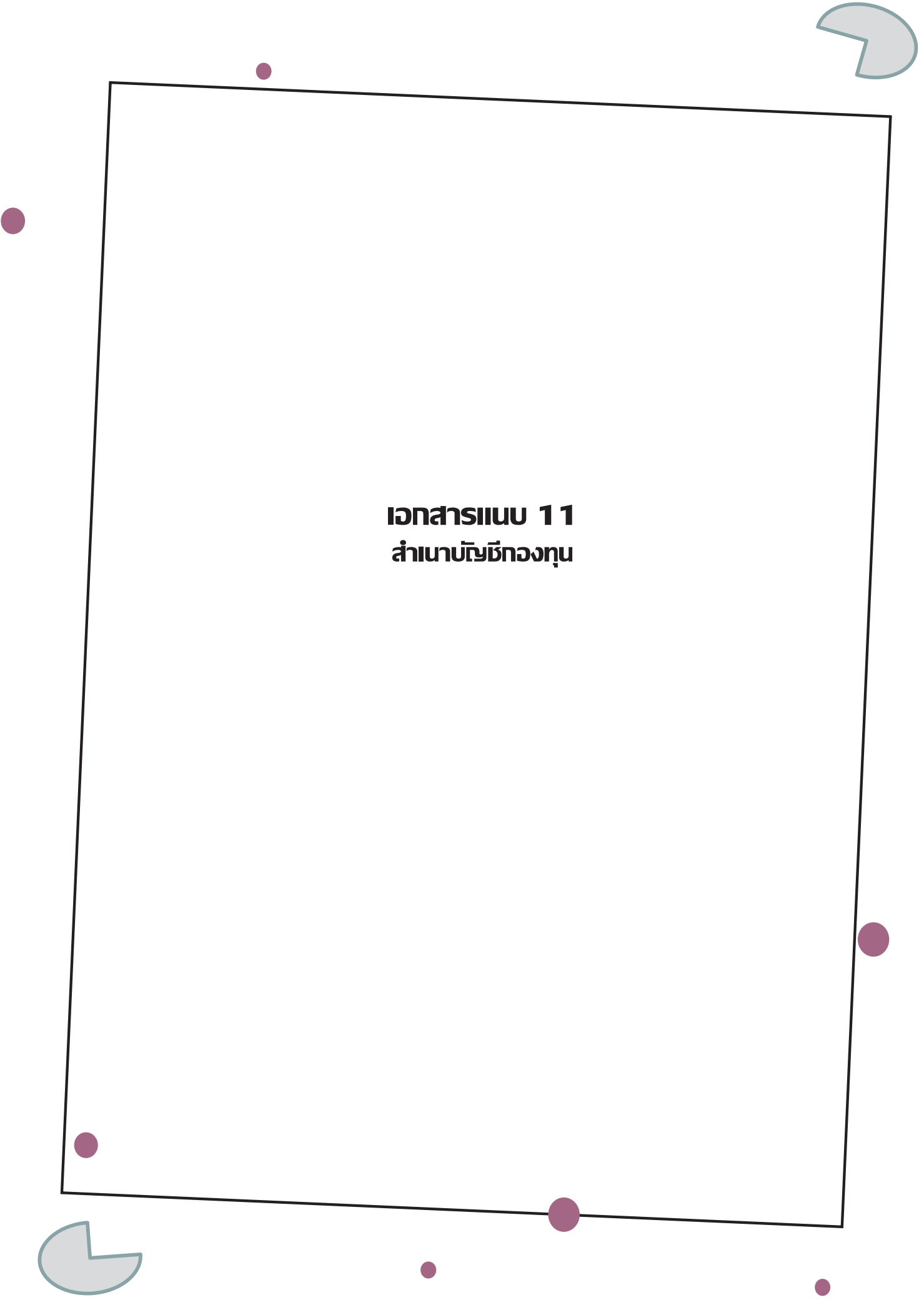
5. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	ผลการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 22-25 กันยายน 2568
คุณภาพอากาศ จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ผุนละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.026-0.029 มก./ลบ.ม. และผุนละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.018 มก./ลบ.ม. - ผุนละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.022 มก./ลบ.ม. และของผุนละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.021 มก./ลบ.ม. - ผุนละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.125-0.183 มก./ลบ.ม. และผุนละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าอยู่ในช่วง 0.031-0.037 มก./ลบ.ม. * ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ
ความเร็วและทิศทางลม	จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณวัดเขาเหล็ก ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 1.0-2.0 ม./วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลมเทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ภายใต้ทิศทางลม
คุณภาพน้ำผิวดิน 3 จุด คือ 1. บ่อตกตะกอนภายในโครงการ 2. อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกัญญาวิทยาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี 3. คลองทุ่งกร่าง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานีตรวจวัดในวันที่ 23 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 จุด คือ 1. บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ 2. บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานีตรวจวัด ในวันที่ 23 กันยายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
ระดับเสียง จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.4-58.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.2-54.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 79.8-87.5 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 41.9-69.7 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 48.6-52.1 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 85.9-88.6 เดซิเบล(เอ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 38.8-59.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 52.0-55.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 84.6-92.2 เดซิเบล(เอ) *มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ความสั่นสะเทือน จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 2. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในวันที่ 23-24 กันยายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนการทำเหมืองหิน ในส่วนของบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตรวจไม่พบเนื่องจากเจอสัญญาณที่ต่ำ

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้ที่

สำนักงานโครงการ : หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ : 081-945-0287 โทรสาร : 038-807-100



เอกสารแบบ 11

สำหรับบัญชีลงทุน



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

ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท ลหคิสาก้าว
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

PS25(2)

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช่สมุดคู่ฝากที่มีระยะเวลาดังแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่ฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละรายการ

		วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T. I/D
		25/12/21	IN	+++++	61.28	+++++158,797.99	0000A
1		25/12/21	TX	-----	-0.61	+++++158,797.38	0000A
2		11/01/22	CD	+++++	500,000.00	+++++658,797.38	1006B
3		25/06/22	IN	+++++	153.29	+++++658,950.67	0000A
4		25/06/22	TX	-----	-1.53	+++++658,949.14	0000A
5		30/09/22	CW	ด.ร.อ.	300,000.00	+++++358,949.14	0442B
6		30/09/22	CW	เงิน 2100	50,000.00	+++++308,949.14	0442B
7		30/09/22	CW	เงิน 2100	50,000.00	+++++258,949.14	0442B
8		30/09/22	CW	เงิน 2100	40,000.00	+++++218,949.14	0442B
9		28/10/22	CW	-----	-30,000.00	+++++188,949.14	0441A
10		25/12/22	IN	+++++	165.10	+++++189,114.24	0000A'
12		25/12/22	TX	-----	-1.65	+++++189,112.59	0000A'
13		06/01/23	X1	+++++	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	X1	+++++	500,000.00	+++++751,197.80	7988E

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking
 เพื่อให้คุณทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกสบาย ง่ายยิ่งขึ้นแบบไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ด้วย
 บริการ SCB Easy Banking คุณสามารถฝาก ถอน โอนเงิน สอบถามข้อมูลธุรกิจต่างๆ ผ่าน
 ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ทั้งบริการด้านเงินด่วน ATM, บริการทางโทรศัพท์ SCB Easy
 Phone, บริการทางอินเทอร์เน็ต 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	IN	+++++++1,670.81	+++++++752,868.61	0000A	
25/06/24	TX	-----16.71	+++++++752,851.90	0000A	
08/10/24	CW	-----50,000.00	+++++++702,851.90	0441B	
08/10/24	CW	-----100,000.00	+++++++602,851.90	0441B	
08/10/24	CW	-----200,000.00	+++++++402,851.90	0441B	
08/10/24	CW	-----50,000.00	+++++++352,851.90	0441B	
08/10/24	CW	-----40,000.00	+++++++312,851.90	0441B	
25/12/24	IN	+++++++1,375.98	+++++++314,227.88	0000A	
25/12/24	TX	-----13.76	+++++++314,214.12	0000A	
25/06/25	IN	+++++++559.56	+++++++314,773.68	0000A'	
25/06/25	TX	-----5.60	+++++++314,768.08	0000A'	
23/07/25	X1	+++++++500,000.00	+++++++814,768.08	7988E'	

บริการสินเชื่อเคหะเปี่ยมสุข

บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว บริการสินเชื่อเพื่อ
เครื่องอำนวยความสะดวก เพิ่มวงเงินกู้ให้คุณ นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคใน
ครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ บริการประกันสุข บริการเพื่อสร้างหลักประกัน
กรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ



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)

ชื่อบัญชี
NAME

บริษัท สหคิสลาแก้ว
จำกัด(กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ) เพื่อบริหารงาน บัตร เลขที่
26325/16341



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LIMITED

0718 สาขาถนนตรังรัตน์ (จันทบุรี)

เลขที่บัญชี
ACCOUNT NO.

718-226746-5

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
SAVINGS ACCOUNT

0987147

PS25(2)

- เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย
- การทำรายการโดยไม่ใช่สมุดคู่มือฝากที่มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป เมื่อลูกค้านำสมุดคู่มือฝากมาปรับปรุงรายการ รายการฝากและถอนในแต่ละเดือนจะปรากฏเป็นยอดรวมของรายการฝากและถอนที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ อย่างละเอียดรายการ

**2**

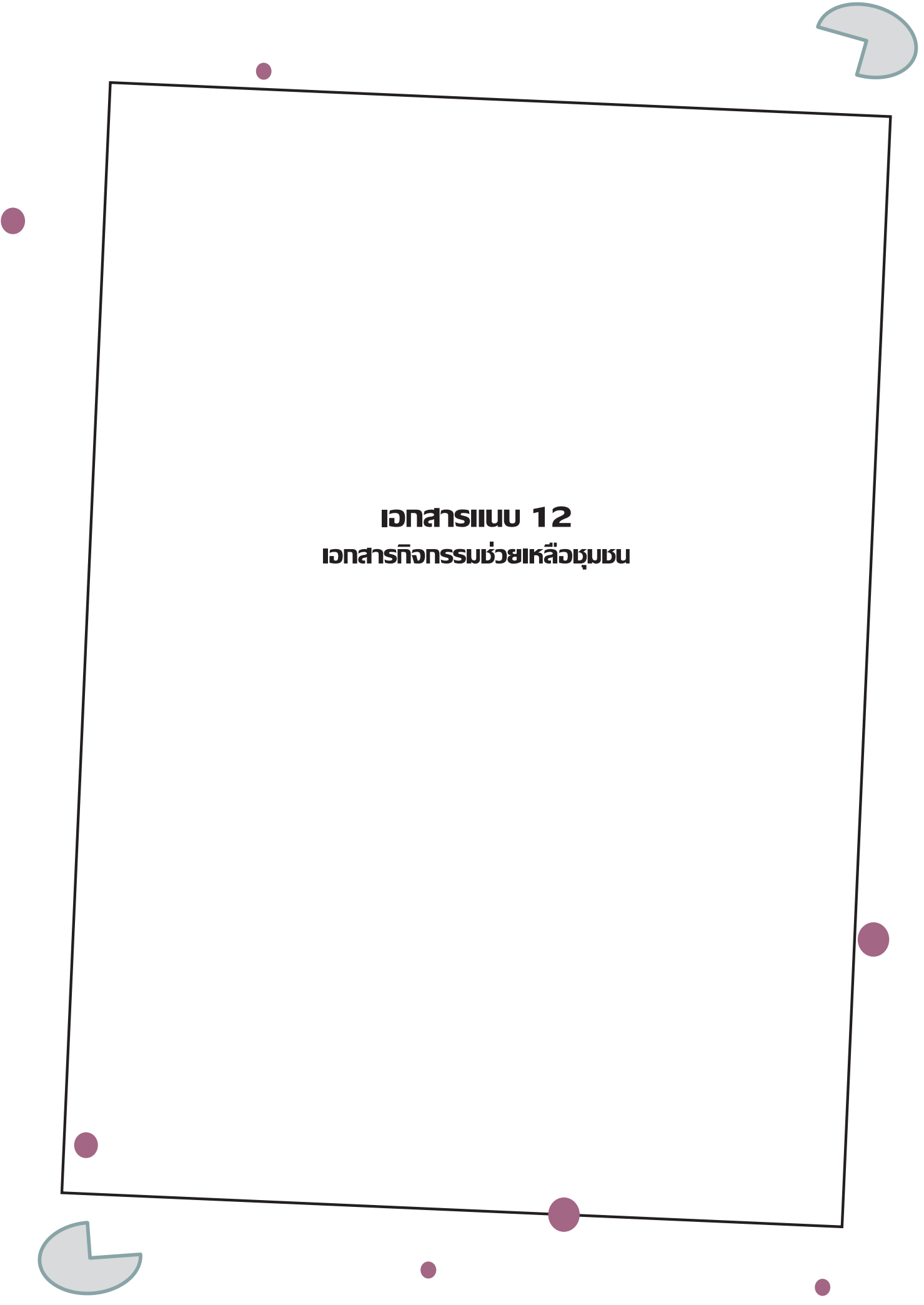
วันที่ DATE	รายการ T/C	ถอน WITHDRAWAL	ฝาก DEPOSIT	คงเหลือ BALANCE	หมายเลข M.T.
25/12/21	IN	+++++++	40.37	+++++++150,279.71	0000A
25/12/21	TX	-----	0.40	+++++++150,279.31	0000A
11/01/22	CD	+++++++	200,000.00	+++++++350,279.31	1006E
25/06/22	IN	+++++++	82.94	+++++++350,362.25	0000A
25/06/22	TX	-----	0.83	+++++++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	0000A
25/12/23	TX	-----	6.50	+++++++197,226.32	0000A
19/01/24	X1	+++++++	29,700.00	+++++++226,926.32	66013
26/01/24	X1	+++++++	200,000.00	+++++++426,926.32	7988V
25/06/24	IN	+++++++	975.55	+++++++427,901.87	0000A

บริการฝาก-ถอนต่างสาขา และบริการ SCB Easy Banking

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



บริการสินเชื่อในการซื้อที่ดิน ตัวอาคาร เพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ครอบครัว **บริการสินเชื่อเพื่อ
เครื่องอำนวยความสะดวก** เพิ่มวงเงินกู้ให้คน นำไปตกแต่งบ้าน หรือเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคใน
ครัวเรือนได้ตามความพอใจ นอกจากนี้ **บริการประกันสุข** บริการเพื่อสร้างหลักประกัน
กรรมสิทธิ์แห่งบ้านสำหรับครอบครัวของคุณ

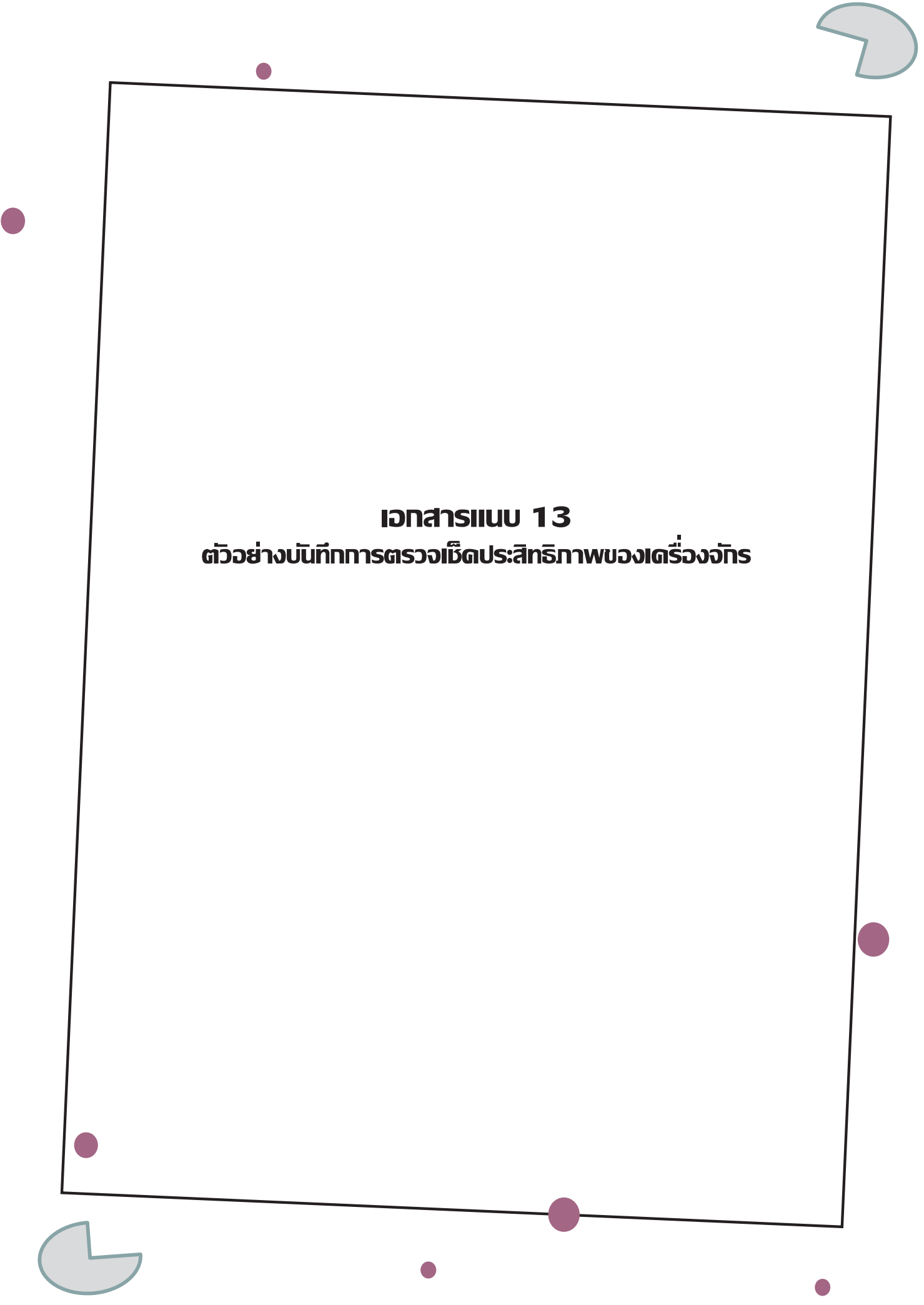


เอกสารแบบ 12

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	
	ดอกเบีย 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	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลำบาก ระดับอำเภอ (อำเภอโป่งน้ำร้อน)	50,000.00		50,000.00	401,197.80	
4	โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลำบาก 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 เพื่อประธานบัตรเลขที่ 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	โครงการจัดซื้อเครื่องสูบลมไฟฟ้าระบบสูญญากาศ โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน	95,000.00		95,000.00	331,926.32	
2	โครงการออกกกำลังกายเอนแอโรบิคเพื่อสุขภาพ (เทศบาลตำบลทับไทร)	30,000.00		30,000.00	301,926.32	
3	โครงการตรวจสุขภาพประจำปี 2567	100,000.00		100,000.00	201,926.32	



เอกสารแบบ 13

ตัวอย่างบันทึกการตรวจเช็คประสิทธิภาพของเครื่องจักร

ตารางการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ประจำเดือน.....มกราคม.....2568

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

หมายเหตุ.....

.....

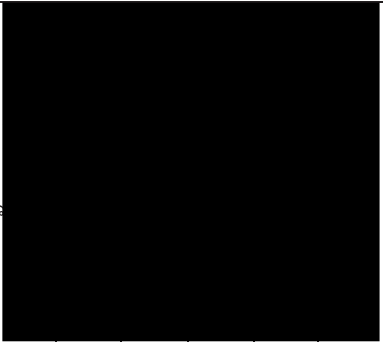
.....

.....

เอกสารแบบ 14
ตัวอย่างเอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

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	
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	นายภาณุ แสงอุไร

ผู้บันทึก.....


เอกสารแนบ 15
ผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2568

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม

ข้อมูล		หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		กลุ่มพื้นที่อื่นใด		กลุ่มผู้ชุมนุม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน													
1. เพศ													
- ชาย		25	41.7	40	44.4	70	60.9	135	50.9	2	50.0	2	66.7
- หญิง		35	58.3	50	55.6	45	39.1	130	49.1	2	50.0	1	33.3
รวม		60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
2. อายุ													
- ช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี		0	0.0	10	11.1	0	0.0	10	3.8	0	0.0	0	0.0
- ช่วงอายุ 21-30 ปี		10	16.7	5	5.6	10	8.7	25	9.4	3	75.0	0	0.0
- ช่วงอายุ 31-40 ปี		12	20.0	15	16.7	15	13.0	42	15.8	1	25.0	3	100.0
- ช่วงอายุ 41-50 ปี		13	21.7	25	27.8	25	21.7	63	23.8	0	0.0	0	0.0
- ช่วงอายุ 51-60 ปี		10	16.7	30	33.3	35	30.4	75	28.3	0	0.0	0	0.0
- ช่วงอายุ 61ปีขึ้นไป		15	25.0	5	5.6	30	26.1	50	18.9	0	0.0	0	0.0
รวม		60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
3. ระดับการศึกษา													
- ไม่เคยเข้าศึกษา		10	16.7	20	22.2	25	21.7	55	20.8	0	0.0	0	0.0
- ประถมศึกษา		30	50.0	35	38.9	30	26.1	95	35.8	0	0.0	1	25.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น		5	8.3	15	16.7	25	21.7	45	17.0	1	25.0	0	0.0
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		5	8.3	15	16.7	4	3.5	24	9.1	0	0.0	2	50.0
- อนุปริญญา/ปส.		5	8.3	5	5.6	16	13.9	26	9.8	0	0.0	0	0.0
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า		5	8.3	0	0.0	10	8.7	15	5.7	3	75.0	0	0.0
- สูงกว่าปริญญาตรี		0	0.0	0	0.0	5	4.3	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อ่อนไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ												
4. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน												
- เกษตรกรรม	10	16.7	20	22.2	40	34.8	70	26.4	0	0.0	0	0.0
- ค้าขาย	5	8.3	20	22.2	10	8.7	35	13.2	0	0.0	0	0.0
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	5	5.6	10	8.7	15	5.7	0	0.0	0	0.0
- รับจ้างทั่วไป	20	33.3	10	11.1	20	17.4	50	18.9	0	0.0	0	0.0
- เลี้ยงสัตว์/ประมง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	3	75.0	3	100.0
- พนักงานบริษัท	15	25.0	5	5.6	17	14.8	37	14.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0	0.0	25	27.8	4	3.5	29	10.9	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	10	16.7	0	0.0	14	12.2	24	9.1	1	25.0	0	0.0
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
5. ท่านมีอาชีพรองหรือไม่												
- มี	15	25.0	15	16.7	25	21.7	55	20.8	0	0.0	3	100.0
- ไม่มี	45	75.0	75	83.3	90	78.3	210	79.2	4	100.0	0	0.0
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
6. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่												
- ไม่เพียงพอ	15	25.0	35	38.9	35	30.4	85	32.1	0	0.0	1	33.3
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	20	33.3	25	27.8	55	47.8	100	37.7	3	75.0	1	33.3
- เพียงพอและเหลือเก็บ	25	41.7	30	33.3	25	21.7	80	30.2	1	25.0	1	33.3
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อำเภอเวิ		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. ในปีที่ผ่านมาหรือปีปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่												
- ไม่มี	40	66.7	60	66.7	95	82.6	195	73.6	2	50.0	2	66.7
- มี	20	33.3	30	33.3	20	17.4	70	26.4	2	50.0	1	33.3
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
8. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด												
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด	10	16.7	10	11.1	10	8.7	30	11.3	0	0.0	1	33.3
- ระบบกล้ามเนื้อ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรคเกี่ยวกับตา/ฟัน	0	0.0	10	11.1	0	0.0	10	3.8	0	0.0	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- ระบบทางเดินอาหาร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	10	16.7	10	11.1	10	8.7	30	11.3	2	50.0	1	33.3
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย												
- ไปหาหมอ	10	16.7	10	11.1	10	8.7	30	11.3	0	0.0	0	0.0
- ซื้อยากินเอง	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	2	50.0	0	0.0
- โรงพยาบาลของรัฐ	40	66.7	50	55.6	60	52.2	150	56.6	1	25.0	1	33.3
- โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- คลินิก	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	1	25.0	0	0.0
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/รพ.สต.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อำเภอไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 3 ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ												
10. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการทำเหมืองของบริษัท สหติลาแก้ว จำกัด หรือไม่												
- ไม่เคย	40	66.7	70	77.8	90	78.3	200	75.5	4	100.0	3	100.0
- เคย	20	33.3	20	22.2	25	21.7	65	24.5	0	0.0	0	100.0
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
10.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
1. แรงสั่นสะเทือน												
- น้อยที่สุด	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	0	0.0	0	0.0
- น้อย	10	16.7	5	5.6	10	8.7	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. ฝุ่นละออง												
- น้อยที่สุด	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	0	0.0	0	0.0
- น้อย	10	16.7	5	5.6	10	8.7	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. เสียงรบกวน												
- น้อยที่สุด	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อ่อนไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- น้อย	10	16.7	5	5.6	10	8.7	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. แหล่งน้ำ												
- น้อยที่สุด	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	0	0.0	0	0.0
- น้อย	10	16.7	5	5.6	10	8.7	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	5	5.6	0	0.0	5	1.9	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11. จากที่ท่านได้รับผลกระทบตามข้อ 10 ท่านได้แจ้งเรื่องให้ทางบริษัท สหคิลาแก้ว จำกัด ทราบหรือไม่												
11.1 ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0	3	100.0
11.2 แจ้ง โปรดระบุช่องทางการแจ้งเรื่อง	20	33.3	20	22.2	25	21.7	65	24.5	0	0.0	0	0.0
- แจ้งผ่านผู้นำชุมชน	20	33.3	20	22.2	25	21.7	65	24.5	0	0.0	0	0.0
- แจ้งผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งผ่านเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งผ่านช่องทางโซเชียล เช่น ไลน์ เฟสบุค เป็นต้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อำเภอเวิ		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ												
12. ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่												
- ไม่มี	40	66.7	50	55.6	60	52.2	150	56.6	4	100.0	2	66.7
- ไม่แน่ใจ	10	16.7	20	22.2	30	26.1	60	22.6	0	0.0	0	0.0
- มี	10	16.7	20	22.2	25	21.7	55	20.8	0	0.0	1	33.3
รวม	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	4	100.0	3	100.0
12.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
1. ความสั่นสะเทือน												
- น้อยที่สุด	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- น้อย	10	16.7	10	11.1	10	8.7	30	11.3	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. ฝุ่นละออง												
- น้อยที่สุด	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	1	33.3
- น้อย	0	0.0	10	11.1	10	8.7	30	11.3	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	10	0.0	0	0.0	0	0.0	10	3.8	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. หินปลิว												
- น้อยที่สุด	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	10	11.1	10	8.7	20	7.5	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อ่อนไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. เสี่ยงบวมน้ำ												
- น้อยที่สุด	10	16.7	10	11.1	15	13.0	35	13.2	0	0.0	1	33.3
- น้อย	0	0.0	10	11.1	10	8.7	20	7.5	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. แหล่งน้ำ												
- น้อยที่สุด	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	10	11.1	10	8.7	20	7.5	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. คมนาคม												
- น้อยที่สุด	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	10	11.1	10	8.7	20	7.5	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อ่อนไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13. ทานคิดว่าการทำงานเมืองแร่ที่ผ่านมาของปราชญ์ศิลปศาสตร์แล้ว จำกั ก่อให้เกิดผลดี/ผลเสีย อย่างไร												
ผลดี												
1. เศรษฐกิจดีขึ้น	0	0.0	10	11.1	10	8.7	20	8.7	2	50.0	1	33.3
2. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	10	16.7	30	33.3	40	34.8	80	30.2	3	75.0	2	66.7
3. เสริมสร้างชื่อเสียงให้แก่ชุมชน	15	25.0	20	22.2	10	8.7	45	17.0	1	25.0	1	33.3
4. มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	15	25.0	20	22.2	10	8.7	45	17.0	0	0.0	2	66.7
5. ชุมชนเจริญขึ้น	0	0.0	10	11.1	5	4.3	15	5.7	1	25.0	1	33.3
ผลเสีย												
1. ปัญหาหนี้เสีย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. ปัญหาขยะมูลฝอย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. ปัญหาน้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. ปัญหาเสียงดัง	0	0.0	20	22.2	0	0.0	20	7.5	0	0.0	1	33.3
5. ปัญหาฝุ่นละออง	10	16.7	20	22.2	20	17.4	50	18.9	2	50.0	1	33.3
6. ปัญหาแรงสั่นสะเทือน/แผ่นดินไหว	10	16.7	20	22.2	20	17.4	50	18.9	0	0.0	0	0.0
7. ปัญหาการใช้รถ/แหล่งน้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8. เกิดอุบัติเหตุด้านคมนาคมได้	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
ง่าย												

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพระ		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อำเภอเวิ		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 5 ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ												
14. ท่านคิดว่าบริษัท สหติลาแก้ว จำกัดควรดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ในด้านใดให้กับชุมชน												
- ตอบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0	1	33.3
- ไม่ตอบ	60	100.0	90	100.0	115	100.0	265	100.0	3	75.0	2	66.7
15. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของบริษัท สหติลาแก้ว จำกัด อย่างไร												
- ตอบ	0	0.0	5	5.6	15	13.0	20	7.5	0	0.0	0	0.0
- ไม่ตอบ	60	100.0	85	94.4	100	87.0	245	92.5	4	100.0	3	100.0
ส่วนที่ 6 การดำเนินงานตามมาตรการด้านสังคมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ												
16. การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมาของบริษัท สหติลาแก้ว จำกัด มีการดำเนินการดังต่อไปนี้												
1. การดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม												
1.1 มีกล้องแสดงความคิดเห็นและจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนบริเวณสำนักงานโครงการ, เทศบาลตำบลทับไทร ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพระ, ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านพังงอน , และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
1.2 จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
1.3 มีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของประชาชน เช่น ให้ความรู้การศึกษา ปรึกษาและสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
1.4 พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก												
- มี	60	100.0	80	88.9	100	87.0	240	90.6	4	100.0	3	100.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อำเภอเวิ		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่มี	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
1.5 จดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน												
- มี	60	100.0	80	88.9	100	87.0	240	90.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
1.6 จัดทำป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ												
- มี	60	100.0	80	88.9	100	87.0	240	90.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	10	11.1	15	13.0	25	9.4	0	0.0	0	0.0
1.7 ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนราษฎร โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
2. การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
2.1 จัดสร้างบ่อล้งล้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและให้รถบรรทุกแ่งทุกคันต้องผ่านบ่อล้งล้งทุกครั้ง												
- มี	60	100.0	83	92.2	100	87.0	243	91.7	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	7	7.8	15	13.0	22	8.3	0	0.0	0	0.0
2.2 รถบรรทุกแ่งจะต้องมีน้ำหนักบรรทุกและความเร็วเป็นไปตามที่ราชการกำหนด												
- มี	60	100.0	83	92.2	100	87.0	243	91.7	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	7	7.8	15	13.0	22	8.3	0	0.0	0	0.0
2.3 ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มีติดทุกครั้งก่อนการขนส่งแ่งนอกพื้นที่โครงการ												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
2.4 ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแ่งโครงการ												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)

ข้อมูล	หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร		หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน		หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง		รวม (ประชาชน 3 กม.)		พื้นที่อ่อนไหว		ผู้นำชุมชน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0
2.5 รถบรรทุกของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ												
- มี	60	100.0	88	97.8	100	87.0	248	93.6	4	100.0	3	100.0
- ไม่มี	0	0.0	2	2.2	15	13.0	17	6.4	0	0.0	0	0.0

เอกสารแนบ 16
ผลการตรวจสอบภาพประจำปี 2567

เอกสารแบบ 17
เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประเภทบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-04, PM10-04
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 202436 E, 1438170 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 29/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.013	0.330
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.021	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.022	
PM10	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.012	0.120
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.021	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.016	

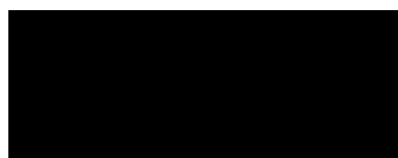
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst
จ 301 จ 0005



Laboratory Supervisor
จ-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิษทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-03, PM10-05
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204615 E, 1438506 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 29/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/06/2569
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.175	0.330
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.183	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.125	
PM10	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.031	0.120
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.037	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.033	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

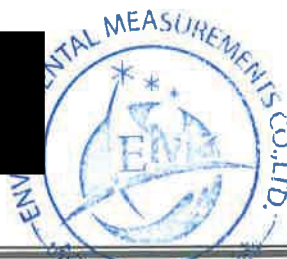
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung BIZ Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านทุ่งกว้าง
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-02, PM10-03
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204044 E, 1440636 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 29/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : G25A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/09/2569
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.029	0.330
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.026	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.027	
PM10	22-23/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.018	0.120
	23-24/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.013	
	24-25/09/2568	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.014	

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

TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst

ว-301-จ-0005



Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
 ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
 จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง
 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Scarlet WL-21 S/N: 2504DR0060
 วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
 ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
 ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204044 E, 1440636 N
 วันที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
 วันที่รายงานผล : 30/09/2568
 รหัสลูกค้า : JM-042-00

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	22 - 23 กันยายน 2568		23 - 24 กันยายน 2568		24 - 25 กันยายน 2568	
	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม	ความเร็วลม (m/s)	ทิศทางลม
14:30-15:30 น.	1.0	S	1.7	WSW	2.3	WSW
15:30-16:30 น.	0.8	S	1.9	WSW	2.3	WSW
16:30-17:30 น.	1.0	SSE	0.9	S	2.6	SW
17:30-18:30 น.	0.8	SSE	1.9	SW	2.9	WSW
18:30-19:30 น.	0.9	SE	1.1	WSW	2.6	SW
19:30-20:30 น.	0.9	S	1.0	SE	3.1	SW
20:30-21:30 น.	0.7	SSE	0.9	SE	2.6	SW
21:30-22:30 น.	0.7	SSW	1.0	SSE	2.7	SW
22:30-23:30 น.	1.1	SW	0.9	S	2.4	SW
23:30-00:30 น.	1.2	WSW	1.7	WSW	1.9	SW
00:30-01:30 น.	1.2	SW	1.0	SW	1.7	SW
01:30-02:30 น.	1.5	WSW	1.4	SW	1.9	SW
02:30-03:30 น.	1.7	SW	1.7	SW	2.4	WSW
03:30-04:30 น.	1.7	SW	1.9	SW	2.4	WSW
04:30-05:30 น.	1.8	SW	1.9	SW	2.2	WSW
05:30-06:30 น.	1.8	SW	2.1	SW	1.2	WSW
06:30-07:30 น.	1.6	SW	2.1	SW	1.6	WSW
07:30-08:30 น.	1.8	SW	2.2	SW	2.2	WSW
08:30-09:30 น.	1.9	SW	2.2	SW	2.1	WSW
09:30-10:30 น.	2.2	WSW	2.2	SW	2.0	WSW
10:30-11:30 น.	1.8	WSW	2.2	SW	2.0	WSW
11:30-12:30 น.	1.7	WSW	2.8	WSW	2.3	WSW
12:30-13:30 น.	1.8	SW	2.7	WSW	2.3	SW
13:30-14:30 น.	1.6	SW	2.3	SW	2.0	SW

Wind Rose

Calms: 0.00 %

Calms: 0.00 %

Calms: 0.00 %

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

Field Environmental Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหมย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Scarlet WL-21 S/N: 2504DR0060
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วลมและทิศทางลม
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204044 E, 1440636 N

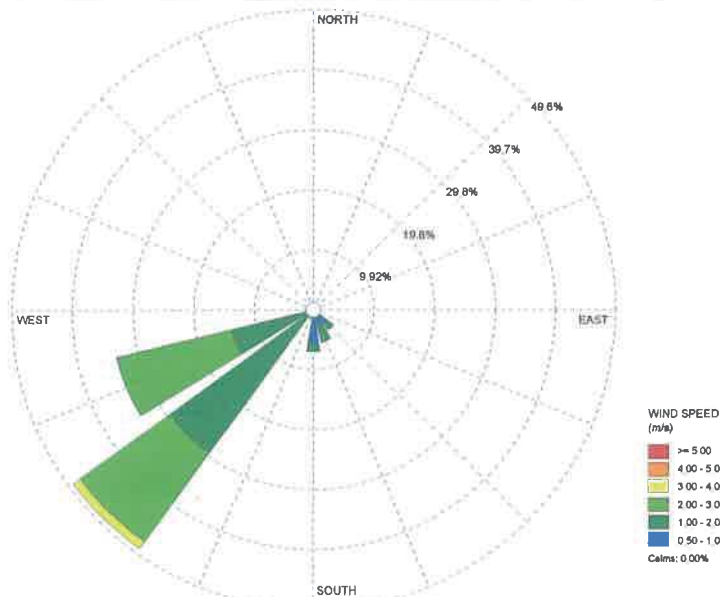
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568

วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568

รหัสลูกค้า : JM-042-00

Directions	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total (%)
	0.50 - 1.00 m/s	1.00 - 2.00 m/s	2.00 - 3.00 m/s	3.00 - 4.00 m/s	4.00 - 5.00 m/s	>= 5.00 m/s	
N	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NNE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ENE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ESE	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
SE	2.7778	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.1667
SSE	2.7778	2.7778	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	5.5556
S	5.5556	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	6.9444
SSW	1.3889	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.3889
SW	0.0000	29.1667	18.0556	1.3889	0.0000	0.0000	48.6111
WSW	0.0000	13.8889	19.4444	0.0000	0.0000	0.0000	33.3333
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	12.5000	48.6111	37.5000	1.3889	0.0000	0.0000	100.0000
Calms	0.0000						

Wind Rose



ข้อสรุปผลการตรวจวัด : ลมส่วนใหญ่เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1.00 - 2.00 เมตรต่อวินาที

Field Environmental Supervisor

Manager



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : Scarlet ST-21D S/N: 821178
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204050 E, 1440623 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 กันยายน 2568		23 - 24 กันยายน 2568		24 - 25 กันยายน 2568	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
13:30-14:30 น.	57.7	84.3	55.8	73.0	56.5	72.5
14:30-15:30 น.	56.3	69.6	57.3	74.8	58.8	80.8
15:30-16:30 น.	55.7	74.8	55.4	68.9	56.9	75.2
16:30-17:30 น.	56.1	75.4	55.9	74.4	57.9	74.4
17:30-18:30 น.	56.8	76.3	55.8	73.7	56.0	71.6
18:30-19:30 น.	56.4	77.4	54.9	70.4	56.4	80.0
19:30-20:30 น.	54.9	70.6	55.4	69.1	53.8	67.0
20:30-21:30 น.	53.0	65.8	53.7	69.5	53.9	71.8
21:30-22:30 น.	53.0	70.3	53.7	79.0	51.2	67.0
22:30-23:30 น.	51.8	72.5	51.7	65.0	51.2	74.1
23:30-00:30 น.	52.9	76.0	51.0	65.5	49.6	68.0
00:30-01:30 น.	49.0	63.7	49.8	79.8	48.7	73.9
01:30-02:30 น.	49.1	66.4	48.6	66.2	48.9	68.2
02:30-03:30 น.	48.4	62.8	50.5	68.4	48.4	68.8
03:30-04:30 น.	50.2	71.6	50.8	64.9	56.7	87.5
04:30-05:30 น.	51.0	64.5	52.2	65.0	49.8	67.6
05:30-06:30 น.	53.1	67.7	54.5	68.8	53.1	73.5
06:30-07:30 น.	55.1	67.6	56.3	78.2	55.7	76.2
07:30-08:30 น.	55.4	68.9	56.9	73.3	55.7	76.7
08:30-09:30 น.	55.9	76.1	58.5	79.4	55.6	71.2
09:30-10:30 น.	56.3	71.9	55.9	73.7	56.9	80.1
10:30-11:30 น.	56.1	77.1	56.0	74.4	58.6	75.6
11:30-12:30 น.	55.7	75.3	57.4	74.6	56.6	75.0
12:30-13:30 น.	55.1	71.0	57.9	73.6	56.5	72.3
L _{eq} 24 hrs.	54.7		55.2		55.3	
L _{dn}	59.0		59.6		59.7	
L _{max}	84.3		79.8		87.5	
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 กำหนดมาตรฐานระดับเสียง

Field Environmental Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎร์รังสรรค์ทางขนส่งแร่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 309 S/N: 590113
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204607 E, 1438506 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 กันยายน 2568		23 - 24 กันยายน 2568		24 - 25 กันยายน 2568	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
13:00-14:00 น.	52.6	92.2	52.8	84.6	55.8	79.6
14:00-15:00 น.	42.0	44.5	56.1	81.0	55.7	82.7
15:00-16:00 น.	41.9	44.2	51.6	72.8	54.8	81.7
16:00-17:00 น.	55.5	77.2	50.0	68.8	50.4	72.4
17:00-18:00 น.	56.0	73.0	47.7	70.3	46.6	69.9
18:00-19:00 น.	59.0	72.2	47.5	57.4	48.5	60.3
19:00-20:00 น.	63.7	69.0	49.1	59.6	47.1	56.5
20:00-21:00 น.	59.1	72.5	51.0	59.9	47.6	68.7
21:00-22:00 น.	55.9	64.3	48.6	65.4	45.0	56.1
22:00-23:00 น.	53.7	64.4	47.4	57.1	44.9	52.2
23:00-00:00 น.	52.7	63.1	48.8	59.3	45.6	63.1
00:00-01:00 น.	50.7	72.4	50.9	59.5	49.3	62.4
01:00-02:00 น.	52.1	61.1	47.2	58.4	50.8	57.1
02:00-03:00 น.	51.1	71.7	44.8	57.5	49.4	57.6
03:00-04:00 น.	49.4	66.7	43.9	52.4	46.3	55.9
04:00-05:00 น.	49.0	67.2	44.4	49.2	43.1	57.5
05:00-06:00 น.	49.7	71.8	51.1	69.3	45.5	67.6
06:00-07:00 น.	54.3	79.7	51.7	68.5	50.3	69.1
07:00-08:00 น.	57.0	73.0	52.1	81.6	52.7	76.4
08:00-09:00 น.	51.5	75.1	54.1	74.9	56.3	71.4
09:00-10:00 น.	49.2	69.4	56.2	80.4	55.5	84.8
10:00-11:00 น.	51.6	70.0	56.5	82.1	53.9	83.2
11:00-12:00 น.	54.3	73.1	55.3	83.7	57.2	88.1
12:00-13:00 น.	56.0	76.4	54.2	78.3	55.8	87.2
L _{eq} 24 hrs.	55.3		52.0		52.3	
L _{dn}	59.3		56.1		55.8	
L _{max}	92.2		84.6		88.1	
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 กำหนดมาตรฐานระดับเสียง

Field Environmental Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหมย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
สถานที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Sound Level Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22-25/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : BSWA 309 S/N: 590114
วันที่ตรวจรับรอง : 22/09/2568
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งที่วัด : UTM 48 P 202433 E, 1438146 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2409-0836
ระดับเสียงในการสอบเทียบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-042-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)					
	22 - 23 กันยายน 2568		23 - 24 กันยายน 2568		24 - 25 กันยายน 2568	
	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}	L _{eq} 1 hr.	L _{max}
12:30-13:30 น.	48.2	82.2	46.9	65.6	45.3	59.5
13:30-14:30 น.	47.1	63.9	47.2	71.3	46.1	60.8
14:30-15:30 น.	47.5	76.8	46.2	75.4	45.7	61.2
15:30-16:30 น.	48.9	63.4	45.8	66.2	47.5	73.7
16:30-17:30 น.	47.8	57.6	47.1	72.9	46.3	64.7
17:30-18:30 น.	49.1	79.9	52.2	70.0	50.8	82.9
18:30-19:30 น.	48.9	73.5	58.0	75.8	50.3	73.3
19:30-20:30 น.	48.9	78.7	54.2	72.9	59.4	85.9
20:30-21:30 น.	50.1	87.6	53.2	69.5	47.9	77.5
21:30-22:30 น.	48.4	71.3	48.8	75.2	47.2	71.4
22:30-23:30 น.	43.7	66.1	49.9	66.9	47.4	61.5
23:30-00:30 น.	42.4	64.5	48.0	72.8	47.6	66.5
00:30-01:30 น.	43.0	65.6	47.5	58.4	47.7	51.6
01:30-02:30 น.	42.8	63.7	52.7	75.5	48.1	73.3
02:30-03:30 น.	38.8	50.0	54.1	64.8	47.8	67.5
03:30-04:30 น.	40.8	67.4	54.0	88.1	48.7	73.1
04:30-05:30 น.	39.3	60.3	47.2	73.0	48.1	71.3
05:30-06:30 น.	55.9	88.6	48.5	69.9	46.9	62.0
06:30-07:30 น.	49.5	77.5	47.4	76.7	46.2	65.4
07:30-08:30 น.	52.4	82.8	46.4	61.8	46.6	63.2
08:30-09:30 น.	51.2	81.4	46.8	69.2	47.2	70.5
09:30-10:30 น.	46.0	74.1	54.9	85.4	48.6	77.4
10:30-11:30 น.	47.1	79.2	59.0	85.1	54.1	79.9
11:30-12:30 น.	47.3	68.0	45.9	73.3	47.9	75.6
L _{eq} 24 hrs.	48.6		52.1		50.1	
L _{dn}	54.7		57.6		54.8	
L _{max}	88.6		88.1		85.9	
Std. L _{eq} 24 hrs.	70.0 dBA ^{1/}					
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}					

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

Field Environmental Supervisor

Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
สถานที่ : ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : ขอบแปลงพื้นที่โครงการ
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47P 203779 E, 1438407 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	34	28	20
Peak Particle Velocity; mm/sec	1.588	2.286	2.477
Peak Displacement; mm	0.0030	0.0130	0.0170
Air Overpressure; dB	121		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	42.7	35.2	25.1
Peak Displacement; mm	0.20	0.20	0.20
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

: เวลาเริ่มเก็บตัวอย่าง 16:00 น.



Field Environmental Supervisor



Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24/09/2568
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 202436 E, 1438170 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 30/09/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30/09/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	<1	<1	<1
Peak Particle Velocity; mm/sec	<0.254	<0.254	<0.254
Peak Displacement; mm	<0.001	<0.001	<0.001
Air Overpressure; dB	-	-	-
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
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

: เวลาเริ่มเก็บตัวอย่าง 16:00 น.



Field Environmental Supervisor



Manager





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านกลางกรุง ปิซทาว์น ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อดักตะกอนภายในโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2717
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204153 E, 1438483 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดารงค์ (ว-301-ค-0002)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 15:30 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	272	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	218	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	2.0	-

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

: วิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

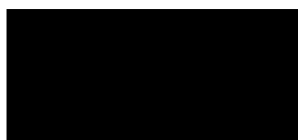
ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกัญญาป้าไม้ที่ 3 จันทบุรี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2718
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 205134 E, 1439158 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดารงค์ (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 15:05 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.5	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	434	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	352	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	1.6	-

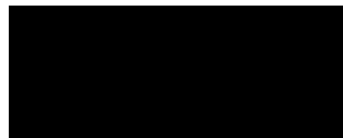
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

: วิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023



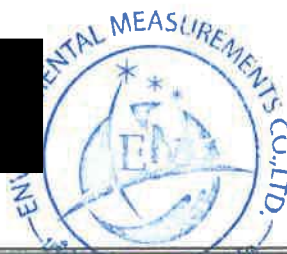
Analyst

ว-301-จ-0005



Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

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

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

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srnagarindra 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 อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : คลองทุ่งกว้าง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2719
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204801 E, 1440653 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดารงค์ (ว-301-ค-0002)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14:55 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

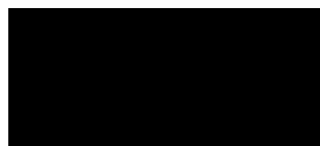
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.2	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	2.5	10	-
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	77	-
Total Hardness	mg/L	EDTA Titrimetric Method	1.0	77	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	9.1	-

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

: วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023



Analyst
ว-301-จ-0005



Laboratory Supervisor
ว-301-ค-0003





บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมัย) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2720
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204173 E, 1438459 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รดารงค์ (ว-301-ค-0002)
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 15:15 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.1	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	850	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	1.0	482	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	6.7	5.0	20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน
เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

: ²⁾ วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023

Analyst

ว-301-จ-0005

Laboratory Supervisor

ว-301-ค-0003



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

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

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

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

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประทานบัตรที่ 26325/16341
ที่อยู่ : หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง
ประเภทตัวอย่าง : น้ำใต้ดิน
เลขปฏิบัติการ : WW 2721
ลักษณะตัวอย่าง : สี เหลืองอ่อน ตะกอนน้อย ไม่มีกลิ่น
ตำแหน่งพิกัด : UTM 48 P 204110 E, 1440738 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุวัฒน์ รัตนรงค์ (ว-301-ค-0002)

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23/09/2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14:45 น.
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 24/09-03/10/2568
วันเดือนปีที่รายงานผล : 03/10/2568
รหัสลูกค้า : JM-042-00

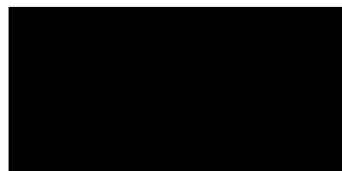
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	Electrometric Method	-	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	2.5	118	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	1.0	86	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	0.01	6.2	5	20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในการทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันใน
เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

²⁾ วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023



Analyst
ว-301-จ-0005



Laboratory Supervisor
ว-301-ค-0003



เอกสารแบบ 18
เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓ ลงวันที่ ๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

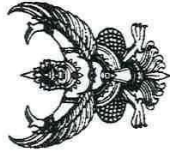
น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

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 °C

เอกสารอ้างอิง

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

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



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๖ ๔ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑-๑-๐๐๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง ปทุมธานี
ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑ (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ตอกมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

นางสาวณัฏฐินี ทองบัง

เป็นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๕-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

Green Industry



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๖ ๐ ๙ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจด์สิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจด์สิ่งแวดล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สลำนที่ตังเลขที่ ๔/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิขทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑(ปราโมทย์) เขตพหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๒
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๓
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๔

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการวิจัยและควบคุมมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการภาพและอิเล็กทรอนิกส์โรงงานอุตสาหกรรม

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



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/๑๐๔๘ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๗

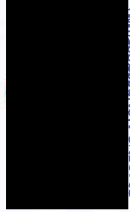
เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจด์สิ่งแวดล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจด์สิ่งแวดล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สลำนที่ตังเลขที่ ๔/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิขทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑(ปราโมทย์) เขตพหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นางสาวเพื่องฟ้า เสริมใหม่ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-๖-๐๐๐๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี-ปฏิบัติการกรม
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า 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.cali-laboratory.com E-mail: sale@cali-laboratory.com



NSC-TISI-FIS 17025
CALIBRATION 0659
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 BAAAN 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 :

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

page 1 of 3



@clcalibration



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๓ ๓ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดรรจดีสิ่งแวล้อม จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ดรรจดีสิ่งแวล้อม จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๓๐๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕/๔๕ หมู่บ้าน บ้านกลางกรุง บิดทวนน์ ซอยศรีนครินทร์ ๔๖/๑(ปราโมทย์)
แขวงหนองบอน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นางสาวณัฏฐนันท์ ทองบาง ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๐๑-ค-๐๐๐๑๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"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

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 $\pm$ (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)				
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5
100.0000	99.9999	100.0001	99.9999	99.9998	99.9998
Maximum Difference of Center Value (g)					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

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clcalibration



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

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. W1-305-46 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)"

Certificate No. Q25018254

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP225WD
SERIAL NO. : D316300692[L/A-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/eg-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)"

Certificate No. Q25018253

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



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



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BALANCE
MANUFACTURER : SHIMADZU
MODEL / TYPE : AP225WD
SERIAL NO. : D316300692[L/A-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

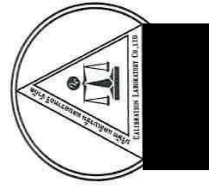
DATE OF RECEIVED : 15 February 2025

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 :

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. Q25018253

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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 :

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)

Certificate No. Q25027140
F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration



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

CALIBRATION DATA

1. Error of indications

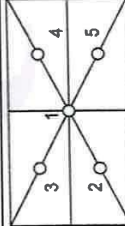
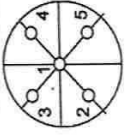
Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty $\pm$ (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.07	2.00
5.0000	5.0000	5.0001	+0.0001	0.11	2.00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.11	2.00
20.0000	20.0000	20.0000	0.0000	0.12	2.00
40.0000	40.0000	39.9999	-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

page 3 of 3



@clcalibration



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

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



Accredited
ISO/IEC 17025

Accredited
ISO/IEC 17025

Accredited
ISO/IEC 17025

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

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

Certificate No. Q25027140

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration

Certificate No. Q25027140

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clcalibration

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



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

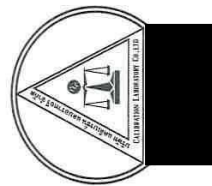
DATE OF RECEIVED : 15 February 2025

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 :

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. Q25018255

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration



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



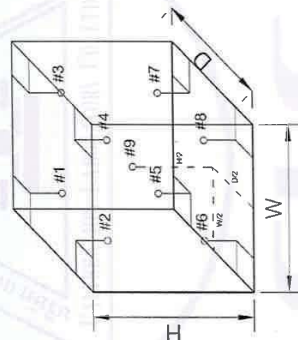
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC	Setting (° C)	Indicating (° C)	Measured Temperature (° C) @Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (° C)	Coverage factor k
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
104.0	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	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

Certificate No. Q25027140

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clcalibration

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : ACCUPLUS
MODEL / TYPE : SMART i250
SERIAL NO. : 2059-0718-0010[L.A-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. 82090003.

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



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 SRNAGARINDRA 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 :
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)

Certificate No. Q25042961
F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clcalibration

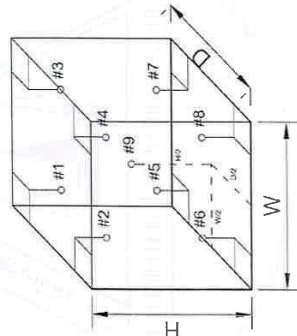
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC	Setting (° C)	Indicating (° C)	Measured Temperature (° C) @Probe No.9 is Ref.									Uncertainty ± (° C)	Coverage factor k
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
20.0	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

Certificate No. Q25018255
F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clcalibration



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 Email: sale@cal-laboratory.com



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)"

Certificate No. Q25042961

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration



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 Email: sale@cal-laboratory.com



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 : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

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.

Certificate No. Q25042961

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clcalibration

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 : Medicoool
Model : BB-117
Serial Number : BB117-190725001
ID. Number : LA-003
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 25 °C ± 10 °C
Relative Humidity : 60 % ± 20 %
Location of Calibration : On-Site
Calibration Procedure : SP-CPT-04-01
Received Date : 02 May 2025
Calibration Date : 06 May 2025
Recommend Due Date : N/A
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 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, with the permission of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Keerati Bunyawat

Calibration Officer

Approved

Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0



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 Ø 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

Certificate No. Q25042961

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-3
 Page : 2 of 3

Reference Standards

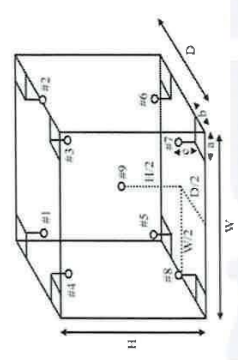
Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Data Acquisition/Switch Unit	34970A	MY44074688	SPR24080102-24	07 Sep 2025

Traceability

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

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-3
 Page : 3 of 3



Temperature Accuracy in the Measurement Zone.

Unit : °C

UUC Setting	Measured Temperature (°C) @ 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 –



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 1 of 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 : Soil Hydrometer
 Manufacturer : Precision
 Model : ASTM 152H
 Serial Number : 061
 ID. Number : N/A
 Environmental Conditions
 Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C Received Date : 02 May 2025
 Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 10 May 2025
 Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : N/A
 Calibration Procedure : SP-CPM-04-14 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 by the customer without the approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Sarawut Khitmai
 Calibration Officer

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-1 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Digital Micrometer	293-821-30	45121126	SPR25020035-6	22 Feb 2026
Electronic Balance	N/A	14246789	SPR24090254-10	02 Oct 2025
Barometer	MHB-382SD	AJ52188	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.



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 -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-2

Page : 1 of 3

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pranote),
Nongbon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Equipment Name	: Soil Hydrometer
Manufacturer	: Precision
Model	: ASTM 152H-62
Serial Number	: 2201967
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

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR25050011-2

Page : 2 of 3

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	SPR24080233-5	27 Jun 2025

Traceability

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



Result of Calibration

Certificate Number : SPR25050011-2

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 (±)	
0.2482	0	-0.2482	0.23	
30.3154	30	-0.3154	0.23	
60.3463	60	-0.3463	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 -



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 : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

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, Kumbie 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, TI00-250-ID 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)"

Certificate No. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clcalibration



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 :

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)

Certificate No. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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



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 :

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)

Certificate No. Q25041414

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clcalibration



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



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

Certificate No. Q25041416

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clcalibration



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 thermohygrometer.

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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

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

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ **Relative Humidity** : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

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)"





REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980[DTH-02]
DATE OF CALIBRATION : 10 April 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

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)"

Certificate No. Q25041415

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@cdcalibration



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980[DTH-02]
CLID. NO. : 232100201
JOB CONTROL NO. : 250408041415
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

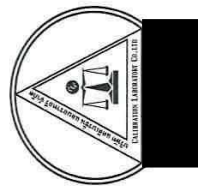
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

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 :

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)

Certificate No. Q25041415

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@cdcalibration



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



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

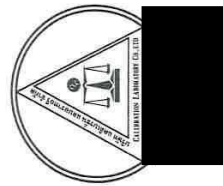
DATE OF RECEIVED : 15 February 2025

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



Approved By :

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. Q25018258
F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@ckcalibration



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



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	19.7	+0.30	0.27
25.0	25.00	24.6	+0.40	
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	33	+7.0	0.8
25	60.0	53	+7.0	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

Certificate No. Q25041415
F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@ckcalibration



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

Certificate No. Q25018258

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clcalibration



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)"

Certificate No. Q25018258

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clcalibration

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
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
page 1 of 4



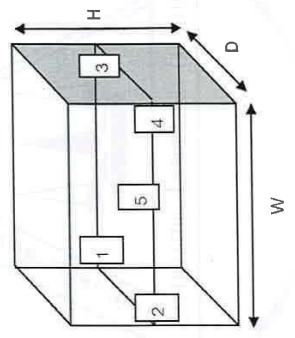
CALIBRATION DATA

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
page 4 of 4



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

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. W1-305-135 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)"



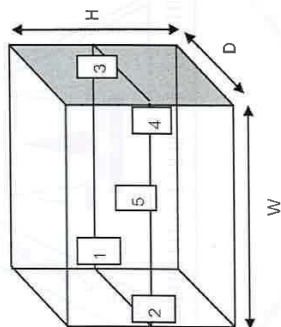
CALIBRATION DATA

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





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ด้อยอายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ในน้ำเสีย น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิภนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๔ ๙ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

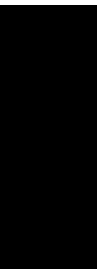
เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่



ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๐๕๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๗๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-จ-๐๑๘๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ตามกฎหมาย



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



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

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เเคชช่น จำนวน ๔๐ ราย

[illegible]

IAE
UNITED ANALYSTS AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

AT
 YET AND ENGINEERING
 COMPANY LIMITED
 7-133-9-
 พระยาภิรมย์
 พระยาภิรมย์
 พระยาภิรมย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

Kindo

๓๖) นายนาเคนทร์...

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่	ว-๑๕๕-จ-๐๐๓๑

ZZA

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-๖-๐๐๔๔

๓๖) นางสาวนิภาพร...

[illegible]

ANALYST AND ENGINEER COMPANY LIMITED

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๘

๗๔) นายันทวัฒน์...

[illegible][illegible]

เอกสารแนบท้ายหนังสือขอรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูโนเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอแนบรายชื่อสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

แนบรายชื่อ จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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 Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
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⁾

25 Endrin aldehyde...

ลำดับ	สารเคมี	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-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 5) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 7) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 8) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 9) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 10) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 11) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 12) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 13) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 14) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 15) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 16) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 17) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 18) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 19) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 20) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 21) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 22) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 23) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 24) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 25) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 26) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 27) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 28) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 29) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 30) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 31) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 32) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 33) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 34) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 35) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 36) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 37) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 38) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 39) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 40) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 41) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 42) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 43) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 44) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 45) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 46) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

แนบรายชื่อ...

- ๔ -

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

28 Benzo(a)pyrene...

- ๓ -

น้ำดิบ จำนวน 126 รายการ

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

14 Benzo(a)pyrene...

- บ -

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

Dinitrotoluene...

- ค -

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

43 Di-n-butyl phthalate...

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

87. Methylene chloride...

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

88. HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,22)
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 ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

116 2,4,5-Trichlorophenol...

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ตะ)	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 ₂ O ₂ Oxidation, Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled 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-Thorin Titrimetric Method ^[5]

23 Total Suspended Particulate...

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 (ปล่อยระบาย) 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, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Chlorine	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]

Chromium (ตะ)

ลำดับ	สารเคมี	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) 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)
9	Chromium (III)	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) 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) 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)
13	2,4-D	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) 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)
14	DDD	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) 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)

ลำดับ	สารเคมี	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⁾

สิ่งปลูกสรหรือวัตถุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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	Barium	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 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, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3.9.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (Hg)	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)



Polychlorinated Biphenyls(ตบ)...
[Redacted]

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 ^(3,6,13) 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, Absorption Spectrometric Method ^(3,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)



[Redacted]
Mercury (ตบ)...

- ๑๘ -

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3.6.23) 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 ^(3.13.27) 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)

ติด จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)

Anthracene (ต่อ)...

- ๑๗ -

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 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) Electrometric Method ^(3.13.2) 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) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
27		
28	pH	
29	Selenium	
30	Silver	
31	Thallium	

22 Toxaphene...

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)

33 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ค่า)	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 ^(10,23) 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 ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 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 ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

17 Bis(2-chloroethyl)ether...

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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16)
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 ^(7,8,15,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(23,38)
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/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
43	Di-n-butyl phthalate	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
44	1,2-Dichlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(13,27)

45 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (คอ)	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)
75	β -HCH	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	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) 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	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric 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)

Mercury...

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 Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)

Heptachlor epoxide (คอ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(พีบี) - 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)  UNITEC ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
84	Methanol	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
85	Methoxychlor	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
86	Methyl bromide	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
87	Methylene chloride	2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27) Spectrometric Method ^(10,28)
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 ^(10,23) 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 Chromatographic Method ^(10,28)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)

ลำดับ	สารเคมี	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 Chromatographic/Mass 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	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric 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/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
108	TPH (C ₅ -C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
110	TPH (C ₁₅ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical 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 by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for 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/MS or Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1999.

27. United States...

ลำดับ	สารพิษ	วิธีการหา
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณขั้นต่ำที่เจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. 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 จ.

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 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 Method 8060A, 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 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.

14. United States...

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.