



บทที่ 4

บทสรุป

=====

4.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโครงการเหมืองแร่ดิน อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 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 และคุระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการได้ดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีระยะห่างจากแนวสายไฟฟ้ากับพื้นที่บ่อเหมืองมากกว่า 50 เมตร และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ระหว่างแนวสายไฟฟ้ากับพื้นที่โครงการทั้งด้านทิศเหนือและทิศใต้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแนวสายไฟฟ้า

การเกษตรกรรม โครงการได้ทำการเผ่าระวางไม่ให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง

การคมนาคม โครงการได้กำชับและเน้นย้ำให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรตามที่หน่วยงานราชการและโครงการกำหนดไว้ ตลอดจนติดตั้งสัญญาณจราจรและไฟกระพริบเป็นระยะๆ ทั้งในบริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนหรือบริเวณอื่นๆ ที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมถึงทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่ใช้งานเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานอยู่เสมอ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม โครงการได้กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ปัจจุบันคู่ธุรกิจของโครงการคือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ปิ่นนเรศ กรุ๊ป และมีสัดส่วนแรงงานท้องถิ่นในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 คิดเป็นร้อยละ 58.33 รวมถึงร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจัดงบประมาณตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 โครงการได้ร่วมกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชนบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ อีกมากมาย ได้แก่

1. โครงการ SCG ทำดีตามรอยพ่อปีที่ 1 โรงเรียนเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โรงเพาะเห็ดนางฟ้าภูฐาน

2. วันที่ 13 มกราคม 2561 จัด Booth กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2561

3. วันที่ 18 มกราคม 2561 SCG MTUTD Meet & Greet Kick & Share by SCG

4. วันที่ 25 มกราคม 2561 โครงการ Solar Farm TL2 ขนาด 5 MW (โรงไฟฟ้า จากเซลล์แสงอาทิตย์แบบลอยน้ำ)



5. วันที่ 30 มกราคม 2561 โครงการ Floating Solar KW2 ขนาด 2.5 MW (โรงไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบลอยน้ำ)
6. โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร TL KW (22 ครั้ง/ปี)
7. วันที่ 25 มกราคม-8 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการเทศบาลตำบลท่าลาน เคลื่อนที่พบประชาชน
8. วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร KW ครั้งที่ 1 หมู่ 1, หมู่ 3 และหมู่ 6 ตำบลเขาวง
9. วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561 ตรวจเยี่ยมโครงการโรงเรียนประชารัฐ SCG
10. วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการ Community Dialogue KW TL
11. วันที่ 5-14 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการ อบต.เขาวง ประชาคมหมู่บ้าน/ทำแผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี
12. วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2561 กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน/เฝ้าระวังสุขภาพ ปทบ.เหมืองหิน
13. วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร TL KW
14. วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ 2,000 ฝาย
15. วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561 โครงการ Community Dialogue KW ตำบลเขาวง
16. วันที่ 6 มีนาคม 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร TL KW
17. วันที่ 6 มีนาคม 2561 โครงการ Community Dialogue KW ตำบลท่าหลวง
18. วันที่ 7 มีนาคม 2561 Community Dialogue KW ตำบลบ้านครัว
19. โครงการ Community Dialogue KW ตำบลหัวปลวก
20. โครงการ Community Dialogue KW TL
21. OCOP TL KW ประจำปี 2018 (ครั้งที่ 12)
22. วันที่ 7 มีนาคม 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร KW ครั้งที่ 2 หมู่ 2, 4 และหมู่ที่ 7 ตำบลเขาวง
23. วันที่ 8 มีนาคม 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร TL ครั้งที่ 2 ชุมชนซอยต้น
24. วันที่ 3 เมษายน 2561 โครงการ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร KW ครั้งที่ 3 หมู่ 5 และหมู่ที่ 8 ตำบลเขาวง
25. โครงการโรงเรียนประชารัฐ โรงเรียนวัดหนองคนที, โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ, โครงการผลิตน้ำดื่ม Solar Cell
26. วันที่ 22 เมษายน 2561 โครงการประเพณีสงกรานต์ สืบสานวัฒนธรรมไทย 2561 (กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ฯ)
27. โครงการขยะแลกยิ้ม
28. วันที่ 25 เมษายน 2561 ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมบริษัทฯ (SIM Research) และ SCG ชุมชนสัมพันธ์สัญจร
29. วันที่ 11 พฤษภาคม 2561 โครงการปันโอกาสवादอนาคต โรงเรียนเศรษฐกิจพอเพียง ปีที่ 2



30. โครงการ KICK OFF OCOP TL 2018

31. โครงการ CSV สอนนักเรียนตัดผม

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

การสาธารณสุข ปัจจุบันฯ (มกราคม-มิถุนายน 2561) ทางโครงการยังไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการได้อบรมให้กับพนักงาน และคู่ธุรกิจให้รับทราบถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภทให้กับทุกคน รวมถึงกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งได้กำหนดให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ที่หน่วยงานราชการต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานที่มีเสียงดังนานเกินไป มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการ รวมถึงสร้างห้องน้ำไว้บริการคณงานอย่างเพียงพอ

ทัศนียภาพ ได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบทางด้านทิศใต้ เพื่อช่วยบดบังกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 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 ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 (ครั้งที่ 1/2561) โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2561 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโศก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดให้ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 100 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 0.063-0.125 mg/m ³ ค่ามาตรฐาน ≤ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
PM -10	มีค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 0.038-0.073 mg/m ³ ค่ามาตรฐาน ≤ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1/2561 เปรียบเทียบกับช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการติดตามคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบ

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 (ครั้งที่ 1/2561) ซึ่งทำการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2561 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโคก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ มีรายละเอียด ดังนี้

■ **โรงเรียนวัดวังเลน**

58.3 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 41.7 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-2.2 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า โรงเรียนวัดวังเลน อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

■ **โรงเรียนวัดบ่อโคก**

51.4 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 48.6 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-4.0 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดบ่อโคก อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

■ **บ้านโคกดินแดง**

87.5 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 12.5 เปอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศใต้ค่อนไปทางตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-1.8 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณบ้านโคกดินแดง อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว



■ บริเวณบ้านหนองตาปอ

58.3 เพอร์เซ็นต์ เป็นลมสงบ มีความเร็วลมน้อยกว่า 1.0 เมตร/วินาที และ 41.7 เพอร์เซ็นต์ เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเร็วลมอยู่ระหว่าง 1.0-2.2 เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาความเร็วลมและทิศทางลม เทียบกับตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า บริเวณบ้านหนองตาปอ อยู่ตำแหน่งเหนือทิศทางลม ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการในช่วงเวลาดังกล่าว

4.2.2 ระดับเสียง ผลการตรวจวัดระดับเสียง ของ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 (ครั้งที่ 1/2561) โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียง (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 มีนาคม 2561 จำนวน 4 จุดตรวจวัด ได้แก่ โรงเรียนวัดวังเลน โรงเรียนวัดบ่อโศก บ้านโคกดินแดง และบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- Leq 24 hrs มีค่าอยู่ระหว่าง 50.2-53.5 เดซิเบล (เอ)
ค่ามาตรฐาน ≤ 70 เดซิเบล (เอ)
- Lmax มีค่าอยู่ระหว่าง 81.3-96.3 เดซิเบล (เอ)
ค่ามาตรฐาน ≤ 115 เดซิเบล (เอ)

ทั้งนี้เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1/2561 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 และครั้งที่ 1-2/2558 พบว่า ค่า Leq 24 hrs และค่า Lmax ทุกจุดตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน

4.2.3 คุณภาพน้ำ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 (ครั้งที่ 1/2561) โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินภายหลังมีกิจกรรม เกี่ยวกับการทำเหมือง (ระยะดำเนินการทำเหมือง) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561 จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ น้ำบาดาลบ้านวังเลน น้ำบาดาลบ้านบ่อโศก และน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ พบว่า **ทุกจุดตรวจวัดและทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด** โดยคุณภาพน้ำใต้ดิน มีรายละเอียดดังนี้

- pH มีค่าอยู่ระหว่าง 7.0-7.5
ซึ่งอยู่ในช่วงของค่ามาตรฐาน (6.5-9.2)
- Turbidity มีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-3.6 NTU
(ค่ามาตรฐาน ≤ 20 NTU)
- Total Suspended Solids มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L
ไม่กำหนดค่ามาตรฐาน



- Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ระหว่าง 128-477 mg/L
(ค่ามาตรฐาน $\leq 1,200$ mg/L)
- Total Hardness มีค่าอยู่ระหว่าง 157.1-361.6 mg/L as CaCO₃
(ค่ามาตรฐาน ≤ 500 mg/L as CaCO₃)
- Sulfate มีค่าอยู่ระหว่าง 4.38-60.40 mg/L
(ค่ามาตรฐาน ≤ 250 mg/L)
- Total Iron มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0001-0.33 mg/L
(ค่ามาตรฐาน ≤ 1.0 mg/L)
- Arsenic มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0002-0.01 mg/L
(ค่ามาตรฐาน 0.05 mg/L)
- Cadmium มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.00005-น้อยกว่า 0.0001 mg/L (ค่ามาตรฐาน 0.01 mg/L)
- Lead มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.0002-0.0003 mg/L
(ค่ามาตรฐานต้องไม่เกิน 0.05 mg/L)

และเมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1/2561 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2560 ครั้งที่ 1-2/2559 และครั้งที่ 1-2/2558 พบว่า

- บริเวณน้ำบาดาลบ้านวังเลน มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา
- บริเวณน้ำบาดาลบ้านบ่อโคก มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา
- บริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองตาปอ มีค่าใกล้เคียงกับผลตรวจวัดที่ผ่านมา

4.2.4 การตรวจวัดด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 ยังไม่มีพนักงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการ จึงไม่ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพ อย่างไรก็ตาม หากเมื่อมีพนักงานใหม่ ทางโครงการฯ มีระเบียบปฏิบัติในการรับพนักงานใหม่ต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนปฏิบัติงานทุกคน

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2551 ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2561 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ปิ่นนคร กรุ๊ป (โรงงานเขาวง) เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 โดยอยู่ระหว่างการรวบรวมและวิเคราะห์ผลโดยจะรายงานให้ทราบในรายงานครั้งที่ 2/2561

สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี 2560 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงาน เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2560 โดยศูนย์แพทย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพ ซึ่งมีรายการตรวจสุขภาพทั้งสิ้น 4 รายการดังนี้

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



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

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

- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 92.7 ซึ่งความผิดปกติที่พบ เช่น ความจุปอดต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย และความจุปอดต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลาง

- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 75.6 ซึ่งความผิดปกติมาจากสมรรถภาพการได้ยินลดลง

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

สำหรับการตรวจระบบประสาทในการรับรู้อยู่ระหว่างการดำเนินการวางแผนการตรวจวัด จะรายงานผลให้ทราบในครั้งที่ 2/2561 ทั้งนี้ความผิดปกติที่ตรวจพบของพนักงาน อาจเนื่องมาจากพฤติกรรม ความเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงาน อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการคุ้มครองเข้มในเรื่องของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งแพทย์ได้ให้การแนะนำและวิธีปฏิบัติตัวในการรักษาสุขภาพเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานด้วย

4.2.5 สถิติอุบัติเหตุและสาเหตุ

ทางโครงการมีการจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 รวมทั้งชี้แจงสาเหตุให้พนักงานได้ทราบข้อมูล เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2561 **ยังไม่มีอุบัติเหตุจากการทำเหมืองเกิดขึ้น** หากเมื่อเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ ทางโครงการจะทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำกรบันทึกข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยของพนักงาน และจะรายงานให้ทราบเป็นประจำ

4.2.6 การคมนาคม

การคมนาคมขนส่ง ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 6/2551 นั้นมีการตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน โดยหากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหาย จะมีการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีโดยทันที เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง 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 2561 โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนประชาชน ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 500 เมตร และประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ประจำปี 2561 ซึ่งล่าสุดได้ทำการสอบถามความคิดเห็นฯ เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561