



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๑ ๕ ๙ ๕'

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท
แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๒๕๔/๑๖๓๐๒ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA098/05/2021

ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA114/07/2021

ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม

จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทาน

บัตรที่ ๒๙๒๕๔/๑๖๓๐๒ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่

หมู่ที่ ๑๐ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท
แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๖/๒๕๕๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง
เดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๒๕๔/๑๖๓๐๒ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐
ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม
๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ...

โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตร
ที่ ๖/๒๕๕๙ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๒๙๒๕๔/๑๖๓๐๒ ของบริษัท
แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี
โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ ลีชะลิทธิพานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์

ของ

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29254/16302
ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

สิงหาคม 2564

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

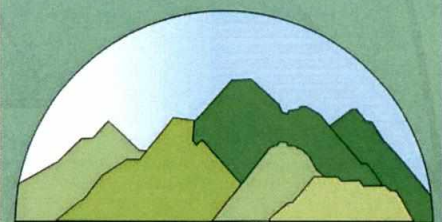
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์

ของ

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อนุรักษ์ อุตสาหกรรม จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29254/16302
ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อนุรักษ์ อุตสาหกรรม จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

สิงหาคม 2564

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

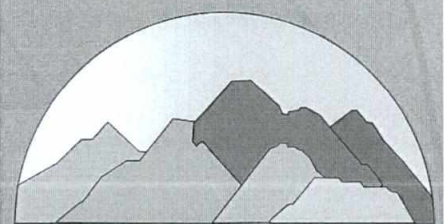
บริษัท ท็อป - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

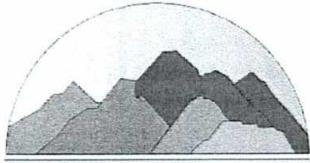
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรสาร: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29254/16302

ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกตูม อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนิวิชช์)

กรรมการผู้จัดการ

สิงหาคม 2564



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29254/16302 ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและแจ้งความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
 บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*ศุภมาส*.....*ท.กรวิทยา*.....

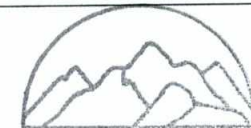
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*SM*.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 1/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต พุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



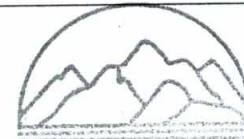
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....คณิษา จงวิทย์.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้นำหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ด.ม.ก.น. พ.ร.วิ.ท......

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 3/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ดิ. ทงวน พ.จ.ว.ช......

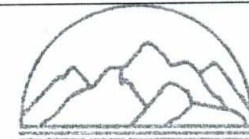
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 4/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ดี.ทงัน พ.ศ.๒๕๖๓.....

(นางสาวสุภานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 5/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ให้กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตรและทางน้ำสาธารณประโยชน์ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก</p> <p>2. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล</p> <p>3. ให้ทำการขุดลอกลำห้วยสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านในพื้นที่โครงการ และดำเนินการวางท่อคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 เมตร ยาว 1 เมตร จำนวน 10 แถว แถวละ 10 ท่อ บริเวณลำห้วยสาธารณประโยชน์ที่อยู่ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2-3 ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559 เพื่อให้รถขนส่งแร่ข้ามลำห้วยได้ โดยไม่กีดขวางการไหลของน้ำ และดำเนินการกรณีที่ต้องขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณลำห้วยสาธารณประโยชน์ที่อยู่ระหว่างหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2-3 ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p> <p>- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ดี ทวี น พงษ์พิท.....

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 6/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ช่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่วางแปลที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	6. เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ทำการเจาะสำรวจแร่เพิ่มเติมในแปลงคำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง เพื่อตรวจหาพื้นที่ที่มีแร่และปริมาณของแร่แคลไซต์ สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ศุภกานัน ขจรวิทยา.....

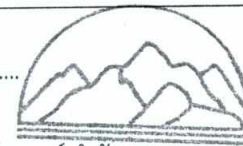
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 7/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	7. ให้ทำการปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม เช่น โสภน้ำ จิกนา อินทนิลน้ำ แคบ้าน และมะเดื่อปล้อง บริเวณริมลำห้วยสาธารณประโยชน์ทั้งสองฝั่งที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ ตั้งแต่ปีแรกเมื่อเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- ริมลำห้วย สาธารณประโยชน์	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	8. ให้จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน เพื่อป้องกันคนและสัตว์ หลงเข้ามาในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	9. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง โดยเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายเลข "ห" (รูปที่ 1 ถึง รูปที่ 12)	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	10. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	11. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้น กำหนดให้มีความสูง 5 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยหน้างาน "ห" มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	12. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สุภาภรณ์ ขจรวิทย์*.....

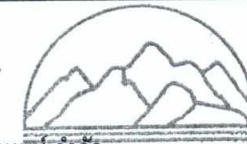
(นางสาวสุภาภรณ์ ขจรวิทย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*ณัฐวิทย์*.....

(นายณัฐวิทย์ รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 8/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	13. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	14. ให้นำพื้นที่ว่างที่มีในพื้นที่โครงการมาใช้เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. กำหนดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ให้ผิวถนนมีความชุ่มชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง และให้ดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... สัทชน พรวินท์

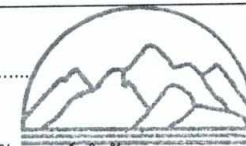
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature]

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 9/73

สิงหาคม 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	2. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกจากพื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่ และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถขนส่งแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	1.3 ระดับเสียง	1. ให้จัดทำคูระบายน้ำ และคันกันดินอัดแน่นพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างด้านบน 1 เมตร ความกว้างด้านล่าง 6 เมตร ความสูง 2 เมตรรอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... สุกัญญา ขจรวิทยา.....

(นางสาวสุกัญญา ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 10/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	2. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด
	3. กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด
	4. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด
	5. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด



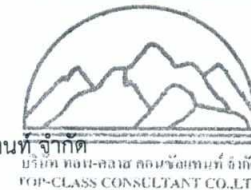
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ศุภมาส พลภพ.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	6. ให้ติดตั้งรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป หรือใช้วัสดุที่เหมาะสมสามารถลดผลกระทบได้ ความสูง 3 เมตร บริเวณตามแนวหลักหมายเขตเมืองแรที่ 1-2 ของประทานบัตรที่ 29254/16302 กันไปทางทิศที่ตั้งของบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และตามแนวหลักหมายเขตเมืองแรที่ 10-11 ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559 กันไปทางทิศที่ตั้งของบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ ตามแนวหลักหมายเขตเมืองแรที่ 1-2 ของประทานบัตรที่ 29254/16302 และหลักหมายเขตเมืองแรที่ 10-11 ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ด.ท.ปณ. ทวีทิพชน.
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature]
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 12/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ความสั่นสะเทือนและหินปลิว (ต่อ)	3. กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่จะต้องควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 12 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และมีการควบคุมทิศทางการระเบิดโดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างคุระบายน้ำพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดความกว้างของท้องร่อง 1.5 เมตร และลึก 1.0 เมตร บริเวณรอบแนวคันทำนบดิน พื้นที่ทั้งดินและสต็อกแร่ โดยมีทิศทางการลาดเอียงบังคับให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อดักตะกอน 1 ขนาดประมาณ 0.12 ไร่ ลึก 2 เมตร ความจุประมาณ 384 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากที่ทิ้งดินและสต็อกแร่บริเวณประทานบัตรที่ 29254/16302 และบ่อดักตะกอน 2 ขนาดประมาณ 0.12 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุประมาณ 576 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนจากที่ทิ้งดิน 1 บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2559 โดยมีการขุดร่องน้ำจากที่ทิ้งดินมายังบ่อดักตะกอนทุกจุด พร้อมทั้งดูแลขุดลอกบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....คณิชา พรวิทย์.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 13/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	3. ให้ดำเนินการจัดทำคันทำนบดินและเสริมคันดินตลอดแนวพื้นที่โครงการ และบริเวณลำห้วยสาธารณประโยชน์ที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ ขนาดความกว้างด้านบน 1 เมตร ความกว้างด้านล่าง 6 เมตร ความสูง 2 เมตร เพื่อทำให้เกิดความมั่นคงแข็งแรง และทำการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการและลำห้วยสาธารณประโยชน์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้ดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. กำหนดให้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนของโครงการมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้มีการรองรับน้ำ และระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	7. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคุ้ระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ที่อยู่เสมอ โดยขุดลอกคุ้ระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของคุ้ระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่น้ำธรรมชาติ	- บริเวณคุ้ระบายน้ำของพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สุวิภา ใจวิทยา*.....

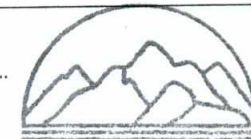
(นางสาวสุภานัน ใจวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*an*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 14/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว	1. กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. กำหนดให้ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวานให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ บริเวณใดวิศวกรรมดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ พร้อมทั้งให้ทบทวนแผนการแก้ไขปัญหาก่อนทำเหมืองในบริเวณพื้นที่นี้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สินภาพ วิชิตยา.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ชอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 15/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไป ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งกันบูหรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	-

ลงนาม..... สุกัญญา พงษ์วิฑิต

(นางสาวสุกัญญา ขจรวิฑิต)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature]

(นายดิเรก รัตนวิฑิต)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 16/73

สิงหาคม 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (ต่อ)	4. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ถ้าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สพ.พ.วิทย์.....

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 17/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไป ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้เจ้าของโครงการแจ้งพื้นที่เกษตรกรรมที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเปิดการทำเหมือง และอนุญาตให้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนโครงการเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุภาวดี พรหม.....
(นางสาวสุภาวดี พรหม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 18/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกสม่ำเสมอ และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สุกัญญา ขจรวิทยา*.....

(นางสาวสุกัญญา ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 19/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	5. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแรมของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	6. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแรมของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแรมของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	7. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแรมออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 07.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 17.00 น.)	- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแรมของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืนต้องมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที	- พนักงานขับรถของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	9. ให้มีการช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้ดีตลอดระยะดำเนินการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ส.กานันท์ ขจรวิทยา.....

(นางสาวสุกานันท์ ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 20/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. กำหนดให้การจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



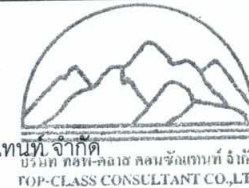
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุภาวดี พรหม.....
(นางสาวสุภาวดี พรหม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 21/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	5. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	6. โครงการควรเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 13)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สีแทน ขจรวิทยา.....

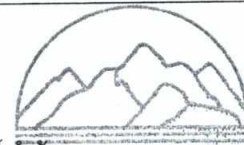
(นางสาวสุภานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายติเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 22/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน ให้ชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร และสถานประกอบการ (ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรต (ไทยแลนด์) จำกัด) โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เสียงตามสาย/หอกระจายข่าวผู้นำชุมชน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- บริเวณหน้าทางเข้าโครงการ - ศาลาประชาคมหมู่บ้าน - เสียงตามสาย/หอกระจายข่าวผู้นำชุมชน - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*ศุภมาส วัฒนกุล*.....

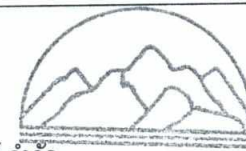
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*AM*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 23/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการ ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	6. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพพร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	7. ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	8. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทางโครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*ดิ.กานันท์ จงวิวิท*.....

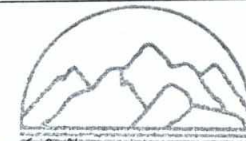
(นางสาวสุกานันท์ จงวิวิท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*an*.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 24/73

สิงหาคม 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	9. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ รพ.สต. โคกตูม รพ.สต. วีรธรรมสุนทร รพ.สต. บ้านห้วยจันทร์ และรพ.สต.นิคมสร้างตนเอง รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน - รพ.สต. โคกตูม - รพ.สต. วีรธรรมสุนทร - รพ.สต. บ้านห้วยจันทร์ - รพ.สต. นิคมสร้างตนเอง 	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สีกานัน ขจรวิทยา*.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 25/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต. โคกตูม - รพ.สต. วีรธรรมสุนทร - รพ.สต. บ้านห้วยจันทร์ - รพ.สต. นิคมสร้างตนเอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น เครื่องป้องกันตาป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ยิน สมรรถภาพปอด และตรวจโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) โดยมีรายละเอียดการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการตรวจสุขภาพพนักงานในแต่ละความเสี่ยงงาน แสดงดังตารางที่ 4	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ศิโรตม์ พงษ์พานิช.....

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 26/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันที่ โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พัก และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุวิทย์ พงษ์วิทย์.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนาวิชช์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 27/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

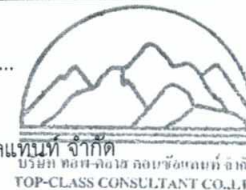
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	7. ให้ทำการทดสอบความสามารถในการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	8. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสลับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	9. กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*กัญญา พ.ภิญญา*.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*อน*.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28/73
สิงหาคม 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	11. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	12. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	13. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
14. ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพนักงานของโครงการทุกคน	- ช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุภาพณา น.ศ.วิ.ท.น......

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 29/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินโตเร็ว เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะระง และประดู่ป่า เป็นต้น บริเวณพื้นที่ทางทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ให้ครอบคลุมบริเวณหลุมขุดค้นทางโบราณคดีที่ 3-6 ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทางทิศใต้ของคำขอประทานบัตรที่ 6/2559	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
4.6 สุขอนามัย และทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ จะต้องบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม่ย่นดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ย่นดินตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุภาวดี ขจรวิทยา.....

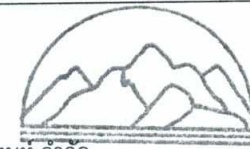
(นางสาวสุภาวดี ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 30/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ)	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนการปิดเหมืองและแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
4.7 มาตรการเป็นการเฉพาะต่อฟาร์มสุกรของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด	1. จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าไปประสานและสอบถามความเดือดร้อนข้อห่วงกังวล ผลกระทบจากโครงการ บริเวณพื้นที่ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และพื้นที่เกษตรกรรม ของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งหากพบว่ามีกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจริงจะได้รับการดำเนินการแก้ไขได้ทันทีพร้อมรับฟังข้อคิดเห็นในด้านผลกระทบต่อพื้นที่ดังกล่าว	- ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	2. แจ้งหมายเลขโทรศัพท์ให้ผู้ดำเนินกิจการของฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งเรื่องเดือดร้อน อันเกิดจากโครงการได้ตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นต้นเหตุที่ได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน เช่น ฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน เป็นต้น	- ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*กัญญาพร ขจรวิทยา*.....
(นางสาวกัญญาพร ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 31/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.7 มาตรการเป็นการเฉพาะต่อฟาร์มสุกรของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรด (ไทยแลนด์) จำกัด (ต่อ)	3. กรณีเกิดความเสียหายจากโครงการ ให้ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรด (ไทยแลนด์) จำกัด	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



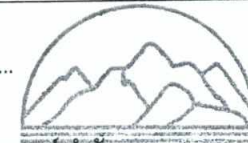
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สุภาณี พรวิเศษ*.....
(นางสาวสุภาณี ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 32/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10) 2. บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3 3. บริเวณโรงเรียนโคกตูมวิทยา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10) 2. บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3 3. บริเวณโรงเรียนโคกตูมวิทยา	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10) 2. บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3 3. บริเวณบ้านหลังที่ไกลที่สุดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง โดยให้ทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	10,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ศิโรตม์ วัฒนวิทย์.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 33/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณ ซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) รวมถึงระดับน้ำใต้ดิน	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. ลำห้วยสาธารณประโยชน์ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ 2. ลำห้วยสาธารณประโยชน์หลังผ่านพื้นที่โครงการ - น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลวัดเสมทอง 2. ประปาบาดาลหมู่ที่ 10 บ้านศิรีวงค์ 3. บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 4 หมู่ที่ 10	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
5. การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด



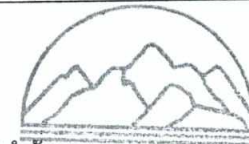
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ณ.นงน. น.วิเศษ.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า 34/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12 และ 13 ตำบลโคกตูม - บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ได้แก่ หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลโคกตูม - หมู่ที่ 7 ตำบลนิคมสร้างตนเอง 	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	100,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข 				



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ดี.มณฑา พกรักษา.....

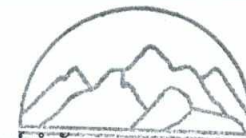
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 35/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด ตรวจโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) ตรวจความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลังรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	100,000 บาทต่อปี	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสาทรกรรม จำกัด
	2. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	-	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสาทรกรรม จำกัด
8. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการตามที่เสนอไว้ในแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสาทรกรรม จำกัด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสาทรกรรม จำกัด

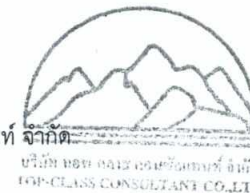
ลงนาม.....สมทรง พลวิทย์.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อดิสาทรกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature].....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 36/73
สิงหาคม 2564

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการเป็นการเฉพาะต่อฟาร์มสุกรของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรต (ไทยแลนด์) จำกัด	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ โดยการสำรวจความคิดเห็นต่อผู้ดำเนินกิจการของฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และของบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรต (ไทยแลนด์) จำกัด ว่ามีความคิดเห็นเป็นอย่างไรต่อการดำเนินการของโครงการ	- ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไฟโอเนีย ไฮ-เบรต (ไทยแลนด์) จำกัด	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

หมายเหตุ: - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม, 2564) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา*.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*(นายดิเรก รัตนวิชัย)*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 37/73

สิงหาคม 2564

ตารางที่ 4: แสดงการจำแนกกลุ่มพนักงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มงาน

ตำแหน่งงาน	ความเสี่ยงงาน	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)							การตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง					
		หมวก นิรภัย	ที่อุดหู, ที่ครอบหู	แว่นตา นิรภัย	หน้ากาก กรองฝุ่น	ถุงมือ นิรภัย	รองเท้า นิรภัย	เสื้อ สะท้อน แสง	ตรวจ ร่างกาย ทั่วไป	ความ สามารถใน การได้ยิน	ระบบ ทางเดิน หายใจ	ระบบ ประสาทใน การรับรู้	สมรรถภาพ ปอด	โรคปอดจาก ฝุ่นหิน (Silicosis)
พนักงานหน้าเหมือง	ฝุ่นละอองจากการเปิดหน้า เหมืองและการเจาะระเบิด													
	เสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	การปลิวกระเด็นของแร่ ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน													
พนักงานโรงแต่งแร่	เสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	√	√
	ฝุ่นละอองจากการแต่งแร่													
พนักงานขับรถบรรทุก, แบคโฮ	ฝุ่นละอองจากการขนส่ง	-	-	-	√	-	-	-	√	-	√	-	√	-
	อุบัติเหตุจากการขับรถ													
พนักงานในสำนักงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	-	-

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ฉันทนา ทวีทิพย์.....
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

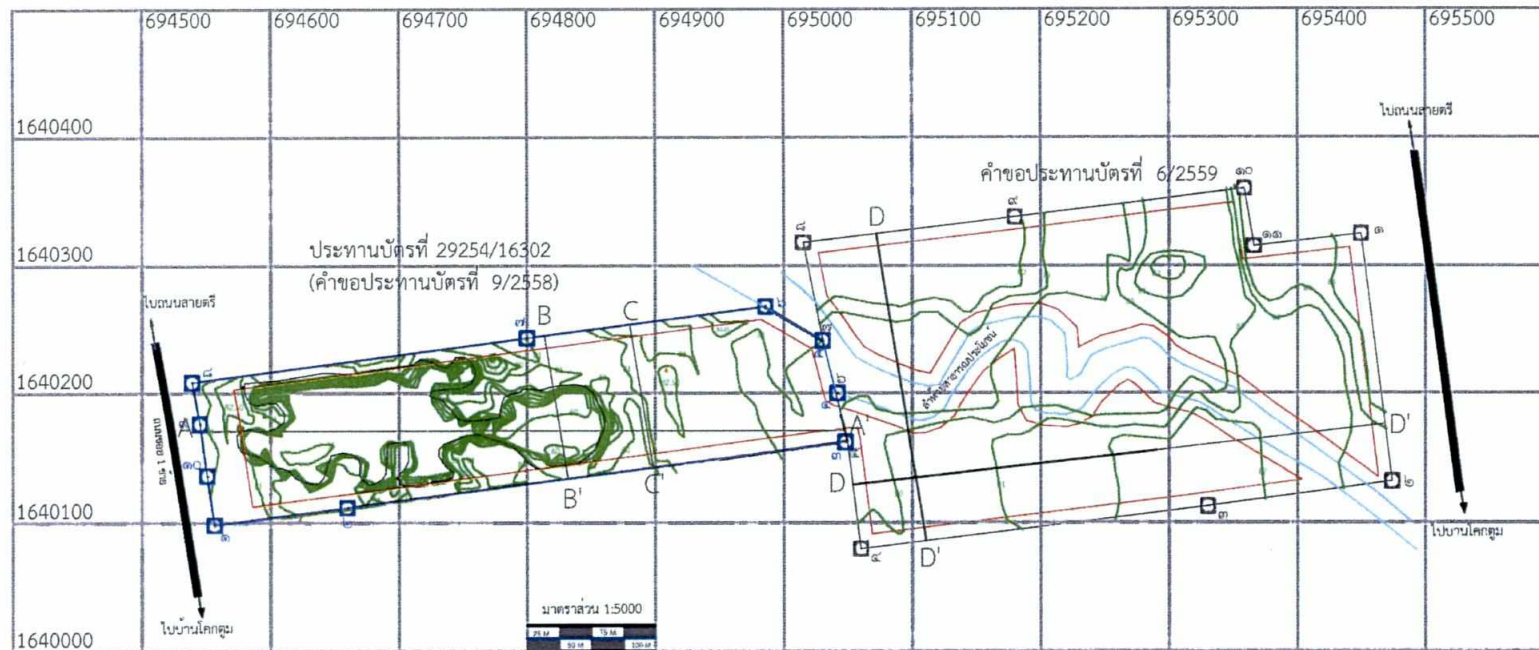
ลงนาม.....AM.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

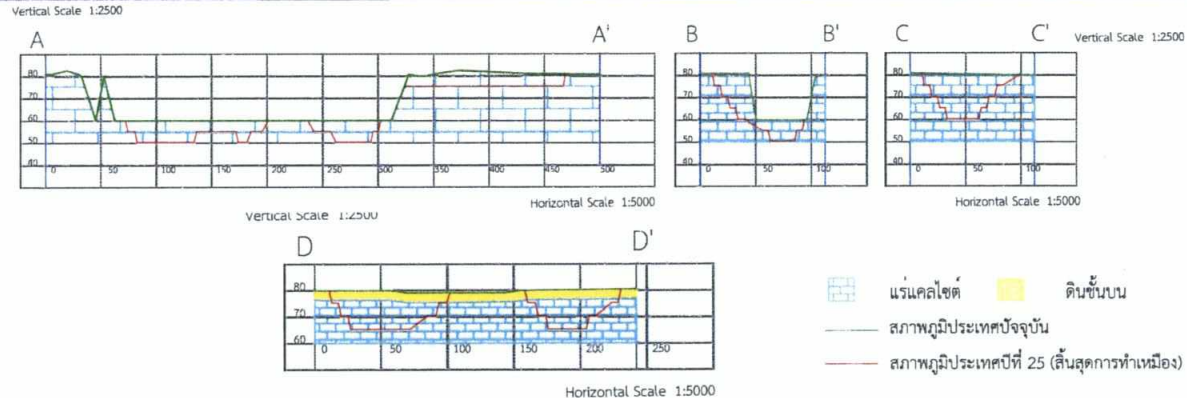


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 38/73
สิงหาคม 2564



- สัญลักษณ์
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1,5 เมตร
 - เขตกันแนวไม้ทำเหมือง 10,50 เมตร
 - Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์



- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศปัจจุบัน
- สภาพภูมิประเทศปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 1: แสดงลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน

SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด
ลงนาม..... ศ.กมลพร ขจรวิทยา
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

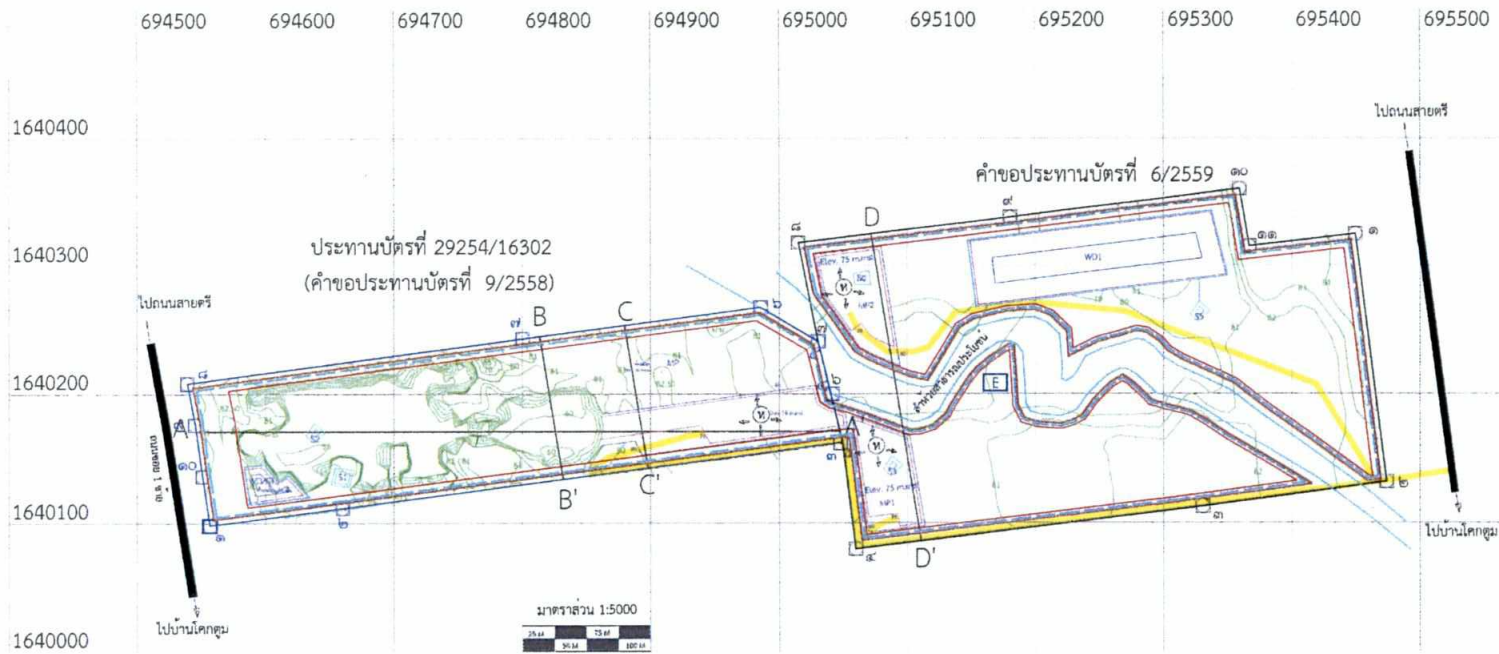
ลงนาม..... [Signature]
(นายดิเรก รัตวิรัช)

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

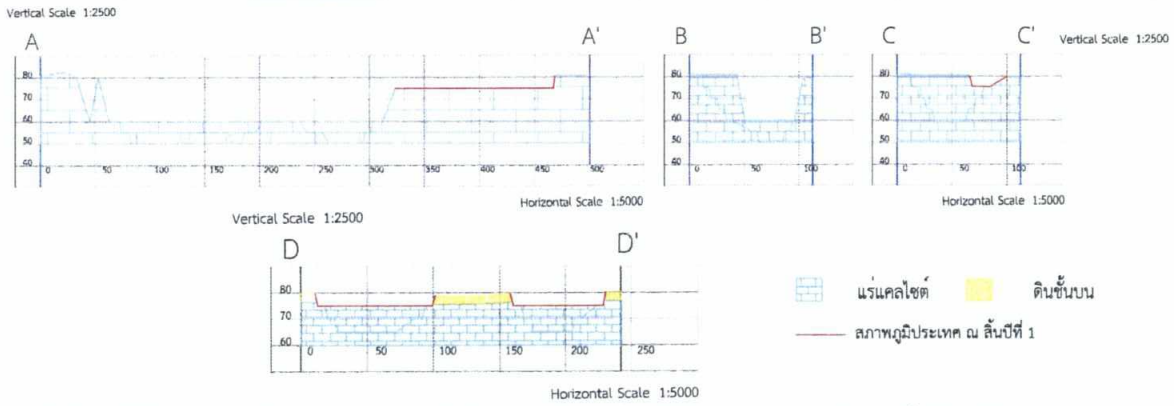
รับรองจำนวนหน้า 39/73
สิงหาคม 2564

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด




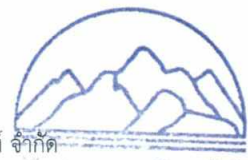
- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A—A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด

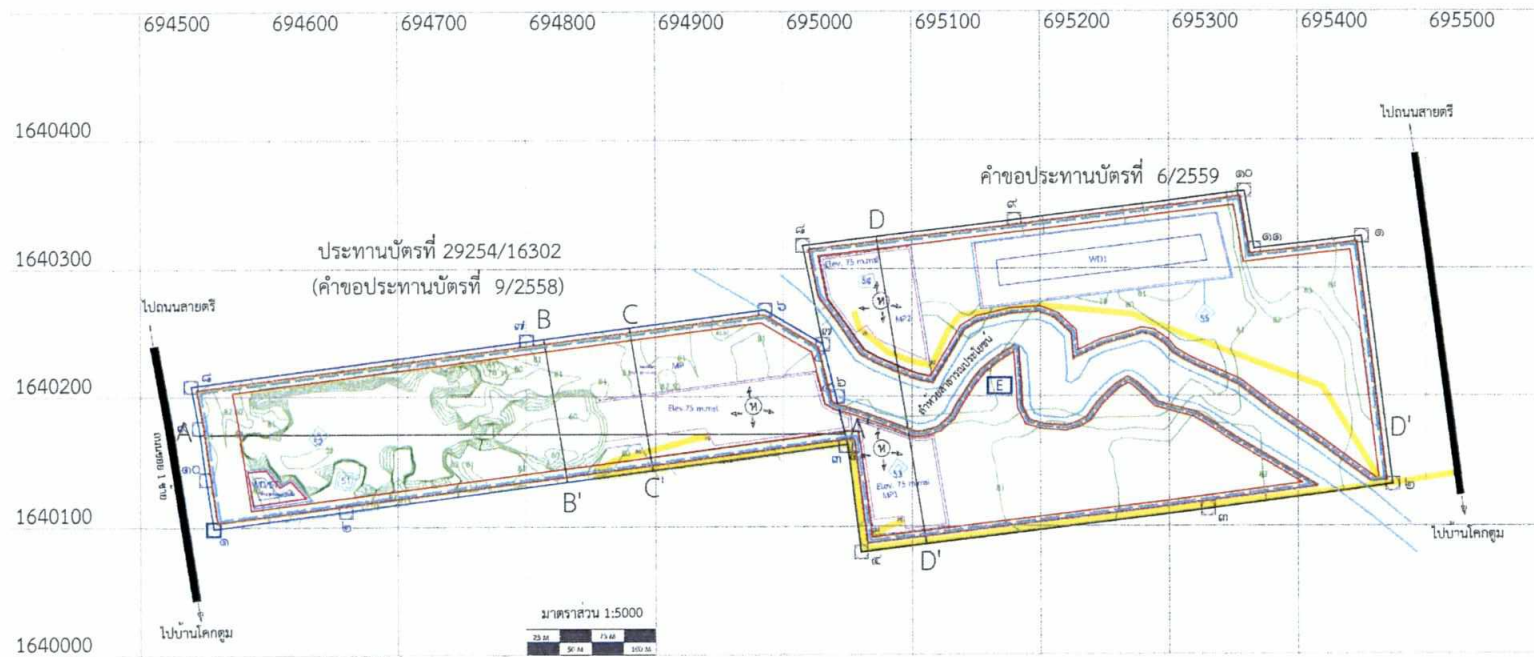


- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 1

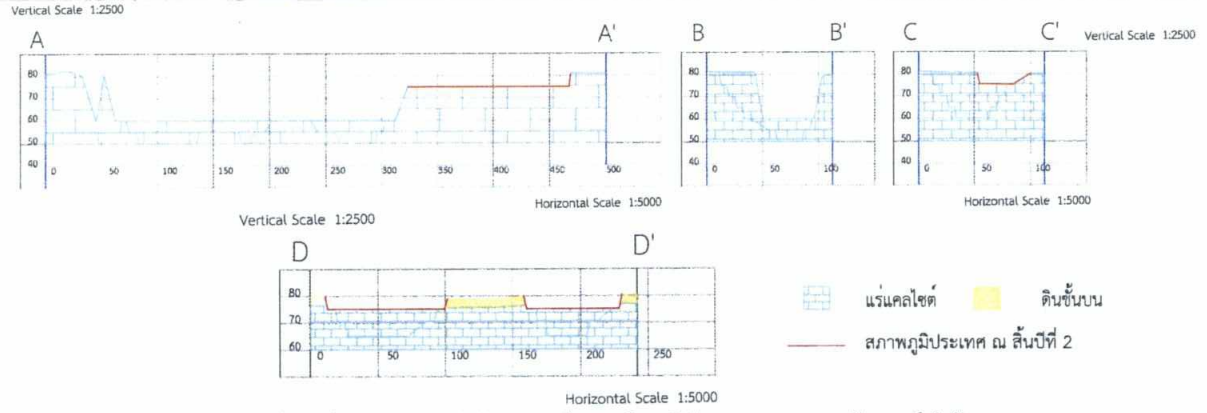
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 2: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

<p>ลงนาม..... <u>ศิวาภา ขจรวิทยา</u></p> <p>(นางสาวศิวาภา ขจรวิทยา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... <u>รณวิรัช</u></p> <p>(นายดิเรก รัตนวิรัช)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>
 <p>SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 40/73 สิงหาคม 2564</p> <p>TOPS-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.</p>





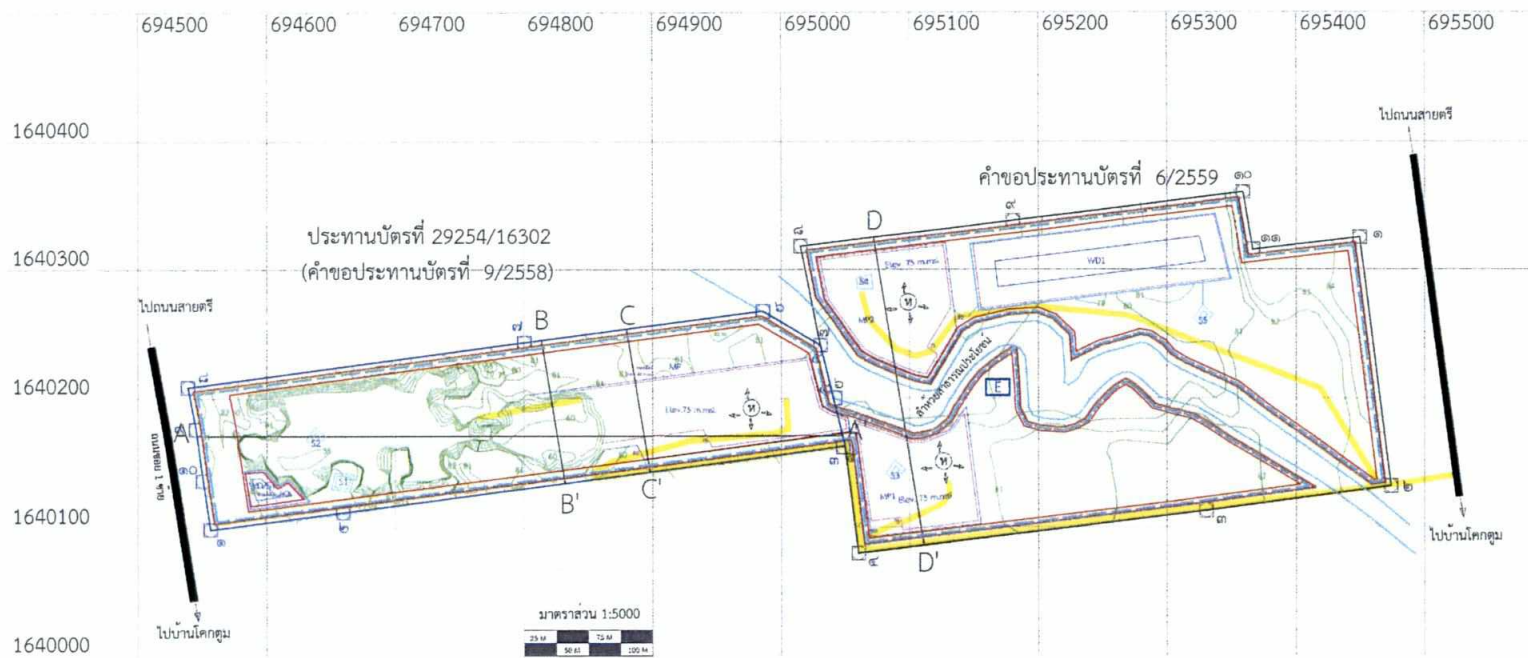
- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A — A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สตีคแร
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัตถุระเบิด



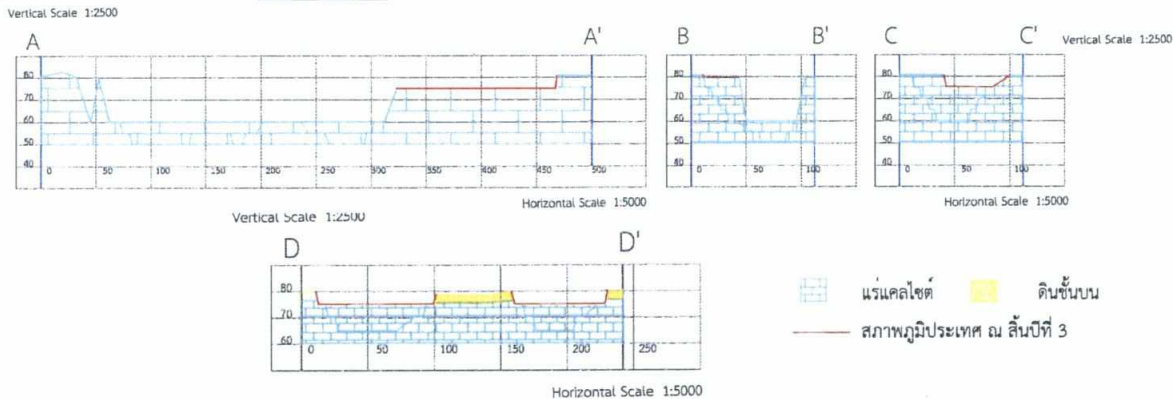
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 3: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

<p>ลงนาม..... <u>สุวิมล พงษ์ภักดิ์</u></p> <p>(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... <u>[Signature]</u></p> <p>(นายไตรภพ รัตวิรัช)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 41/73</p> <p>สิงหาคม 2564</p>
 <p>SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED</p> <p>บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>		



- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - บ่อเหมือง
 - ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัตถุระเบิด



- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 3

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 4: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม..... สุพจน์ ใจวิทย์

(นางสาวสุกานันท์ ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature]

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

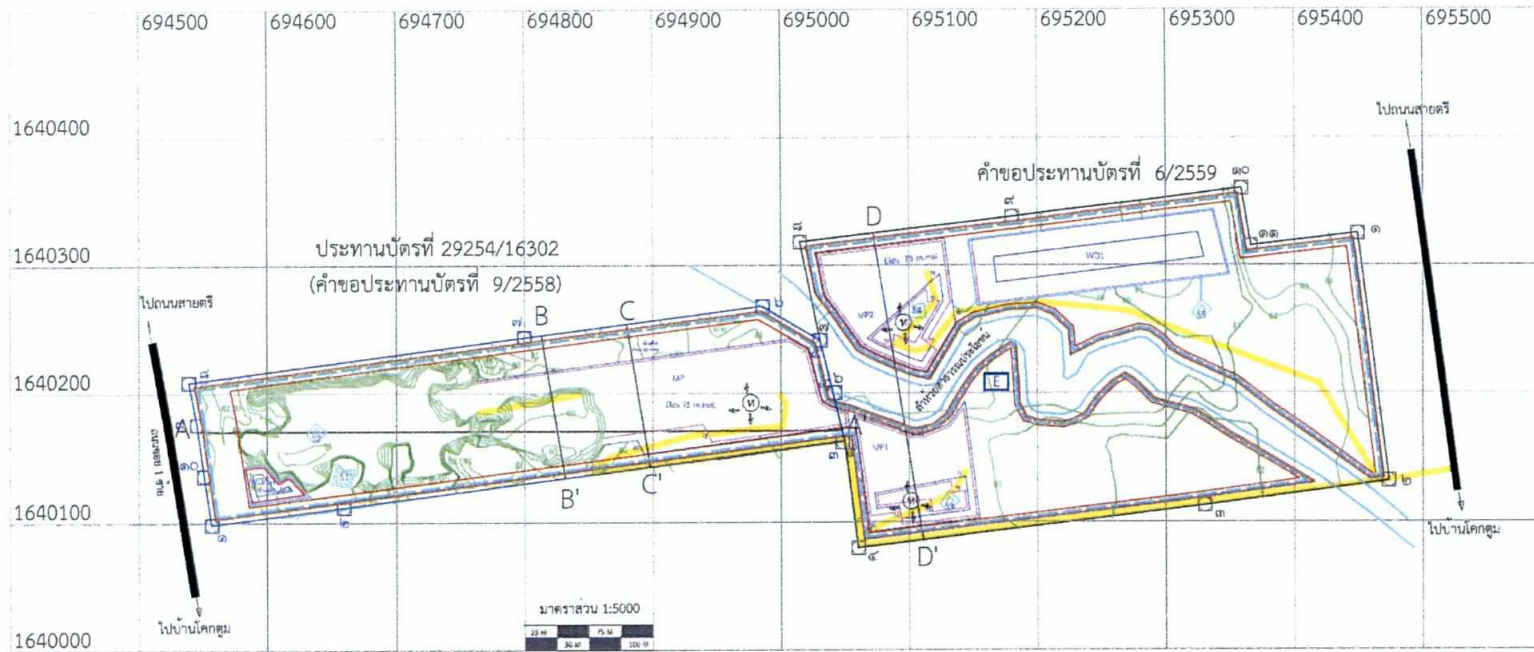
รับรองจำนวนหน้า 42/73

สิงหาคม 2564

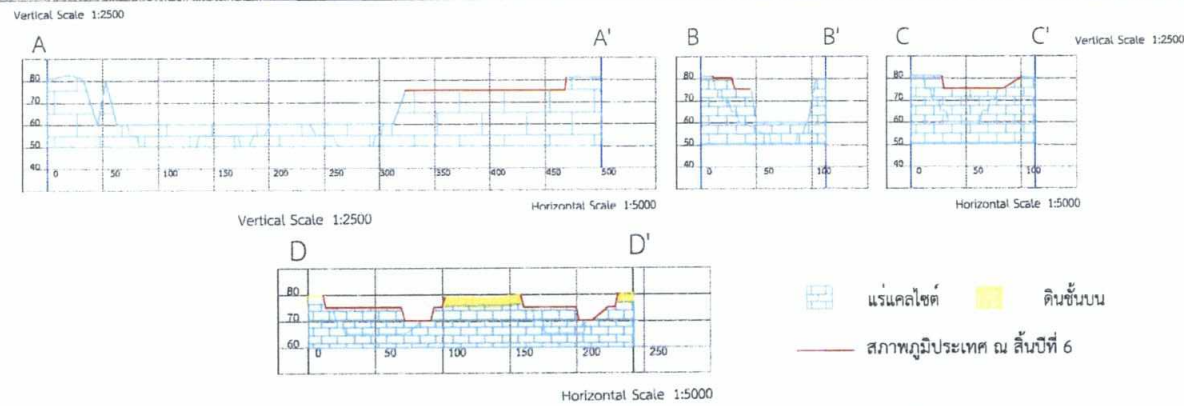


SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด





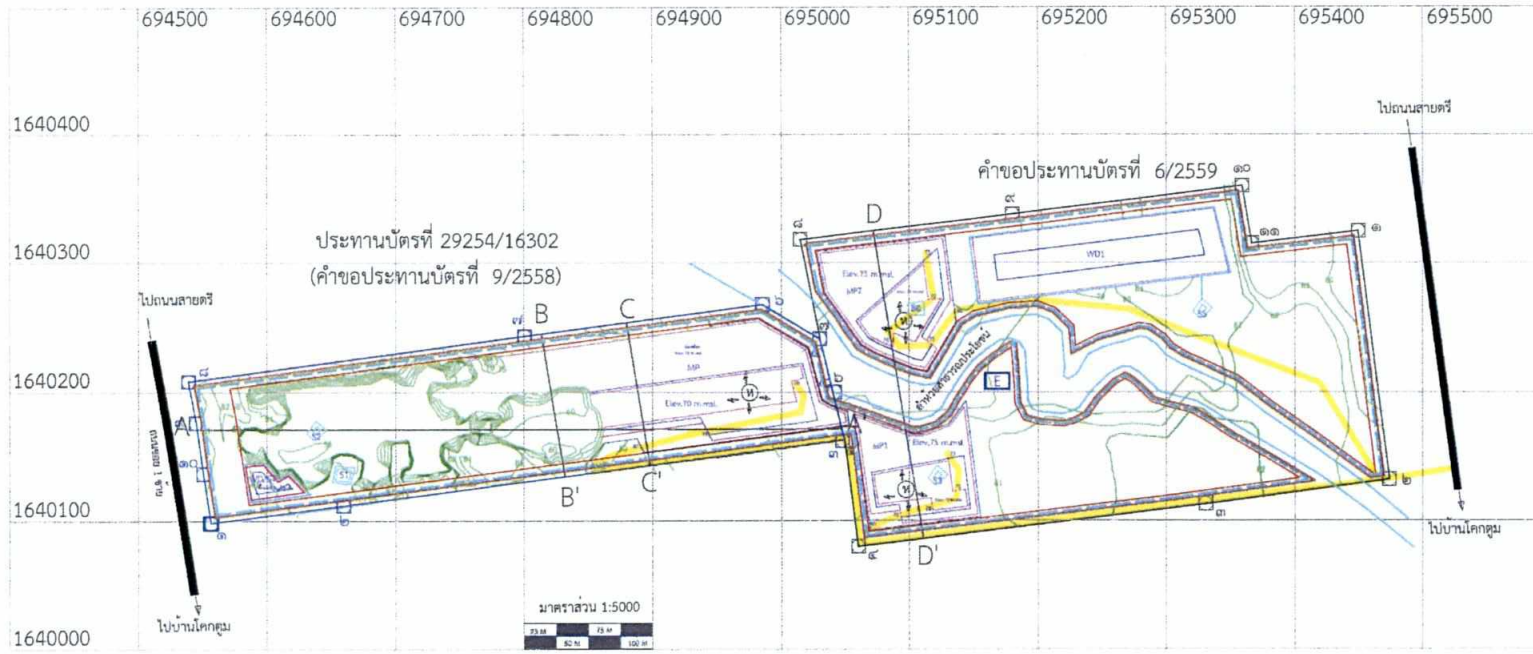
- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A—A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน1
 - คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
 - คลังวัตถุระเบิด



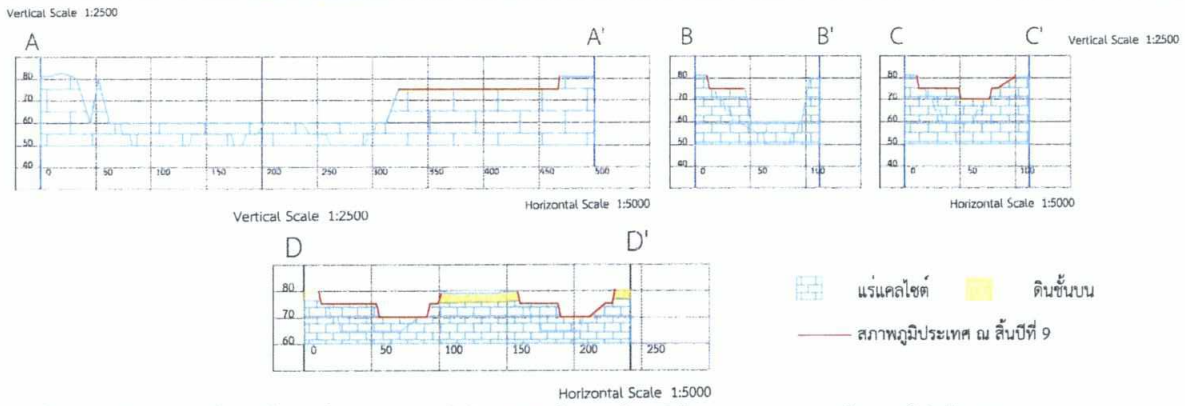
- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 6

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564
รูปที่ 5: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6

<p>ลงนาม.....<i>สุวิมล ทวีภักดิ์</i>..... (นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....<i>[Signature]</i>..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	 <p>รับรองจำนวนหน้า 43/73 สิงหาคม 2564</p> <p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>
 <p>SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>		




- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางเหมือน
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน1
 - คันทำบดินและคุระบายน้ำ
 - E คลังวัตถุระเบิด

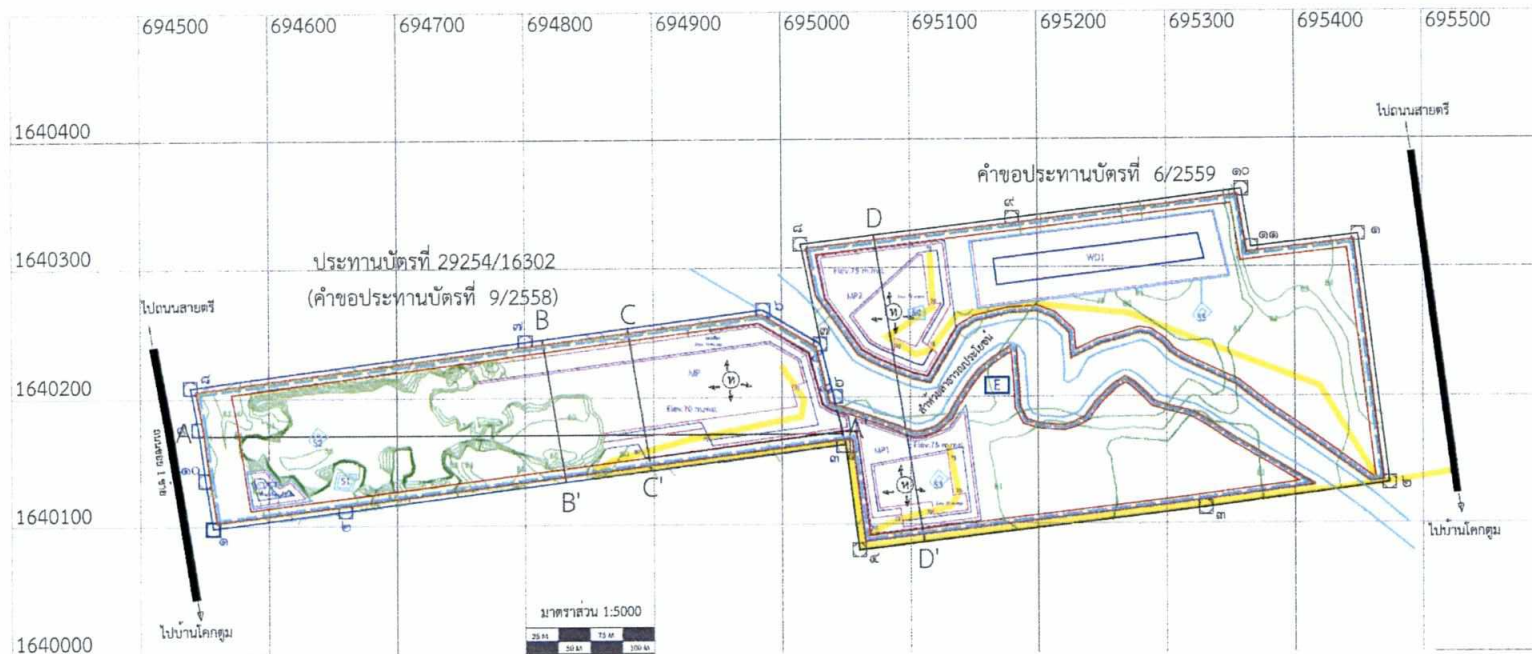


- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 9

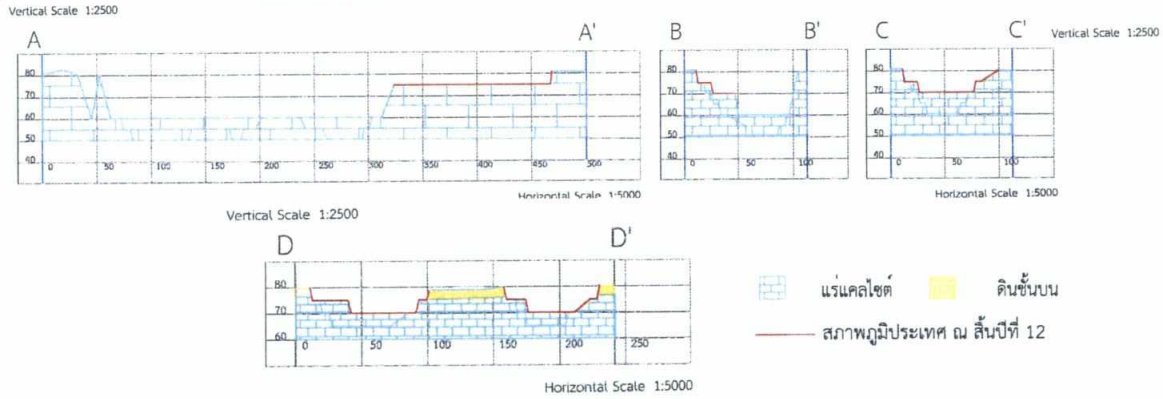
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 6: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

ลงนาม..... <u>สิรินัน ขจรวิทย์</u> (นางสาวสุภานัน ขจรวิทย์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <u>[Signature]</u> (นายดิเรก รัตนวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 ร็บรองจำนวนหน้า 44/73 สิงหาคม 2564
--	---	--





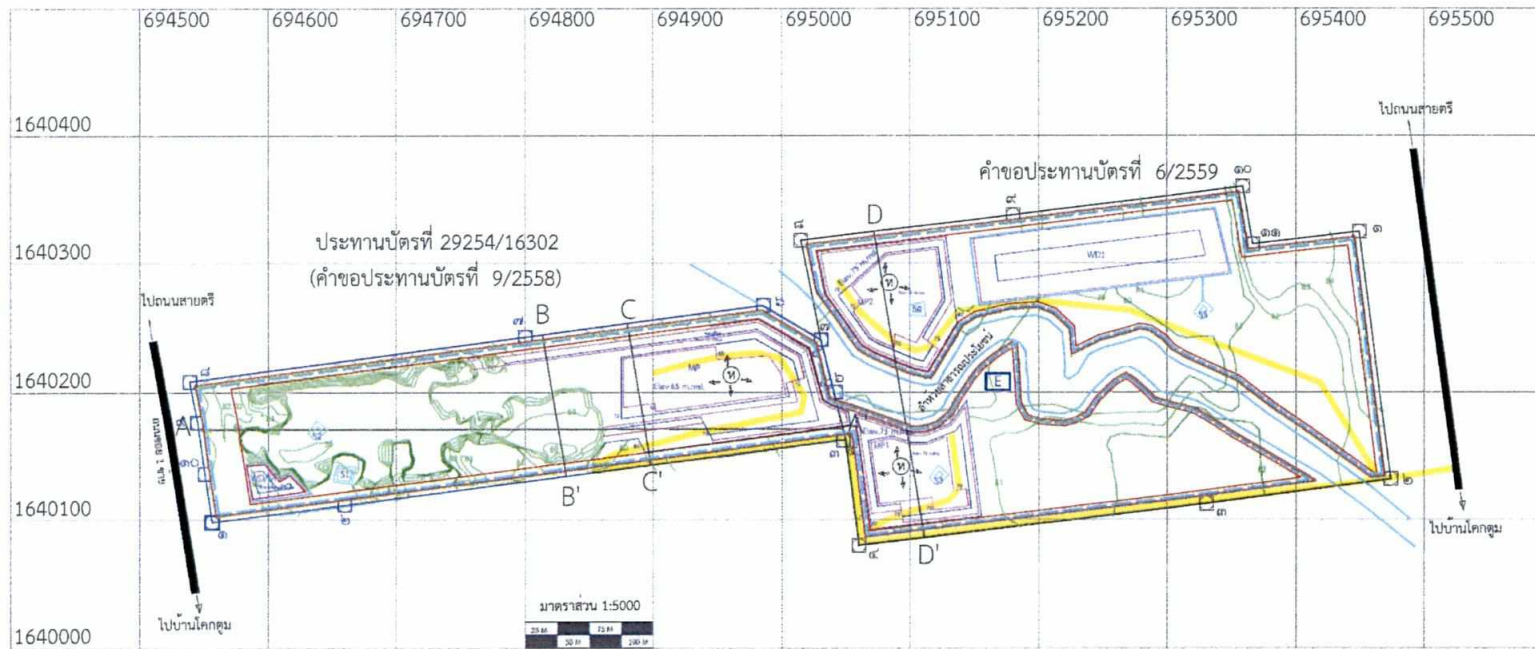
- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A — A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สตีคแร
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน1
 - คันทันทำบดและคุ้รระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด



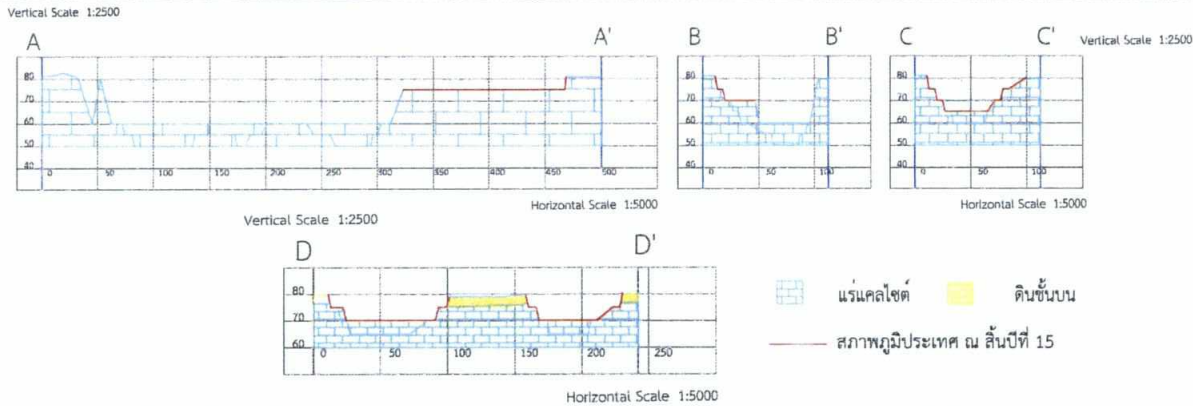
- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 12

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564
รูปที่ 7: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

ลงนาม..... <i>ศุภกานันท์ ขจรวิทยา</i> (นางสาวศุภกานันท์ ขจรวิทยา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <i>[Signature]</i> (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
 SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 45/73 สิงหาคม 2564



- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นทีโครงการ
 - A — A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทันดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 8: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15

ลงนาม..... สุกัญญา พรวิทย์.....
(นางสาวสุกัญญา ขจรวิทยา)

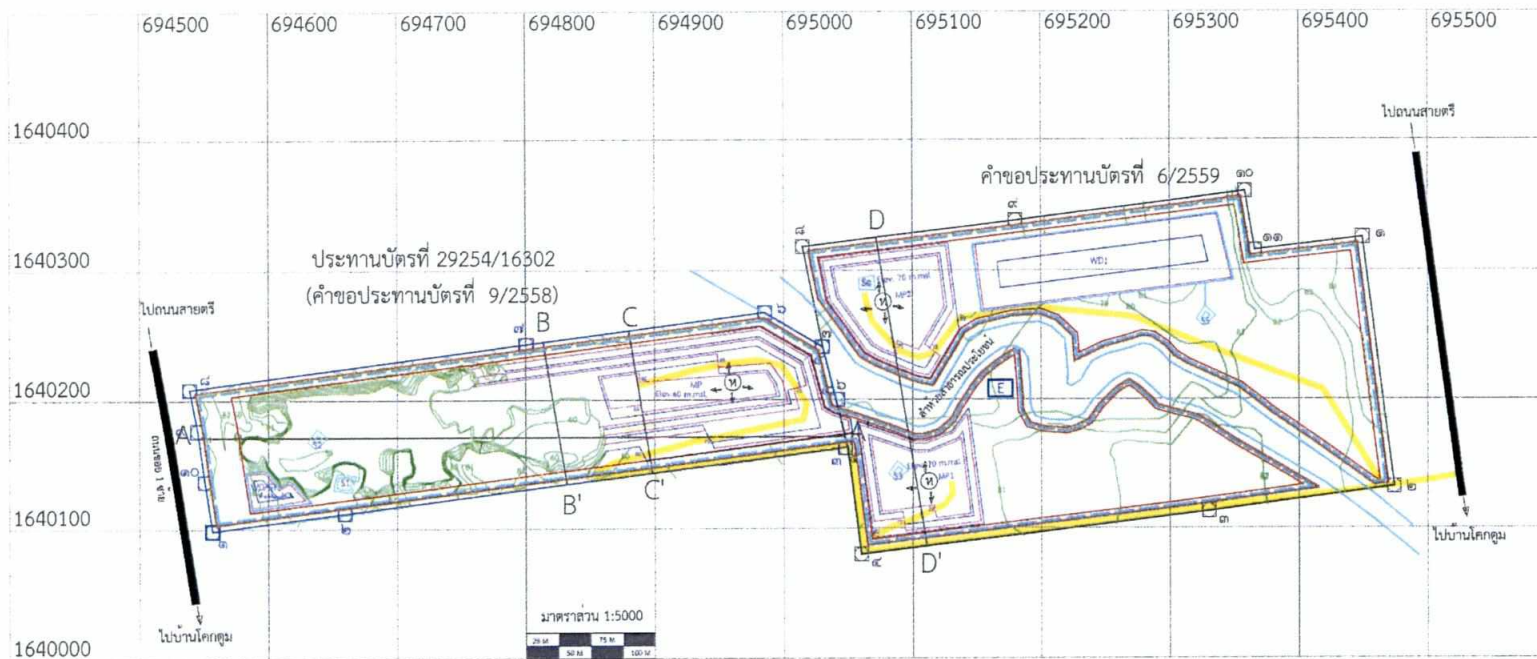
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [Signature].....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

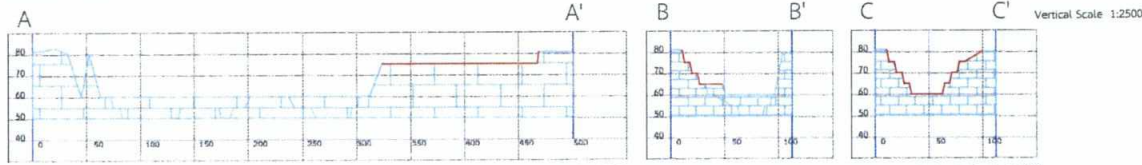


รับรองจำนวนหน้า 46/73
สิงหาคม 2564



- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A — A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - E คลังวัตถุระเบิด

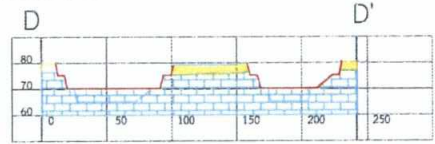
Vertical Scale 1:2500



Vertical Scale 1:2500

Horizontal Scale 1:5000

Horizontal Scale 1:5000



Horizontal Scale 1:5000

- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 18

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 9: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

ลงนาม..... ศิวาภรณ์ ทวีรัตน์
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

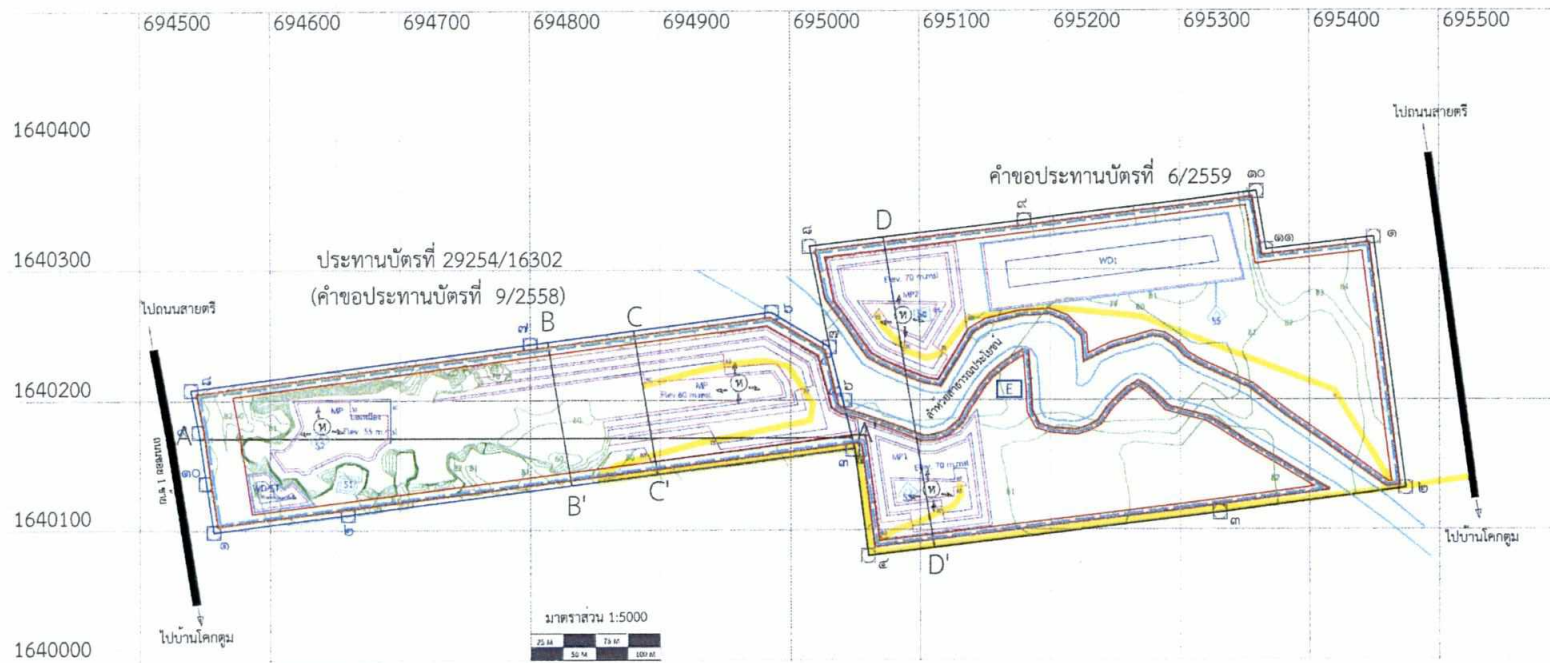
ลงนาม..... [Signature]
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

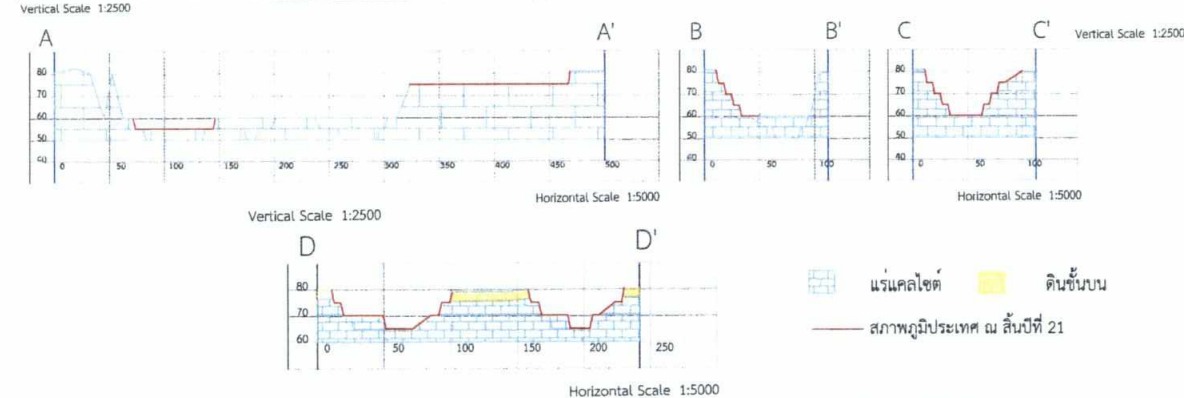


รับรองจำนวนหน้า 47/73
สิงหาคม 2564





- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A—A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สติกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน1
 - คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด



- แร่แคลไซต์
- ดินชั้นบน
- สภาพภูมิประเทศ ณ สิ้นปีที่ 21

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564
รูปที่ 10: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

ลงนาม.....
 (นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)



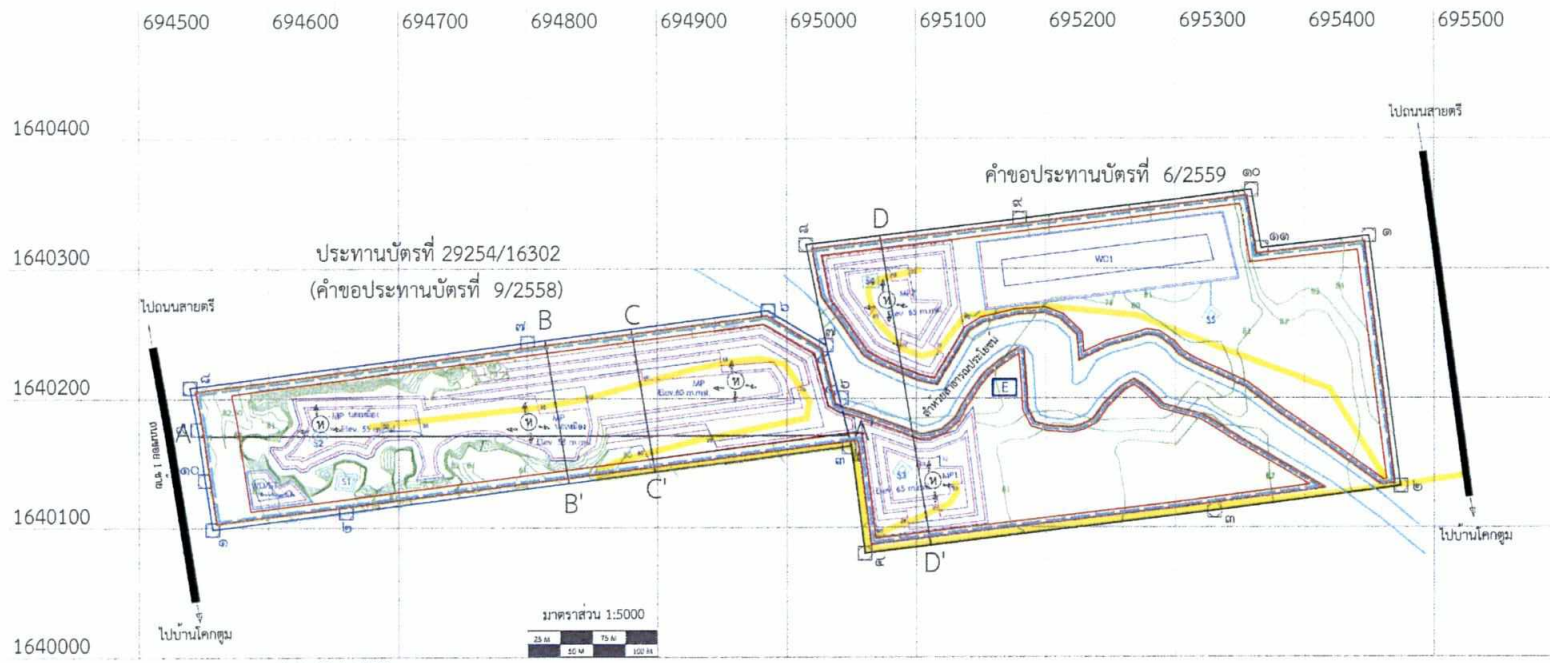
รับรองจำนวนหน้า 48/73
 สิงหาคม 2564

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

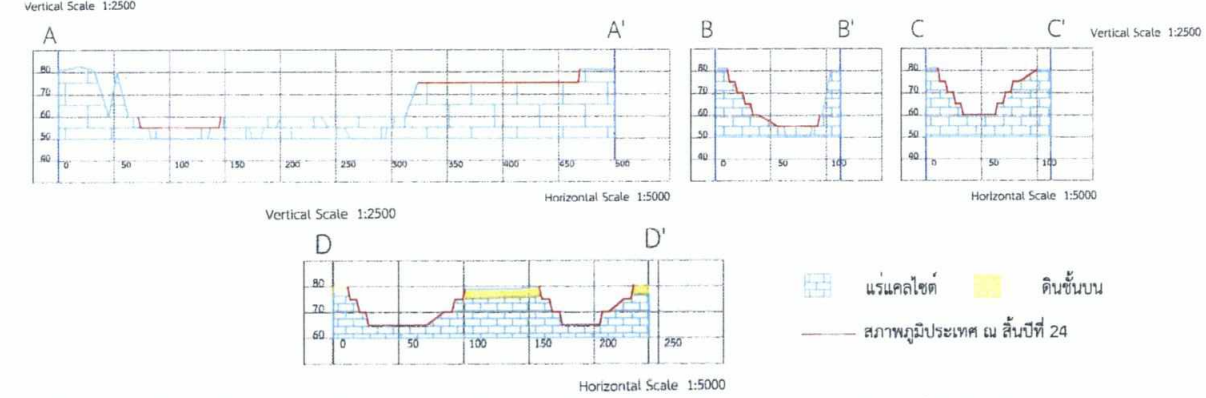
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



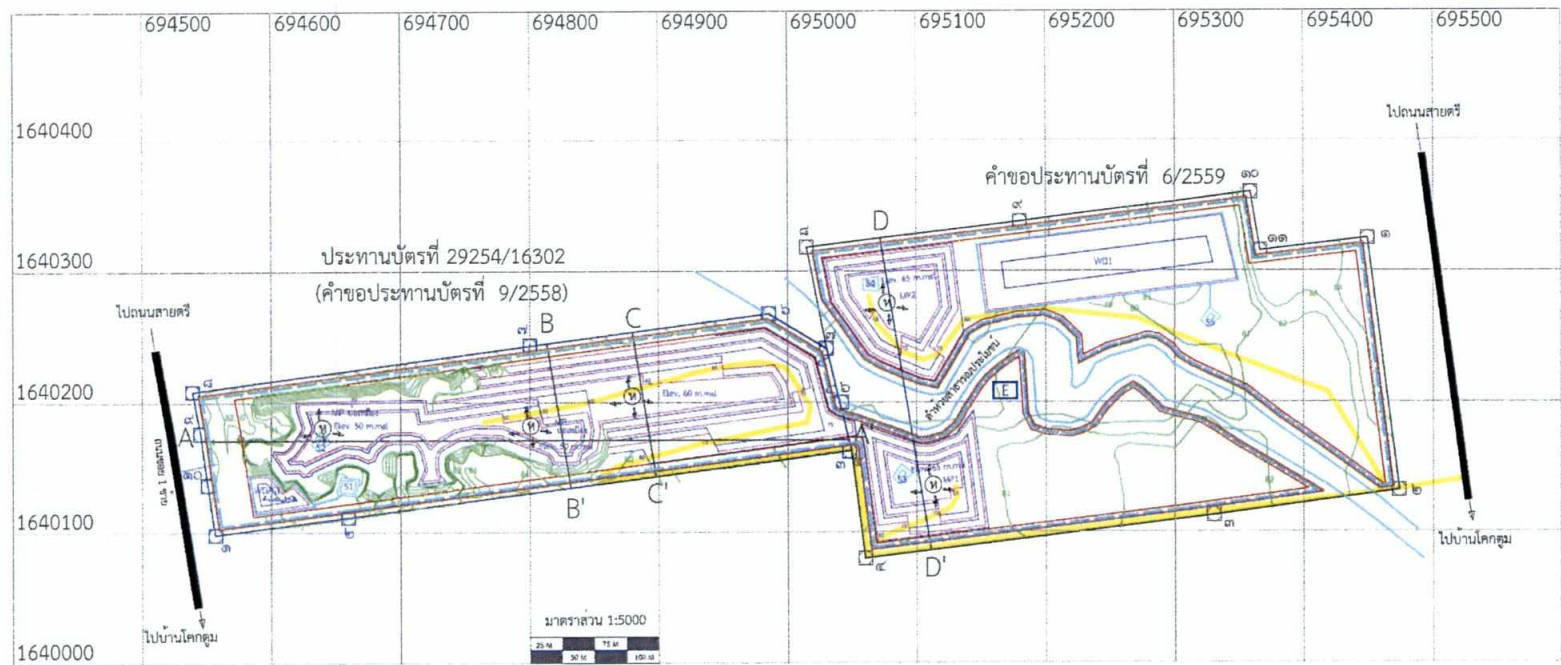
- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A — A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สติกแร
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด



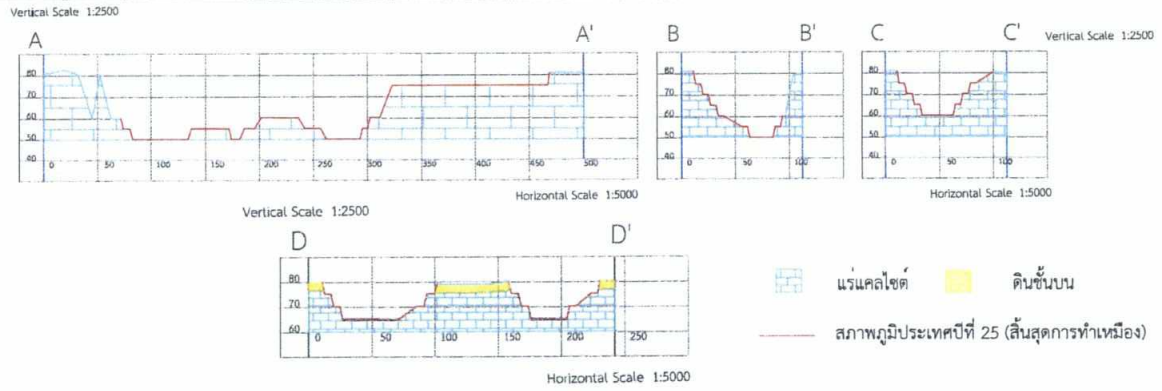
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 11: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24


<p>ลงนาม..... <u>ด.ญ.ณ พรวริทยา</u></p> <p>(นางสาวสุภานัน ขจรวิทยา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... <u>[Signature]</u></p> <p>(นายดิเรก รัตน์วิชัย)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>รับรองจำนวนหน้า 49/73</p> <p style="text-align: right;">สิงหาคม 2564</p>
<p>SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED</p> <p>บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด</p>	<p>บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด</p> <p>TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</p>	

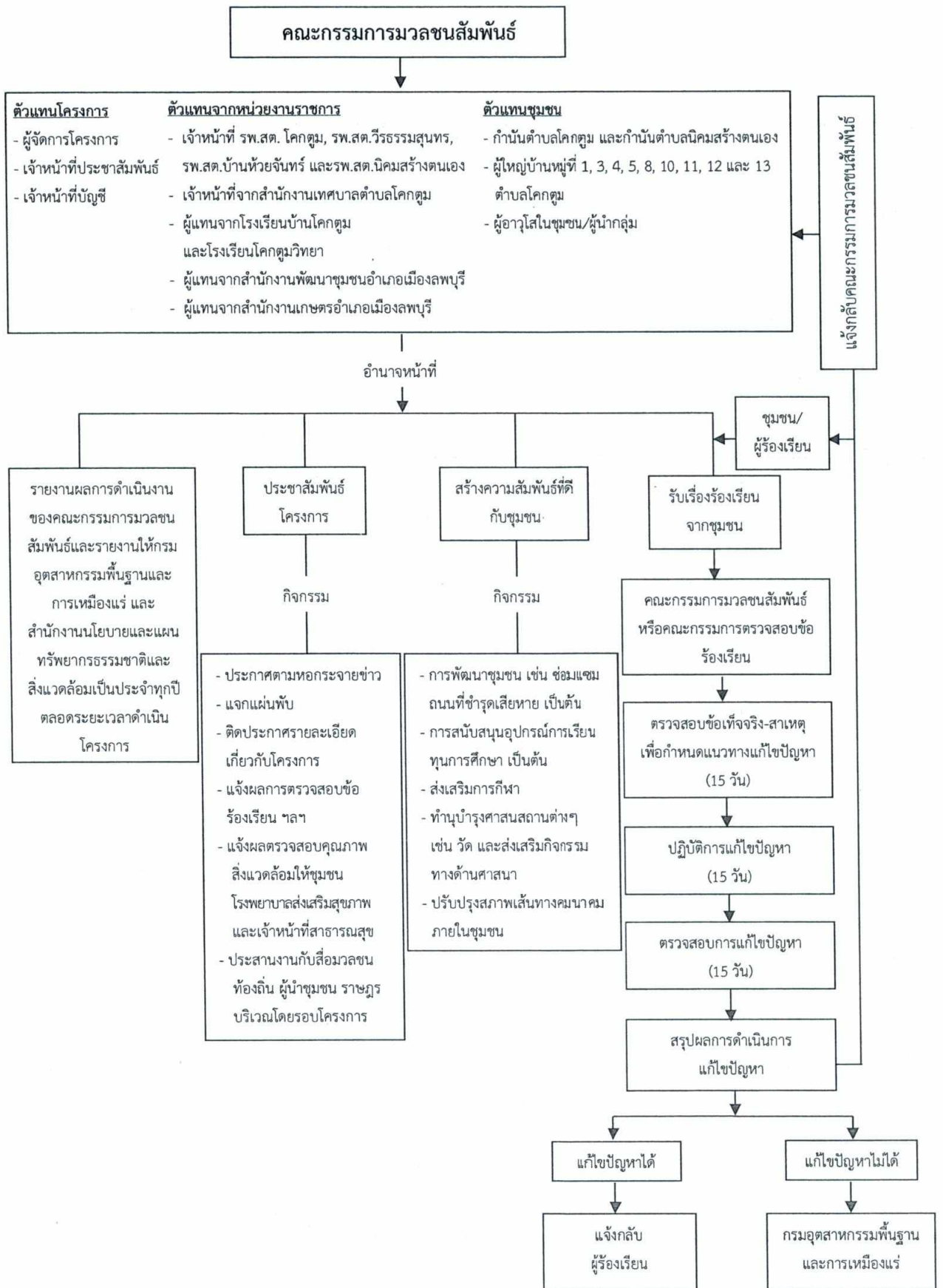


- สัญลักษณ์**
- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เส้นชั้นความสูง 1, 5 เมตร
 - เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - ถนนในพื้นที่โครงการ
 - A—A' Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - Crest
 - Toe
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - MP, MP1, MP2 บ่อเหมือง
 - WD/ST ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
 - S1, S2, S3, S4, S5 บ่อคัดตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
 - WD1 ที่ทิ้งดิน 1
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - คลังวัสดุระเบิด



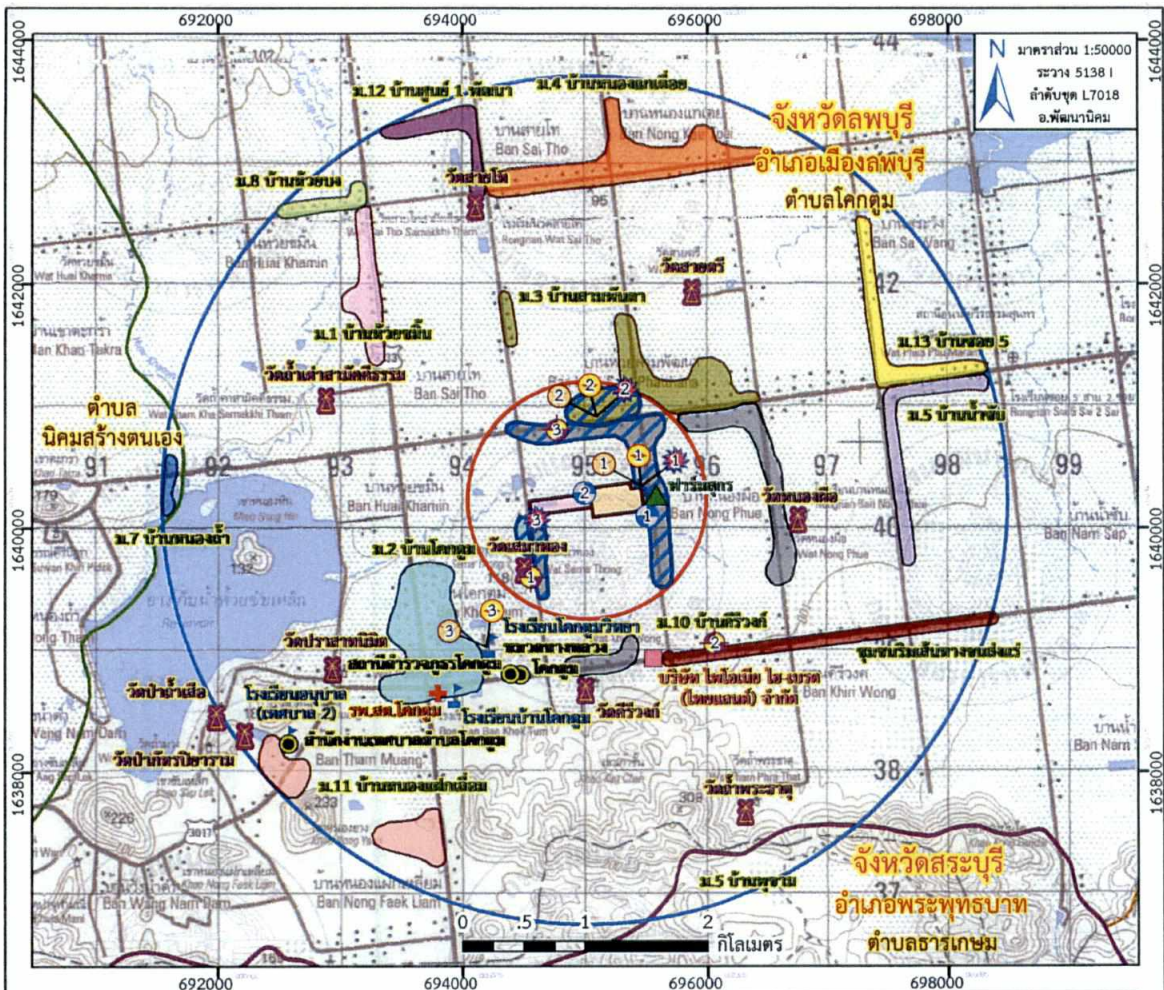
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564
รูปที่ 12: แสดงลักษณะหน้าเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 25

ลงนาม..... <i>สินทนต์ พงษ์พานิช</i> (นางสาวสุกานัน ขงวริทยา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <i>[Signature]</i> (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 50/73 สิงหาคม 2564 <small>บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD</small>
---	--	--



รูปที่ 13: แผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม..... <u>ศ.กฤษณา ขจรวิทยา</u> (นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <u>[Signature]</u> (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 51/73 สิงหาคม 2564



คำอธิบายสัญลักษณ์

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
- ประทานบัตรที่ 29254/16302
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตจังหวัด
- รัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ
- รัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ


สัญลักษณ์	สถานที่	ระยะห่าง (กม.)
โรงเรียน	โรงเรียนโคกคูมวิทยา	1.11
	โรงเรียนบ้านโคกคูม	1.62
	โรงเรียนอนุบาล (เทศบาล 2)	2.69
ศาสนสถาน	วัดเขาทอง	44
	วัดหนองอี	1.33
	วัดศิริวงค์	1.47
	วัดสาตศรี	1.67
	วัดน้ำสามัคคีธรรม	1.85
	วัดปราสาทนิมิต	2.03
	วัดสาตอ	2.46
	วัดท่าพระอศุ	2.61
	วัดป่าแก้วโบราณ	2.94
	วัดป่าลำเสือ	3.04
	สถานพยาบาล	รพ.สต.โคกคูม
สถานพำนัก	หมุดทางหลวงโคกคูม	1.31
	สถานีตำรวจโคกคูม	1.32
	สำนักงานเทศบาลตำบลโคกคูม	2.72

สัญลักษณ์	สถานที่	ระยะห่าง (กม.)
ชุมชนในรัศมี 500 เมตร	ชุมชนในรัศมี 500 เมตร	
	ม.2 บ้านโคกคูม	0.09-0.31
	ม.3 บ้านสามพันตา	0.53-0.76
	ม.10 บ้านศิริวงค์	0.01-0.76
ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร (ต.โคกคูม อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี)	ครัวเรือนที่อยู่ริมเส้นทางส่งแร่	1.22-2.86
	ห่างจากขอบเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงละ 50 เมตร	
	ม.1 บ้านห้วยขี้เหล็ก	1.70-2.75
	ม.2 บ้านโคกคูม	0.89-1.84
	ม.3 บ้านสามพันตา	0.69-1.32
	ม.4 บ้านหนองแกเคอ	2.60-3.11
	ม.5 บ้านน้ำขี้	2.08-2.96
	ม.8 บ้านห้วยบง	2.80-3.16
	ม.10 บ้านศิริวงค์	0.65-1.23
	ม.11 บ้านหนองแม่เลี้ยง	2.60-3.09
ม.12 บ้านศูนย์ 1 พันนา	2.58-3.28	
ม.13 บ้านข่อย 5	2.18-3.00	
ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร (ต.นิคมสร้างตนเอง อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี)	ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร	2.95-3.02
ฟาร์ม	ฟาร์ม	
	ฟาร์มสุกร ของบริษัท ซีทีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1.65
	บริษัท	
บริษัท	บริษัท โพลีเม็ท โซลวูด (ไทยแลนด์) จำกัด	1.21

สัญลักษณ์	สถานที่
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
	1 บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10)
	2 บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3
จุดตรวจวัดระดับเสียง	จุดตรวจวัดระดับเสียง
	1 บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10)
	2 บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3
จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน	จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
	1 บริเวณบ้านหลังที่ใกล้ที่สุด (บ้านเลขที่ 57 ม.10)
	2 บริเวณบ้านเลขที่ 53/4 ม.3
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
	1 บ่อปลาครัวเคมทอง
	2 ไร่ประปาบาดาลหมู่ที่ 10 บ้านศิริวงค์
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	บ่อปลาบ้านเลขที่ 4 หมู่ที่ 10
	3 บ่อปลาบ้านเลขที่ 4 หมู่ที่ 10
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
	1 ลำห้วยสาธารณะประโยชน์ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ
2 ลำห้วยสาธารณะประโยชน์หลังผ่านพื้นที่โครงการ	

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L7018 ราวาง 5138 I (อ.พัฒนานิคม) พ.ศ. 2547
 ดัดแปลงโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 14: จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม..... <u>ต้นพัน พงษ์วิฑู</u> (นางสาวสุกานัน ขจรวิฑู) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <u>[Signature]</u> (นายดิเรก รัตนวิฑู) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 52/73 สิงหาคม 2564 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPC CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	--

เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบคล้ายของเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

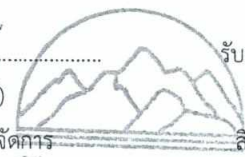
2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

1. พื้นที่ประทานบัตรที่ 29254/16302 มีเนื้อที่ทั้งหมด 34 ไร่ 3 งาน 74 ตารางวา (34.94 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู ดังนี้ พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 22.93 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 8.37 ไร่ บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.12 ไร่ ที่ทิ้งดิน/สดีอกแร่ เนื้อที่ประมาณ 0.44 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เนื้อที่ประมาณ 3.08 ไร่
2. พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 มีเนื้อที่ทั้งหมด 61 ไร่ 0 งาน 84 ตารางวา (61.21 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟู ดังนี้ พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 9.17 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 21.07 ไร่ บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.12 ไร่ ที่ทิ้งดิน/สดีอกแร่ เนื้อที่ประมาณ 6.06 ไร่ คลังวัสดุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.15 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ เนื้อที่ประมาณ 24.64 ไร่

ลงนาม..... สุวิมล ขจรวิทย์
 (นางสาวสุกานัน ขจรวิทย์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... [ลายเซ็น]
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า
 53/73
 สิงหาคม 2564



3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไปนั้น จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยสามารถเริ่มทำการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวตั้งแต่ช่วงปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 15 และ รูปที่ 16)

3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 8.37 ไร่

ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 3.08 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ช่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และลำห้วยสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 21.07 ไร่

ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 24.64 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ช่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น

3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ลงนาม..... ส.หญิงน ขจรวิทยา

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

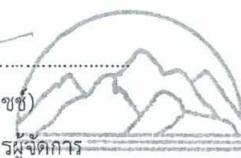
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... สมชาย รัตนวิชัย

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

54/73

สิงหาคม 2564



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.76 ไร่

3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.77 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.24 ไร่

3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.12 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.14 ไร่

3.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.67 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.33 ไร่

ลงนาม..... สุวิทย์ ขว.วิทย์

(นางสาวสุภาณัน ขววิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... สมชาย รัตนวิชัย

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

55/73

สิงหาคม 2564

CONSULTANT CO., LTD.

3.8 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.20 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.49 ไร่

3.9 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.52 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.74 ไร่

3.10 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.33 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.45 ไร่

3.11 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

- 1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม้มตายให้ทำการปลูกทดแทน

ลงนาม..... 

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

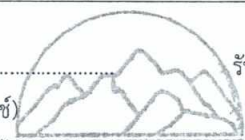
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... 

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

56/73

สิงหาคม 2564

บริษัท สอน-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

CONSULTANT CO.,LTD



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.03 ไร่

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่า มีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน

ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.31 ไร่

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- ประทานบัตรที่ 29254/16302

- ที่ทิ้งดินและสต็อกแร่ เนื้อที่ประมาณ 0.44 ไร่ ทำการบดอัดแน่นและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น

- บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 22.93 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ

- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559

- ที่ทิ้งดินและสต็อกแร่ เนื้อที่ประมาณ 6.06 ไร่ ทำการบดอัดแน่นและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น

- คลังวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.15 ไร่ ทำการรื้อถอน และทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น

- บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 9.17 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ

โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงบ่อเหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน "ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ" และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

- คันทำนบดินและร่องระบายน้ำ ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ

ทั้งนี้ ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงนาม..........

(นางสาวสุภาภรณ์ ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

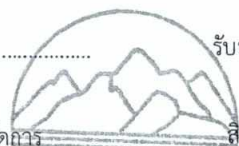
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..........

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

57/73

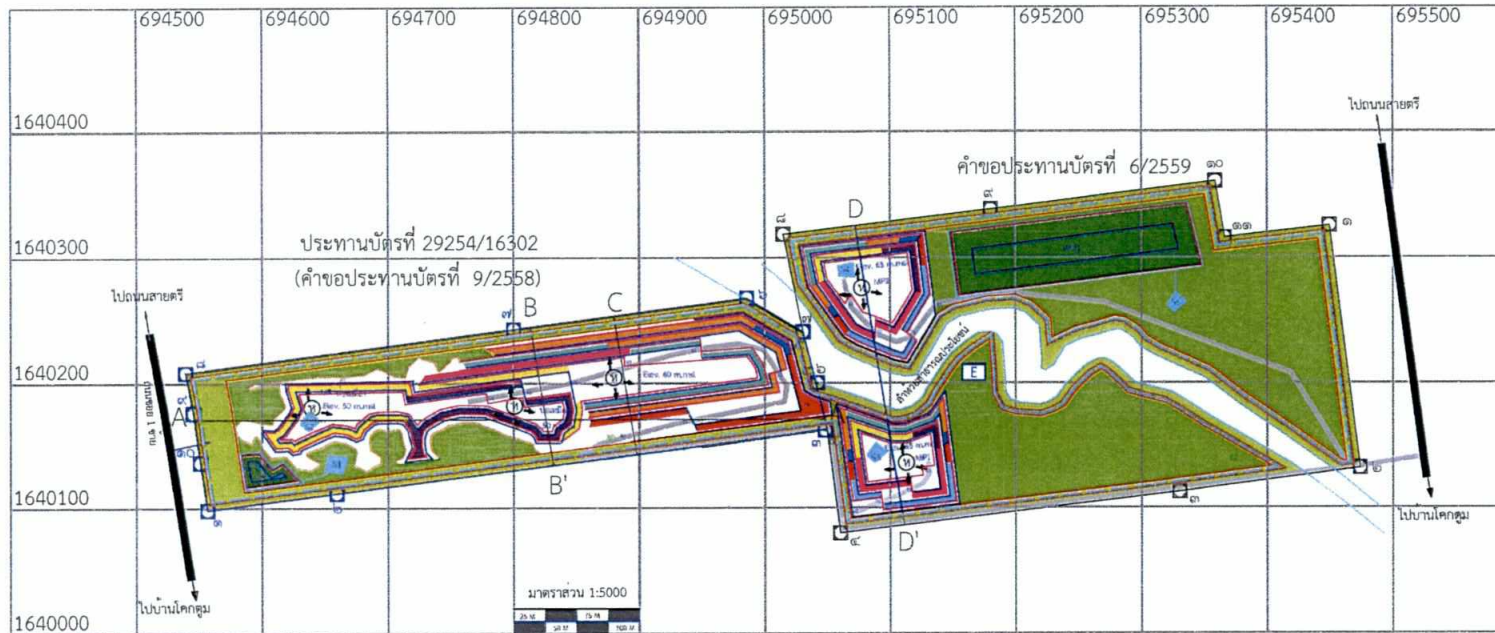
สิงหาคม 2564



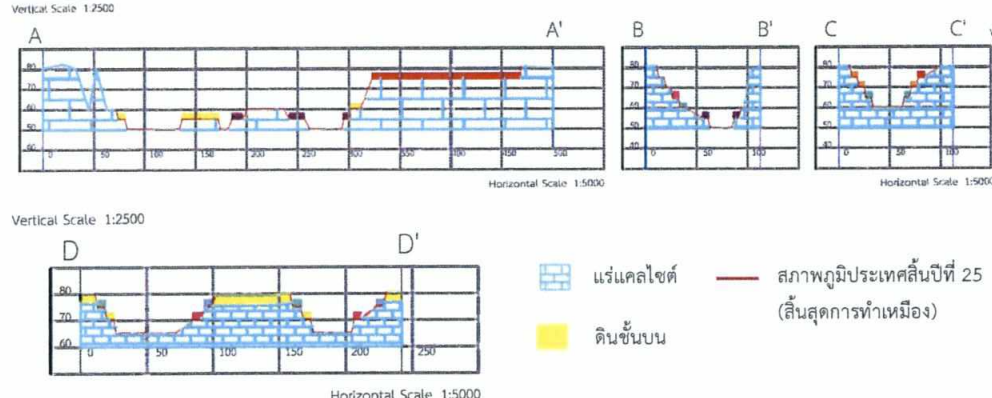
SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

สัญลักษณ์



- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559
- ประทานบัตรที่ 29254/16302 (ค่าขอประทานบัตรที่ 9/2558)
- ทางสาธารณประโยชน์
- เขตกันแนวไม่ทำเหมือง 10, 50 เมตร
- ถนนในพื้นที่โครงการ
- Section
- ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
- Crest
- Toe
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- บ่อเหมือง
- ที่ทิ้งดิน/สต็อกแร่
- บ่อตักตะกอน 1, 2, 3, 4, 5
- ที่ทิ้งดิน 1
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- คลังวัสดุระเบิด



- คำอธิบาย
- พื้นที่ฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพปลูกต้นไม้ที่ปลูกบริเวณแนวการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร (ในปีที่ 1-25)
 - พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถนดินเร็วบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง (ในปีที่ 1-25)
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 4-6
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 7-9
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10-12
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 13-15
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 16-18
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 19-21
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 22-24
 - การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25
 - พื้นที่บ่ออัดแฉกและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว (ในปีที่ 25)
 - บ่อตักตะกอน

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

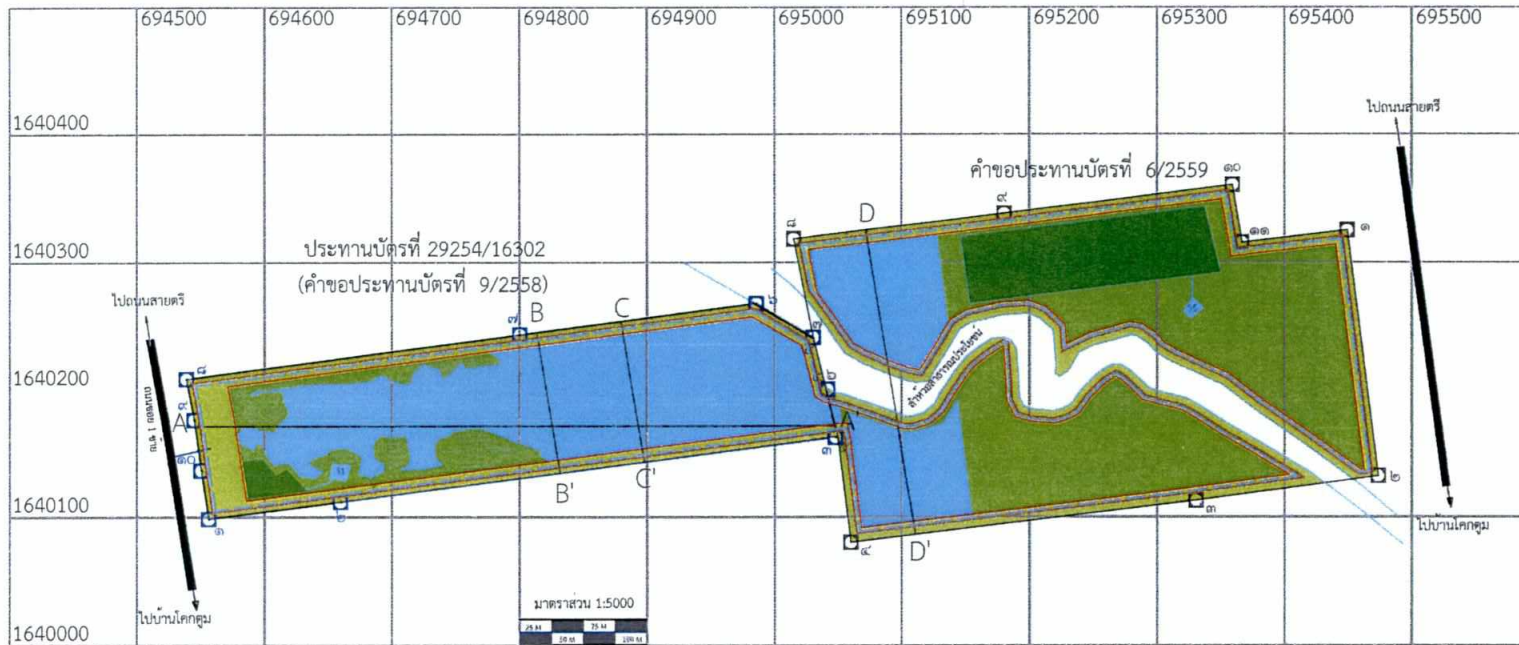
รูปที่ 15: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และการปรับสภาพพื้นที่ ในช่วงปีที่ 1-25

ลงนาม..... สันทนา พรภิทยา
 (นางสาวสุภาภรณ์ ขจรวิทยา)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

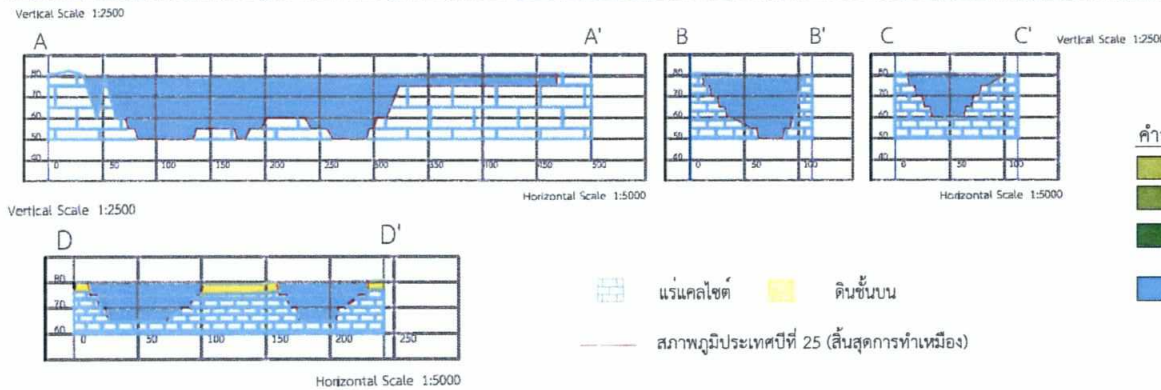
ลงนาม..... [Signature]
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/73
 สิงหาคม 2564

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



- สัญลักษณ์**
- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559
 - ประทานบัตรที่ 29254/16302 (คำขอประทานบัตรที่ 9/2558)
 - ทางสาธารณประโยชน์
 - เขตกันแนวไม้ทำเหมือง 10, 50 เมตร
 - Section
 - ร่องน้ำ, ลำห้วยสาธารณประโยชน์
 - ป้องัดตะกอน 1, 5
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ



- คำอธิบาย**
- พื้นที่บำรุงรักษาสภาพปลูกต้นไม้ที่ปลูกบริเวณแนวการทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร
 - พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง
 - พื้นที่บดอัดแน่นและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลายพร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ปรับสภาพพื้นที่ และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำในปีที่ 25
- แร่แคลไซต์ ดินชั้นบน
 สภาพภูมิประเทศปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด, 2560 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 16: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และการปรับสภาพพื้นที่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

ลงนาม..... <u>สุกัญญา พงษ์ทิศา</u> (นางสาวสุกัญญา พงษ์ทิศา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด	ลงนาม..... <u>[Signature]</u> (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
--	---



รับรองจำนวนหน้า 59/73
สิงหาคม 2564

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบ้นไค โดยมีความหนาของชั้นดิน ประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบ้นไค
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่านในแปลงให้กระจายสม่ำเสมอ แล้วทำการคลาดดิน กลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 1-3 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของ การเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.2) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559 เข้าถึงโดย: http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564)

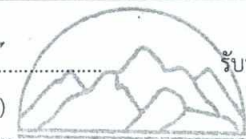


SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*สุวิมล พงษ์พิทยา*.....
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
CONSULTANT CO.,LTD



รับรองจำนวนหน้า
60/73

สิงหาคม 2564

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบบารากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

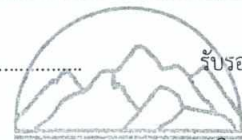
หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยทำให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ศิมพันธ์ พงษ์ทอง.....
(นางสาวสุภาณัน ขงรวิทยา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....[Signature]..... รับรองจำนวนหน้า
(นายดิเรก รัตนวิเศษ) 61/73
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ, สิงหาคม 2564
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
T.O.P. CONSULTANT CO., LTD



3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2 x 2 เมตร ขนาดของหลุมปลูกความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองกันหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ (รูปที่ 17)

ทั้งนี้ การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี ญายอ สัตบรรณ อระวง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ช่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น ในบริเวณที่เื้ออำนวยการปลูก คือ บริเวณเว้นการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร และประทานบัตร ระยะ 10 และ 50 เมตร บริเวณพื้นที่ว่าง และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

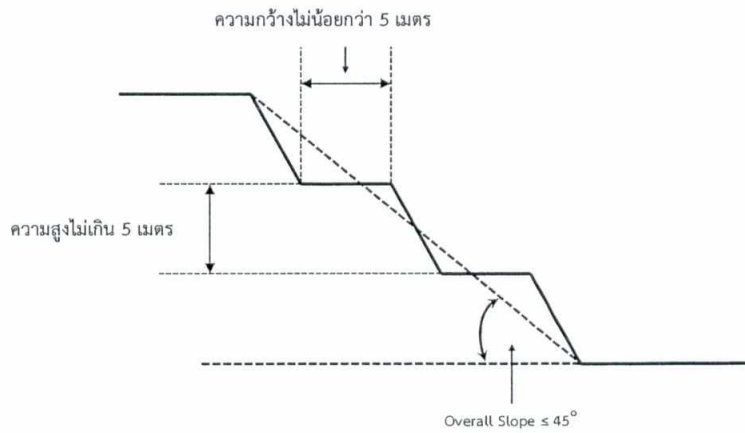


SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

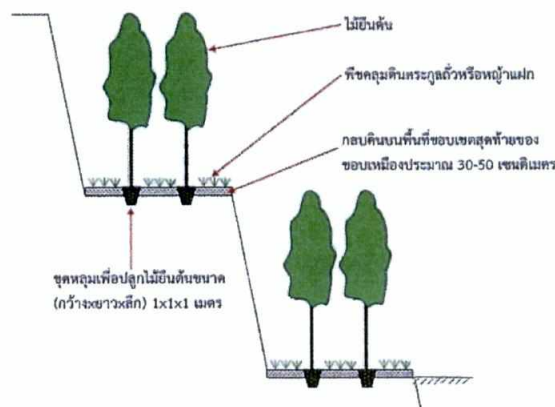
ลงนาม..... อุษาพร พงษ์พิชิต.....
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... AN..... รับรองจำนวนหน้า
(นายดิเรก รัตนวิเศษ) 62/73
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ สิงหาคม 2564
บริษัท ทอพลัส คอนซัลแทนท์ จำกัด
CONSULTANT CO., LTD.

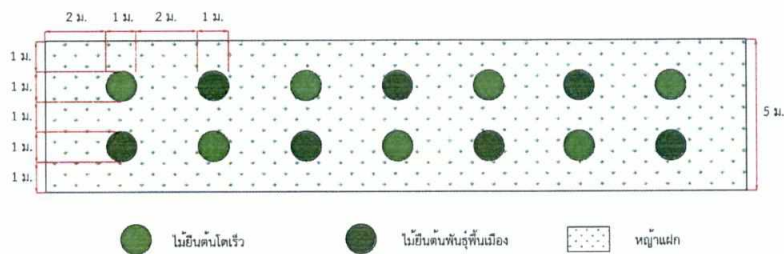
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



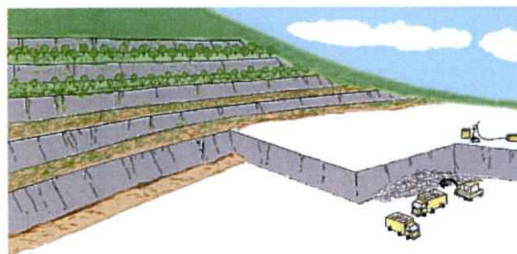
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



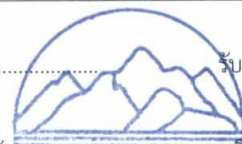
ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง



รูปที่ 17: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

ลงนาม..... *[Signature]*.....
 (นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม..... *[Signature]*.....
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



รับรองจำนวนหน้า
 63/73
 สิงหาคม 2564

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน			ฤดูฝน					ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่		←	→									
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←	→								
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก					←	→						
ใส่ปุ๋ย						←	→					
ปลูกซ่อมแซม						←	→					
กำจัดวัชพืช	←	→									←	→

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

6. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น ในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่าย ในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....สุวิมล ขจรวิทย์.....
(นางสาวสุวิมล ขจรวิทย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....ร.ต.อ. รัตนวิเศษ..... รับรองจำนวนหน้า
(นายดิเรก รัตนวิเศษ) 64/73
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ สิงหาคม 2564
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TUP-CLAS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 6: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ประทานบัตรที่ 29254/16302	คำขอ 6/2559
1	- ประทานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงประทานบัตร และบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 เมตรจากทางสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 8.37 ไร่ ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 3.08 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น	-	3.08	8.37	111,951.60	-
	- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่มีอยู่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร และลำห้วยสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 21.07 ไร่ ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 24.64 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ อะราง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น	-	24.64	21.07	-	864,407.60
2	- ประทานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	11.45	7,786.00	-
	- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	45.71	-	31,082.80
3	- ประทานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	11.45	7,786.00	-
	- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	-	-	45.71	-	31,082.80

ลงนาม.....*กมลชน พรทิพย์*.....

(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*AK*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

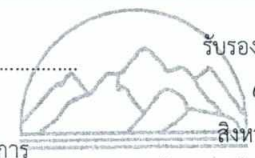
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

T-O-P-C-LASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า

67/73

สิงหาคม 2564



ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ประมาณปีที่ 29254/16302	ค่าขอ 6/2559
4-6	<p>- ประทานบัตรที่ 29254/16302</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.76 ไร่</p>	-	-	11.45	23,358.00	-
		0.76	-	45.71	-	94,388.40
7-9	<p>- ประทานบัตรที่ 29254/16302</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.77 ไร่</p> <p>- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.24 ไร่</p>	0.77	-	11.45	24,513.00	-
		0.24	-	45.71	-	93,608.40
10-12	<p>- ประทานบัตรที่ 29254/16302</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.12 ไร่</p> <p>- ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2559</p> <p>ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน</p> <p>ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.14 ไร่</p>	0.12	-	11.45	23,898.00	-
		0.14	-	45.71	-	93,878.40

ลงนาม.....สุภาวดี ขจรวิทย์.....
 (นางสาวสุภาวดี ขจรวิทย์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แชนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด


ลงนาม.....[ลายเซ็น].....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า
 68/73
 สิงหาคม 2564



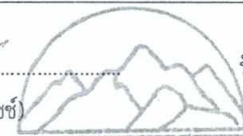
ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ประธานบัตรที่ 29254/16302	คำขอฯ 6/2559
13-15	- ประธานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.67 ไร่ - คำขอประธานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำ การปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.33 ไร่	1.67	-	11.45	30,873.00	-
		0.33	-	45.71	-	94,733.40
16-18	- ประธานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.20 ไร่ - คำขอประธานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำ การปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.49 ไร่	1.20	-	11.45	28,758.00	-
		0.49	-	45.71	-	95,453.40
19-21	- ประธานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.52 ไร่ - คำขอประธานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มี เสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.74 ไร่	0.52	-	11.45	25,698.00	-
		0.74	-	45.71	-	96,578.40

ลงนาม..... 
(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... 
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า
69/73
สิงหาคม 2564



ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ประทานบัตรที่ 29254/16302	คำขอฯ 6/2559
22-24	- ประทานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.33 ไร่	1.33	-	11.45	29,343.00	-
	- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.45 ไร่	0.45	-	45.71	-	95,273.40
25 (สิ้นสุด การทำ เหมือง)	1) ระยะดำเนินการทำเหมือง - ประทานบัตรที่ 29254/16302 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 11.45 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.03 ไร่	1.03	-	11.45	27,993.00	-
	- คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ในช่วงนี้จะทำการบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 45.71 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน ทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.31 ไร่	0.31	-	45.71	-	94,643.40
	2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง - ประทานบัตรที่ 29254/16302 - ที่ทิ้งดินและสตั๊กแร่ เนื้อที่ประมาณ 0.44 ไร่ ทำการบดอัดแน่นและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น - บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 22.93 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ	-	0.44	-	15,180.00	-

ลงนาม.....
(นางสาวสุภาณัน ขจรวิทยา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า
70/73
สิงหาคม 2564
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	
					ประมาณบัตรที่ 29254/16302	คำขอฯ 6/2559
25 (สิ้นสุด การทำ เหมือง) (ต่อ)	2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ) - ค่าขอประมาณบัตรที่ 6/2559 - ที่ทิ้งดินและสต็อกแร่ เนื้อที่ประมาณ 6.06 ไร่ ทำการบดอัด แน่นและรักษาความลาดชันให้อยู่ในสภาพปลอดภัย และทำการฟื้นฟู โดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกพันธุ์ไม้ยืน ต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และ ตะขบฝรั่ง เป็นต้น	-	6.06	-	-	209,070.00
	- คลังวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.15 ไร่ ทำการรื้อถอน และทำ การฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูก พันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น จามจุรี พญาสัตบรรณ ฝรั่ง และ ประดู่ป่า เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น ไทร ข่อย และตะขบฝรั่ง เป็นต้น	-	0.15	-	-	5,175.00
รวม					357,137.60	1,899,375.40
รวมทั้งหมด		96.15			2,256,513.00	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

ลงนาม.....*สุวิทย์ ขจรวิทย์*.....

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

71/73

สิงหาคม 2564

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
CONSULTANT CO., LTD.

SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ดังนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง แสดงดังตารางที่ 7
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 7: แสดงจำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่โครงการ	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	
					ปบ. 29254/16302	คำขอฯ 6/2559
1	ปบ. 29254/16302	-	3.08	8.37	111,951.60	-
	คำขอฯ 6/2559	-	24.64	21.07	-	864,407.60
2	ปบ. 29254/16302	-	-	11.45	7,786.00	-
	คำขอฯ 6/2559	-	-	45.71	-	31,082.80
3	ปบ. 29254/16302	-	-	11.45	7,786.00	-
	คำขอฯ 6/2559	-	-	45.71	-	31,082.80
4-6	ปบ. 29254/16302	-	-	11.45	23,358.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.76	-	45.71	-	94,388.40
7-9	ปบ. 29254/16302	0.77	-	11.45	24,513.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.24	-	45.71	-	93,608.40
10-12	ปบ. 29254/16302	0.12	-	11.45	23,898.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.14	-	45.71	-	93,878.40
13-15	ปบ. 29254/16302	1.67	-	11.45	30,873.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.33	-	45.71	-	94,733.40
16-18	ปบ. 29254/16302	1.20	-	11.45	28,758.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.49	-	45.71	-	95,453.40
19-21	ปบ. 29254/16302	0.52	-	11.45	25,698.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.74	-	45.71	-	96,578.40
22-24	ปบ. 29254/16302	1.33	-	11.45	29,343.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.45	-	45.71	-	95,273.40
25	ปบ. 29254/16302	1.03	0.44	11.45	43,173.00	-
	คำขอฯ 6/2559	0.31	6.21	45.71	-	308,888.40
รวม			96.15		357,137.60	1,899,375.40
รวมทั้งหมด					2,256,513.00	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

ลงนาม..... 

(นางสาวสุกานัน ขจรวิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... 

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

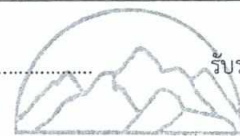
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

72/73

สิงหาคม 2564



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOPH-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.



SAND AND SOIL INDUSTRY COMPANY LIMITED

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองของโครงการ สามารถพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อตักตะกอน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

10. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

พื้นที่โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์ ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2559 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29254/16302 ของบริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด มีปริมาณหินสำรองที่สามารถทำเหมืองได้ 948,500 เมตริกตัน และโครงการวางแผนจะทำเหมืองปีละ 38,500 เมตริกตัน โดยได้ทำการขออนุญาตอายุประทานบัตร 25 ปี ซึ่งจะทำการขุดเหมืองจนหมดศักยภาพแร่ในปีที่ 25 ของอายุประทานบัตร ซึ่งหลังจากภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วนั้นได้มีการวางแผนปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพคล้ายของเดิมและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ จากนั้นจะทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ของไม้ประจำถิ่นเพื่อให้เกิดการแพร่พันธุ์ต่อไป และปิดเหมือง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีที่ 25

ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และจัดส่งรายละเอียดให้หน่วยงานอนุญาตเป็นผู้พิจารณาต่อไป

ลงนาม..... 

(นางสาวสุภาณัน ขววิทยา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แซนด์ แอนด์ ซอยล์ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... 

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

73/73

สิงหาคม 2564



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรานั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.
- () กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.
- () อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
10. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ
-
-
- 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)
-
-
- 9.3 กิจกรรมในโครงการ
 - การทำเหมืองแร่.....
 -
 -
 - ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....
 -
 -



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

- หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง
- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
 - การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง