



บทที่ 4

บทสรุป

=====

4.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่ดิน อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 ได้ดำเนินการไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งการดำเนินการเป็นไปตามมาตรการทั้งสิ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ โครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด โดยได้มีแผนทำการขุดเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดความสูงประมาณ 3 เมตร โดยควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองโดยรวม 35 องศา เพื่อป้องกันการพังทลาย รวมทั้งได้วางแผนดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด

ด้านคุณภาพอากาศ

1) บริเวณพื้นที่ทำการเหมือง โครงการได้จัดรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีป้ายจราจรกำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งแร่ภายในเหมืองโดยจำกัดความเร็วให้วิ่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณหน้าโครงการและบริเวณเส้นทางขนส่งแร่รวมทั้งได้กำชับให้พนักงานขับปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรของโครงการอย่างเคร่งครัด และควบคุมฝุ่นละอองโดยการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ และให้รถบรรทุกทุกคันที่ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและวัตถุติดตกหล่น

ระดับเสียง โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่อุดหู (Ear Plugs) รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และคอยดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน

อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ โครงการได้มีการออกแบบพื้นที่โครงการส่วนที่ลึกที่สุดบริเวณพื้นที่เก็บขังน้ำขุ่นข้นและมูลดินทรายเป็นบ่อรับน้ำ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำการเหมืองก่อนที่จะสูบน้ำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น นำมาฉีดพรมถนนลำเลียงขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและไม่มีมีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด รวมทั้งได้วางแผนให้ดำเนินการขุดระบายน้ำด้านนอกคันทำนบเป็นประจำทุกปี



4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

นิเวศวิทยาบนบก โครงการได้กำหนดขอบเขต และตำแหน่งกิจกรรมการทำเหมืองให้ชัดเจน และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองได้มีการรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้และชี้แจงให้พนักงานทุกคน รับทราบ โดยไม่กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ และสัตว์ที่พบในพื้นที่โครงการ และข้างเคียง ตลอดจนสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกคน ผ่านทางโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้น ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานรับทราบโดยตรง

นิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาอย่างเคร่งครัด โดยได้มีการวางแผนจัดทำบ่อดักตะกอน ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านตะวันตกเฉียงเหนือ และจัดทำคันดิน และคุ้มน้ำรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีระยะห่างจากแนวสายไฟฟ้ากับพื้นที่บ่อเหมืองมากกว่า 50 เมตร และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ระหว่างแนวสายไฟฟ้ากับพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแนวสายไฟฟ้า

การเกษตรกรรม โครงการได้ทำการเผาระวังไม่ให้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง

การคมนาคม โครงการได้กำชับและเน้นย้ำให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรตามที่หน่วยงานราชการและโครงการกำหนดไว้ ตลอดจนติดตั้งสัญญาณจราจรและไฟกระพริบเป็นระยะๆ ทั้งในบริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนหรือบริเวณอื่นๆ ที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมถึงทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่ใช้งานเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานอยู่เสมอ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม โครงการได้กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ปัจจุบันคู่ธุรกิจของโครงการคือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ปิ่นนเรศ กรุ๊ป และมีสัดส่วนแรงงานท้องถิ่นในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 คิดเป็นร้อยละ 48 รวมถึงร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจัดงบประมาณตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 โครงการได้ร่วมกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ อีกมากมาย ได้แก่

1. OCOP-Cell WHG KW ซ่อมกระเบื้องหลังคารั่ว เปลี่ยนผ้าเปดานห้องพักเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาวง

2. OCOP-บริการลูกค้าท่าหลวง ปรับปรุงทาสีสนามกีฬาโรงเรียนเทศบาลวัดถลุงเหล็ก

3. OCOP-ซ่อมเครื่องจักรผลิตปูนเม็ดเขาวง ซ่อมแซมหลังคาศาลาที่พักวัดชับบอน ตำบลเขาวง



4. โครงการ “ปูนทำหลวงเยี่ยมชุมชนรอบโรงงานเขาวง” ครั้งที่ 6/2560 ตำบลเขาวง อำเภอสระบุรี จังหวัดสระบุรี รวม 9 หมู่บ้าน ระหว่างวันที่ 18 กรกฎาคม-3 สิงหาคม 2560
5. OCOP-หน่วยงานกระจายสินค้าเขาวง สอนอาชีพปลูกกล้วยหอม หมู่ที่ 1 ตำบลเขาวง
6. OCOP-หน่วยงานซ่อมวัสดุทนไฟและงานบริการ ทำหลังคากันฝนคลุมหน้าห้องน้ำโรงเรียนบ้านหนองกะเบา
7. OCOP-ส่วนการบุคคล ปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ/ปลูกพืชสมุนไพรไทย โครงการอาหารกลางวันศูนย์เด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลเขาวง
8. ปูนทำหลวงเปิดบ้านโรงงานเขาวง ต้อนรับชุมชนเพื่อให้ความรู้และเยี่ยมชมกระบวนการในการผลิตปูนซีเมนต์
9. OCOP-ผลิตถุงปูนซีเมนต์ ทำหลังคาซุ้มพักผ่อนโรงเรียนบ้านซับชะอม ตำบลเขาวง
10. OCOP-ส่วนพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน สอนอาชีพปลูกกล้วยหอมหมู่ที่ 7 ตำบลเขาวง
11. OCOP-ควบคุมกรรมวิธีการผลิตปูนเม็ดเขาวง ทำกรงเหล็กใส่ขวดพลาสติกให้โรงเรียน ตำบลหัวปลวก
12. OCOP-บริการลูกค้าเขาวง ปรับปรุงทาสีอาคารเรียนโรงเรียนวัดศรีจอมทอง
13. OCOP-ซ่อมเครื่องจักรผลิตหินเขาวง ติดตั้งพัดลมในห้องเรียนโรงเรียนบ้านเขาเลี้ยว
14. OCOP-บำรุงรักษาเครื่องจักรฯ WHG-KW ทำอ่างล้างมือปรับภูมิทัศน์ห้องน้ำโรงเรียนบ้านเขาพลัด
15. OCOP-ตรวจและวิเคราะห์เครื่องจักรฯ เขาวง ทำโต๊ะอาหารฯ โรงเรียนบ้านซับชะอม ตำบลเขาวง
16. วันที่ 11 ตุลาคม 2560 ปูนทำหลวง ทำบุญทอดกฐิน-ผ้าป่า ณ วัดเขาดินใต้ ตำบลหัวปลวก อำเภอสระบุรี จังหวัดสระบุรี
17. ทำบุญทอดกฐิน กลุ่มโรงงานทำหลวง ทำบุญทอดกฐิน-ผ้าป่า ณ วัดมหาโลก ตำบลบ้านครัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

การมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนทราบอย่างสม่ำเสมอ ได้จัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ บริเวณ รพ.สต.พุดแค, บริเวณที่ทำการกำนันตำบลพุดแค และบริเวณบ้านหนองตาปอ เพื่อรับฟังผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งนำข้อมูลต่างๆ ไปปรับปรุงต่อไป ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการยังไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินกิจการทำเหมืองแร่

การสาธารณสุข ปัจจุบันฯ (กรกฎาคม-ธันวาคม 2560) ทางโครงการยังมิได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการได้อบรมให้กับพนักงาน และคู่ธุรกิจให้รับทราบถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภทให้กับทุกคน รวมถึงกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ของโครงการไว้ที่หน่วยงานราชการต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานที่มีเสียงดังนานเกินไป มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ รวมถึงสร้างห้องน้ำไว้บริการคณงานอย่างเพียงพอ

ทัศนียภาพ ได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบทางด้านทิศใต้ เพื่อช่วยบดบังกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม 4 รายการหลัก ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และสาธารณสุขและอาชีวอนามัย ทั้งนี้โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างครบถ้วนสามารถพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

4.2.1 คุณภาพอากาศ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดิน อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโศก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (TSP) ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยผลการตรวจวัดมีรายละเอียด ดังนี้

TSP	มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 0.022-0.089 mg/m ³ ค่ามาตรฐาน ≤ 0.33 mg/m ³
PM -10	มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 0.019-0.056 mg/m ³ ค่ามาตรฐาน ≤ 0.12 mg/m ³

ทั้งนี้เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับช่วงฤดูเดียวกันพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) ซึ่งทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-18 พฤศจิกายน 2560



จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโคก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ มีรายละเอียด ดังนี้

■ **โรงเรียนวัดวังเลน**

90.3 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 9.7 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-1.8 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า โรงเรียนวัดวังเลน อยู่ตำแหน่งใต้ทิศทางลม โดยเมื่อพิจารณาพร้อมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเวลาดังกล่าว

■ **โรงเรียนวัดบ่อโคก**

86.1 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 13.9 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-3.2 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดบ่อโคก อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

■ **บ้านโคกดินแดง**

ร้อยละ 100 เป็นลมสงบ ซึ่งมีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

■ **บริเวณบ้านหนองตาปอ**

83.3 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 16.7 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-4.8 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณบ้านหนองตาปอ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม จึงไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

4.2.2 ระดับเสียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 16-19 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโคก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- Leq 24 hrs มีค่าอยู่ระหว่าง 51.1-53.5 เดซิเบล (เอ)
ค่ามาตรฐาน ≤ 70 เดซิเบล (เอ)
- Lmax มีค่าอยู่ระหว่าง 76.7-92.9 เดซิเบล (เอ)
ค่ามาตรฐาน ≤ 115 เดซิเบล (เอ)



ทั้งนี้เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับผล Base line ใน EIA และเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 และครั้งที่ 1-2/2558 พบว่าค่า Leq 24 hrs และค่า Lmax ทุกจุดตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน

4.2.3 คุณภาพน้ำ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 (ครั้งที่ 2/2560) โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายหลังมีกิจกรรม เกี่ยวกับการทำเหมือง (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ น้ำบาดาลบ้านวังเลน น้ำบาดาลบ้านบ่อโศก และน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยคุณภาพน้ำใต้ดิน มีรายละเอียดดังนี้

- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 6.6-7.2
ซึ่งอยู่ในช่วงของค่ามาตรฐาน (6.5-9.2)
- Turbidity มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-3.1 NTU
(ค่ามาตรฐาน ≤ 20 NTU)
- Total Suspended Solids มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน
- Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ระหว่าง 147-509 mg/L
(ค่ามาตรฐาน ≤ 1,200 mg/L)
- Total Hardness มีค่าอยู่ระหว่าง 149.4-364.5 mg/L as CaCO₃
(ค่ามาตรฐาน ≤ 500 mg/L as CaCO₃)
- Sulfate มีค่าอยู่ระหว่าง 6.93-56.38 mg/L
(ค่ามาตรฐาน ≤ 250 mg/L)
- Total Iron มีค่าอยู่ระหว่าง 0.02-0.26 mg/L
(ค่ามาตรฐาน ≤ 1.0 mg/L)
- Arsenic มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0001-0.009 mg/L
(ค่ามาตรฐาน 0.05 mg/L)
- Cadmium มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.00005-น้อยกว่า 0.0001 mg/L (ค่ามาตรฐาน 0.01 mg/L)
- Lead มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0007-0.0010 mg/L
(ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 0.05 mg/L)

และเมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 2/2560 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 ครั้งที่ 1-2/2558 และก่อนดำเนินการกิจกรรมการทำเหมือง (ธันวาคม 2557) พบว่า

- บริเวณน้ำบาดาลบ้านวังเลน มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา
- บริเวณน้ำบาดาลบ้านบ่อโศก มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา
- บริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา



4.2.4 การตรวจวัดด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 ยังไม่มีพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการ จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ อย่างไรก็ตามหากเมื่อมีพนักงานใหม่ ทางโครงการฯ มีระเบียบปฏิบัติในการรับพนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนปฏิบัติงานทุกคน

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2560 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ปิ่นเรศ กรุ๊ป (โรงงานเขาวง) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2560 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ ซึ่งมีรายการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 4 รายการดังนี้

- 1) ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป
- 2) ตรวจโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ
- 3) ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- 4) ตรวจเอ็กซเรย์ปอด

ซึ่งจากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2560 ผู้ปฏิบัติงานสำหรับโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีผลสุขภาพเป็นปกติ โดยมีผลการตรวจดังนี้

- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.6 ซึ่งความผิดปกติที่พบ เช่น ตา มีต้อลม มีเสียงลิ้นหัวใจผิดปกติ ตามีต้อเนื้อ หัวใจเต้นเร็วกว่าเกณฑ์ปกติ และความดันโลหิตสูง

- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 92.7 ซึ่งความผิดปกติที่พบ เช่น ความจุปอดต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย และความจุปอดต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลาง

- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.6 ซึ่งความผิดปกติมาจากสมรรถภาพการได้ยินลดลง

- ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 85.4 ซึ่งความผิดปกติที่พบ เช่น มีจุดที่ส่วนบนของปอดทั้ง 2 ข้าง ลักษณะน่าจะเป็นเพียงรอยจุดเก่าของวัณโรคปอด ปลายกระดูกซี่โครงซี่ที่ 2 ข้าง ซ้ายมีลักษณะทึบกว่าปกติ ปอดปกติ หัวใจมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย มีฝ้าและจุดผิดปกติที่ส่วนบนของปอดซ้าย ลักษณะเป็นวัณโรคปอด และปอดปกติ กระดูกไหปลาร้าซ้ายมีรอยหักเก่า เชื่อมต่อในลักษณะเกยกัน

สำหรับการตรวจระบบประสาทในการรับรู้อยู่ระหว่างการดำเนินการวางแผนการตรวจวัด จะรายงานผลให้ทราบในครั้งที่ 1/2561 ทั้งนี้ความผิดปกติที่ตรวจพบของพนักงาน อาจเนื่องมาจากพฤติกรรมความเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงาน อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งแพทย์ได้ให้การแนะนำและวิธีปฏิบัติตัวในการรักษาสุขภาพเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานด้วย

4.2.5 สถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ

ทางโครงการมีการจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 รวมทั้ง



ชี้แจงสาเหตุให้พนักงานได้ทราบข้อมูล เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 ยังไม่มีอุบัติเหตุจากการทำเหมืองเกิดขึ้น หากเมื่อเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ทางโครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำการบันทึกข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยของพนักงาน และจะรายงานให้ทราบเป็นประจำ

4.2.6 การคมนาคม

การคมนาคมขนส่ง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 นั้นมีการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน โดยหากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหาย จะมีการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง หรือมีฝุ่นละอองจากการจราจร นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันดินที่อาจติดจากการขนส่งของโครงการออกไปสู่ถนนสาธารณะ

4.2.7 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ได้วางแผนในการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 500 เมตร และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ ในประเด็นต่างๆ เพื่อลดความวิตกกังวล ตามข้อห่วงกังวลต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง โดยประจำปี 2560 โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 500 เมตร และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ประจำปี 2560 ซึ่งล่าสุดได้ทำการสอบถามความคิดเห็นฯ เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2560