

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ดอนสักศิลาทอง จำกัด ได้รับอนุญาตประทานบัตรและเปิดดำเนินการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 18/2539 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 26184/16547 มีอายุประทานบัตรตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2598 รวมอายุประทานบัตร 30 ปี ดัง **ภาคผนวก ก-1** มีเนื้อที่ 101-0-74

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การดำเนินโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างของบริษัท ดอนสัก ศิลาทอง จำกัด ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 18/2549 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือ ทส. 1009.2/25250 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2566 ดัง **ภาคผนวก ก-2** โดยโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

บริษัท ดอนสักศิลาทอง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามที่เงื่อนไขกำหนด ปีละ 2 ครั้ง เพื่อรับทราบผลการดำเนินการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวังที่ 4925 I และ 4925 II



บริเวณพิกัด UTM. 594798-595577 ม. ตะวันออก 912456-912764 ม. เหนือ มีเนื้อที่ 101-0-74 ไร่ แสดงดัง

รูปที่ 1-1 ตั้งอยู่ในเขตแหล่งอุตสาหกรรมเขาแดง โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดพื้นที่ราบเชิงเขาและมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมสวนปาล์มและบ่อเก็บน้ำจาก ชุมเหมืองเก่า
ทิศตะวันออก	ติดพื้นที่เกษตรกรรมสวนปาล์มและบ่อเก็บน้ำจากชุมเหมืองเก่า
ทิศใต้	ติดพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2558 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 33126 ของบริษัท มานะศิลา 2537 จำกัด และถัดไปเป็นพื้นที่เป็นเหมืองแร่ ประทานบัตรที่ 33136/16406 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชูติวรรณ
ทิศตะวันตก	ติดต่อพื้นที่ราบเชิงเขา

1.3.2 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ สามารถเดินทางโดยรถยนต์ โดยเริ่มต้นจากที่ว่าการอำเภอ
ร่อนพิบูลย์ มุ่งหน้าเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 403 ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 8.5 กม. พบสามแยกตลาด
ไม้หลา ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4238 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ขั้ตรงต่อไปประมาณ 2.1 กม.
เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลูกรัง ซึ่งเป็นถนนในกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการเอง ระยะทางประมาณ 1.2 กม. จะถึงพื้นที่
โครงการอยู่ทางด้านขวา ดังรูปที่ 1-2

1.3.3 การทำเหมืองแร่

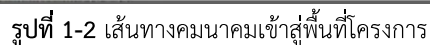
ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองเปิดแบบชันบันไดบนภูเขา (Open Cut) โดยใช้เครื่องจักรกลหนักและ
ระเบิดเข้าช่วย จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบนภูเขาบริเวณหมายอักษร "ห1" ตั้งแต่ที่ระดับ 165 ม.(รทก.) ลดหลั่นลงมา
จนถึงที่ระดับประมาณ 10 ม. และพร้อมกันนั้นจะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบนภูเขาบริเวณหมายอักษร "ห2" ตั้งแต่ที่ระดับ
140 ม.(รทก.) ลดหลั่นลงมาจนถึงที่ระดับประมาณ 10 ม.(รทก.) คิดเป็นพื้นที่ทำเหมืองทั้งหมด 70.5 ไร่ การเปิดหน้า
เหมืองจะเปิดตามลักษณะการวางตัวของหินปูน เป็นลักษณะชันบันได โดยให้แต่ละชันมีความสูงไม่เกิน 10 ม. และมี
ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ม. หน้า Bench เอียงประมาณ 76 องศา ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของ
หน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน
ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้สอดคล้องกับเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองด้วย
แสดงแบบแปลนการออกแบบการทำเหมือง (Mine Layout) ดังรูปที่ 1-3





รูปที่ 1-1 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ





1.3.4 การใช้และการเก็บวัตถุระเบิด

การทำเหมืองจะใช้เครื่องเจาะ Hydraulic Crawler Drill ขนาดหัวเจาะประมาณ 3.0 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง ทำการเจาะระเบิด โดยใช้วัตถุระเบิดไดนาไมต์หรืออิมัลชันและแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก โดยชั้นล่างสุดบรรจุไดนาไมต์หรืออิมัลชันเป็นตัวกระตุ้นและจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้า แบบจิ้งหะถ่วง ปิดปากรูด้วยเศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะ ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ต่อจิ้งหะถ่วงไม่เกิน 126 กิโลกรัมต่อจิ้งหะถ่วง หรือ 4 รูต่อจิ้งหะถ่วง อย่างไรก็ตามระยะต่างๆ สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีวิทยาของ Fragment ที่ต้องการและเงื่อนไขทางด้านเทคนิคต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจิ้งหะถ่วงไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน บริษัทฯ จะควบคุมความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิดและหินปลิว อีกทั้งจะออกแบบหลุมเจาะ และจิ้งหะถ่วง ให้ได้ Fragment ขนาดที่เหมาะสม และระเบิดมากองบริเวณหน้างานให้มีหินปลิวน้อยที่สุดเพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการทำงานของรถตักต่อไป ทั้งนี้จะควบคุมการเดินทางเหมืองไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการทำเหมืองเป็นหลัก โดยมีทิศทางการระเบิดไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตั้งฉากกับแนวการวางตัวของชั้นหินเป็นหลักเพื่อป้องกันการเลื่อนหรือถล่มของหน้างาน ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนได้ยินในรัศมี 500 ม. ทั้งนี้ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ

สำหรับหินที่ได้จากการระเบิดที่มีขนาดใหญ่ จะใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการจนมีขนาดกว้างประมาณครึ่งหนึ่งของบั้งก็ Back hoe โดยปกติแล้วแร่ก้อนที่มีขนาดใหญ่จะมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณแร่ที่ได้จากการระเบิดทั้งหมด สำหรับหินปูนที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองนั้นจะขนไปทำการบดย่อย และคัดขนาด ด้วยเครื่องโมบิลแบบ Mobile (Mobile crusher plant) ภายในเขตพื้นที่โครงการ

1.3.5 การจัดการเปลือกดิน และมูลดินทราย และน้ำขุ่นขึ้น

สำหรับพื้นที่โครงการนี้ จะไม่มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินแต่อย่างใด เนื่องจากเปลือกดินเศษหินสามารถนำไปผลิตเป็นหินคลุกเกรดต่ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างได้ทั้งหมด

1.3.6 การใช้น้ำในการทำเหมืองและการระบายน้ำจากการทำเหมือง

เนื่องจากไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมือง ดังนั้น การทำเหมืองสำหรับโครงการนี้ จึงไม่มีการระบายน้ำจากการทำเหมืองแต่อย่างใด แต่ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนที่ไหลผ่านบริเวณหน้าเหมืองก็จะก่อปัญหาการชะล้างผิวดินเกิด



การพัดพาตะกอนลงไประบวงในพื้นที่ที่ไหลผ่าน หากน้ำฝนไหลผ่านพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม ซึ่งต้นไม้จะช่วยยึดตะกอนดินทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำขุ่นขึ้น ทั้งนี้ จะมีการเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดและควบคุมความลาดเอียงพื้นที่ทำเหมืองให้น้ำลาดเทไหลลงสู่ที่ต่ำบริเวณลานหน้าเหมืองก่อนไหลลงสู่ระบายน้ำตามแนวนอนภายในเหมืองต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้สามารถควบคุมระบบระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการฯ จะดำเนินการขุดระบายน้ำขนาดกว้างประมาณ 1-2 ม. ลึก 1-2 ม. ตามแนวนอนลำเลียง และบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ทำเหมือง และเบี่ยงเบนระบายน้ำลงบ่อดักตะกอน โดยจะสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณหมายอักษร "บ" มีพื้นที่ 0.3 ไร่ เพื่อป้องกันและลดปัญหาน้ำขุ่นขึ้นที่อาจจะเกิดจากน้ำฝนที่ไหลผ่าน ช่วยชะลอความเร็วของน้ำและดักตะกอนจากน้ำบริเวณต่างๆ จากตอนบนก่อนไหลออกนอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง และหากตะกอนสะสมมากขึ้นก็จะทำการขุดลอกเพื่อให้ระบายน้ำและบ่อดักตะกอนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอ สำหรับน้ำในบ่อดักตะกอนจะได้นำไปใช้ในระบบสเปรย์น้ำ Mobile crusher plant ต่อไป

สำหรับแหล่งน้ำในช่วงแรกของการเตรียมทำเหมือง ทางโครงการวางแผนจะนำจากบ่อเหมืองตึกเก่าทางด้านทิศเหนือ มาใช้เพื่อการฉีดพรมเส้นทาง และรดน้ำต้นไม้ โดยบ่อเหมืองตึกเก่าเดิมมีปริมาตรความจุน้ำประมาณ 5 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอสำหรับการใช้น้ำของโครงการที่จะใช้เพียงเพื่อการฉีดพรมลดฝุ่นละออง และการรดน้ำต้นไม้ แต่ปัญหาของน้ำดังกล่าว พบว่า จากการรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า มีปริมาณสารหนูเกินมาตรฐานฯ และสำหรับช่วงของการทำเหมือง ช่วงต่อไปพื้นที่โครงการจะมีลักษณะของบ่อ Sump รวมทั้งบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ด้วย แหล่งน้ำหลักที่ใช้จึงจะใช้จากบ่อดังกล่าว

1.3.7 การรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัย

โครงการจะเปิดการทำเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ม. หน้า Bench เอียงประมาณ 76 องศา ทั้งนี้ จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ

1.3.8 การแต่งแร่

หินที่ได้จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมือง ถ้ามีขนาดใหญ่จะใช้ Hydraulic Breaker ทำการเจาะกระแทกให้ได้ขนาดตามต้องการ หลังจากนั้นจะใช้รถขุด Back hoe ตักใส่รถบรรทุก 10 ล้อ ขนจากหน้าเหมืองไปยังเครื่องโม่แบบ Mobile (Mobile crusher plant) โดยเครื่องโม่เป็นแบบเคลื่อนที่มีอาคารปิดคลุม และติดตั้งระบบสเปรย์น้ำทุกจุด อาทิเช่น บริเวณยังรับหินใหญ่ เครื่องบดย่อยทุกชั้นตอน ตะแกรงคัดขนาด ปลายสายพานทุกเส้น และรอบอาคารโรงโม่หิน ซึ่งเครื่องโม่แบบ Mobile ตั้งอยู่ในเขตโครงการทำเหมือง ทั้งนี้ ก่อนที่จะขนหินออกนอกเขต



พื้นที่โครงการทำเหมืองทุกครั้งจะขออนุญาตจากกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดนครราชสีมา เพื่อชำระค่าภาคหลวงแร่และขนหินเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป โดยมีผังเครื่องโม่แบบ Mobile
(Mobile crusher plant) และขั้นตอนกระบวนการโม่บดและย่อยหิน ของ Mobile crusher plant

1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สภาพทั่วไปของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง บริษัท ดอนลัก คีลาทอง
จำกัด ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 อยู่ในระยะดำเนินการ แสดงดัง รูปที่ 1-4



