



ที่ วว 0804/ 5907

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

27 พฤษภาคม 2539

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ
(ขยายกำลังผลิต) โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (หม้อเผาที่ 2) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด
(มหาชน) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ที่ พก. 078/2539
ลงวันที่ 29 มีนาคม 2539
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (หม้อเผาที่ 2) ตำบลเขาวง
อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ (ขยายกำลังผลิต) โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง
(หม้อเผาที่ 2) ฉบับเดือนมีนาคม 2539 ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เทสโก้ จำกัด และบริษัท
ซีคอต จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ เบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ
ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม
ในการประชุมครั้งที่ 7/2539 วันที่ 20 พฤษภาคม 2539 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัท บุนจิมেন্টไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติตาม
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ
ตั้งรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท บุนจิมেন্টไทย จำกัด (มหาชน)
และจังหวัดสระบุรี ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226

ที่ วว 0804/ 5907

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพญาภิรมย์ 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ 10400

27 พฤษภาคม 2539

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ (ขยายกำลังผลิต) โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (หม้อเผาที่ 2) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ที่ พก. 078/2539 ลงวันที่ 29 มีนาคม 2539
2. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (หม้อเผาที่ 2) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ (ขยายกำลังผลิต) โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (หม้อเผาที่ 2) ฉบับเดือนมีนาคม 2539 ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เทสโก้ จำกัด และบริษัท ซีคอน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ เบื้องต้นและนำเสนอรายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 7/2539 วันที่ 20 พฤษภาคม 2539 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ โดยกำหนดให้บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติตาม
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ
ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
และจังหวัดสระบุรี ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาคำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

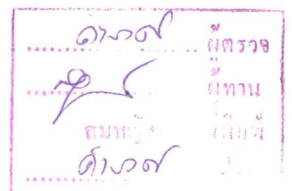
(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2799703

โทรสาร. 2785469, 2713226





บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
THE SIAM CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED



ที่ พก.078/2539

29 มีนาคม 2539

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 205 (2988) วันที่ 9 มี.ค. 2539
เวลา 14:50 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เรื่อง เสนอรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) โรงงานเขาวง ตั้งอยู่เลขที่ 28 หมู่ที่ 4 ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี มีโครงการขยายกำลังการผลิตปูนซีเมนต์เทา (หม้อเผาที่ 2) ซึ่งจะมีกำลังการผลิตปูนเม็ดเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 10,000 ตัน/วัน

บริษัทฯ ใ้ขอ เสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตดังกล่าว ฉบับหลัก 5 ฉบับ และ ฉบับย่อ 15 ฉบับ จัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด และ บริษัท ซีคอน จำกัด ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายเหรียญ พรรัตน์วิสัย)

ผู้อำนวยการฝ่ายธุรการกลาง

EIA 07/134

รพ/พว/ชท

แผนกพิธีการราชการ

ส่วนบริการทั่วไป ฝ่ายธุรการกลาง

โทร. 586-2746

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 30 ลงวันที่ 29 มี.ค. 39
เวลา 16.00 น. ผู้รับ

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
โรงงานปูนซีเมนต์ เขาวง (หม้อเผาที่ 2) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ (ขยายกำลังผลิต) โรงงานปูนซีเมนต์ เขาวง (หม้อเผาที่ 2) บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนมีนาคม 2539 ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ
2. ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลม ในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป
4. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จักได้ให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ 1. นำน้ำจากบ่อกักน้ำรวม ไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง วันละ 4 ครั้ง 2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีถึงปิด และ/หรือ ผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	วิธี การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ 1. นำน้ำจากบ่อกักน้ำรวม ไปฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง วันละ 4 ครั้ง 2. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีถึงปิด และ/หรือ ผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่	พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โครงการและถนนที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา
2. คุณภาพน้ำ	1. หลังจากรับหน้าดินแล้ว ควรบดอัดดินให้แน่น หรือปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมไว้ 2. ทำรางระบายน้ำฝนบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เชื่อมเข้ากับระบบระบายน้ำฝนของโรงงานเขาวง 1 3. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่บริเวณ Camp คนงาน ผู้รับเหมาน้อย 20 ห้อง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 30 ห้อง โดยให้อยู่ห่างจากรั้วโครงการอย่างน้อย 30 เมตร 4. นำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงานผู้รับเหมาที่พักใน Camp และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะผ่านการบำบัด โดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม 5. นำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานผู้รับเหมาที่พักใน Camp จะผ่านตะแกรงคัดเศษขยะ และบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบระบายน้ำ แล้วไหลลงสู่บ่อกักน้ำรวมที่ 6 ปริมาตร 15,500 ลูกบาศก์เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง บริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างและระบบระบายน้ำฝนของโรงงานเขาวง 1 บริเวณ Camp คนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณ Camp คนงาน และบ่อกักน้ำรวมที่ 6	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ปากของเสีย และ ชยะมูลฝอย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดหาถังขยะแล้ววางกระจายไว้ทั่วบริเวณภายใน Camp คนงานผู้รับเหมารวมกันอย่างน้อย 3-4 ลูกบาศก์เมตร แล้วนำไปเผาในเตาเผาขยะทุกวัน 2. จัดหาถังขยะไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการเขาวง 2 โดยมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 2.1 ลูกบาศก์เมตร แล้วนำไปเผาในเตาเผาขยะทุกวัน 3. เผาขยะโดยเตาเผาขยะแบบ 2 ห้อง ด้วยอัตราการเผาขยะ 70 กิโลกรัม/ชั่วโมง และ 250 กิโลกรัม/ชั่วโมง 4. ให้ผู้รับเหมาคัดแยกขยะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้วนำไปหมุนเวียนใช้ใหม่ หรือนำไปขาย 5. ไม่ให้คนงานผู้รับเหมาก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำรวมทุกบ่อ 6. สูบตะกอนจากบ่อเกรอะ-บ่อซึมบริเวณ Camp และพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>บริเวณ Camp คนงานและเตาเผาขยะของรง.เขาวง 1 พื้นที่ก่อสร้างและเตาเผาขยะของรง.เขาวง 1 เตาเผาขยะของ รง.เขาวง 1 เตาเผาขยะของ รง.เขาวง 1 รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำรวมทุกบ่อ บ่อเกรอะ-บ่อซึมที่ Camp และพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก 6 เดือน ในระยะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา</p>
<p>4. ระดับเสียง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบระดับเสียงในช่วงการก่อสร้างขั้นฐานราก หรือเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเป็นครั้งคราว เพื่อจะได้ทราบปัญหาและแก้ไขปัญหานั้นทันที ไป 2. เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างแล้วก่อให้เกิดเสียงดัง จะต้องมีอุปกรณ์ หรือมาตรการลดระดับเสียง 3. ต้องระงับในสัญญาณให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง และติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดำเนินการภายในช่วงเวลา 08.00-21.30 น. 	<p>พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา บริษัทผู้รับเหมา</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<p>โดยเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้างที่มีเสียงดังหรือสั่นสะเทือนมาก ๆ จะต้องเตรียมพนักงานทำงานสลับกัน 2 ชุด</p> <p>1. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันและช่วงเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 16.00-18.00 น.</p> <p>2. ดัดตั้งป้ายแจ้งให้ทราบว่า เป็นสถานที่ก่อสร้างโครงการที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย</p> <p>3. ดัดตั้งป้ายและไฟกระพริบเตือนให้ทราบว่าเข้าใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อให้รถลดความเร็ว และเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น</p> <p>4. ดำเนินการควบคุมความเร็วของรถบรรทุก ในเขตพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>5. ควบคุมนำหน้ารถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ</p>	<p>ถนนพหลโยธินและถนนหน้าพระลาน-บ้านครัว</p> <p>ด้านหน้าโรงงาน</p> <p>ถนนหน้าพระลาน-บ้านครัวก่อนเข้าพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมา</p> <p>บริษัทผู้รับเหมา บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บริษัทผู้รับเหมา และบปช.</p>
6. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. พยายามให้ผู้รับเหมารับคนงานท้องถิ่นเข้าทำงานให้มากที่สุด เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>2. ออกกฎระเบียบของบ้านพักคนงานผู้รับเหมาให้รัดกุม โดยกำหนดตกลงโทษ ถ้าเกิดกรณี ที่มีปัญหาเกี่ยวกับชาวบ้านท้องถิ่น หรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของ Camp</p>	<p>หมู่บ้านบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>Camp คนงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมา</p> <p>บริษัทผู้รับเหมา</p>

หมายเหตุ : บปช. คือ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5.2.1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>1. ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ชิ้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยเขตก่อสร้าง ปั้นจั่น ลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว การตอกเสาเข็ม นั่งร้าน เป็นต้น</p> <p>2. ชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้แก่ผู้รับเหมาก่อนเริ่มการทำงานเดือนละครั้ง</p> <p>3. จัดดูยา หรือห้องพยาบาล ประกอบด้วยยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย หากจำเป็นต้องส่งแพทย์จะใช้บริการที่โรงพยาบาลใกล้เคียง</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ห้องประชุมของโรงงาน</p> <p>บริเวณใกล้เคียงจุดก่อสร้างหรืออาจใช้สถานพยาบาลของโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>"</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมา และ บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บริษัทผู้รับเหมา</p>
<p>ระยะดำเนินการ</p>				
<p>1. คุณภาพอากาศ</p>				
<p>1.1 โรงงานเขาวง 1</p>	<p>1. กำหนดระยะเวลาที่ยอมให้อุปกรณ์กำจัดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ติดตั้งได้ดังนี้ EP หม้ออบวัตถุดิบ 16 นาที/วัน EP หม้ออบคลinker 1.2 และ 3 22 นาที/วัน EP หม้อเย็น 1 และ 2 10 นาที/วัน EP หม้ออบซีเมนต์ 10 นาที/วัน</p> <p>2. เพื่อควบคุมระยะเวลา EP Trip ให้ได้ตามข้อกำหนดในข้อ 1 โดยเฉพาะหม้ออบวัตถุดิบ จะต้องดำเนินการปรับปรุงดังต่อไปนี้</p> <p>2.1 ลดปัญหาการ Trip ของ EP เนื่องจาก CO สูง ดังนี้</p> <p>2.1.1 ควบคุมการทำงานของชุดป้อนเชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพและจัดเตรียม Spare Part จำนวน 1 ชุด เพื่อให้สามารถเปลี่ยนได้ทันเวลาที่</p> <p>2.1.2 จัดเตรียม Spare Part Bumer และศึกษาการใช้เทคโนโลยีของหัวฉีดในการเผาปูนซีเมนต์เป็นแบบ Jet Bumer</p> <p>2.1.3 เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยติดตั้ง IKN Clinker Cooler เพื่อให้ได้ลมร้อนที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น</p> <p>2.1.4 จัดเตรียมน้ำมันเตาให้พร้อมใช้งานแทนเชื้อเพลิงแข็ง ในกรณีที่ชุดป้อนเชื้อเพลิงแข็งขัดข้อง</p> <p>2.1.5 ติดตั้ง CO Monitoring ที่ทางเข้า EP หม้ออบวัตถุดิบ ซึ่งเป็นตำแหน่งใหม่ เพื่อให้สามารถวัดค่าได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>EP หม้ออบวัตถุดิบ</p> <p>EP หม้ออบคลinker 1.2 และ 3</p> <p>EP หม้อเย็น 1 และ 2</p> <p>EP หม้ออบซีเมนต์ 1.2 และ 3</p> <p>Pulverize Coal/Lignite Feeder</p> <p>Bumer</p> <p>Clinker Cooler</p> <p>Oil Storage.Bumer และ Precalciner</p> <p>ทางเข้า EP หม้ออบวัตถุดิบ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 โครงการเขาวง 2	<p>1. กำหนดระยะเวลาที่ยอมให้อุปกรณ์กักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ติดตั้งได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> EP หม้อบดวัตถุดิบ 16 นาที/วัน EP หม้อบดคลinker 1 และ 2 หยุดเดินได้ไม่เกิน 22 นาที/วัน EP หม้อเย็น 1 และ 2 หยุดเดินได้ไม่เกิน 10 นาที/วัน <p>2. เพื่อควบคุมระยะเวลา EP Trip ให้ได้ตามข้อกำหนดในข้อ 1 โดยเฉพาะ EP ของหม้อบดวัตถุดิบ จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 ลดปัญหาการ Trip ของ EP เนื่องจาก CO สูง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 เพิ่มจำนวน (Standby) เครื่องป้อนผงถ่านหินลิกไนต์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเพื่อให้สามารถหยุดบำรุงรักษาปรับแต่งให้ทำการป้อนเชื้อเพลิงได้อย่างต่อเนื่อง และถูกต้องแม่นยำ 2.1.2 ใช้ระบบหัวฉีดในการเผาปูนซีเมนต์แบบ Jet Burner 2.1.3 ติดตั้ง CO Monitoring ที่ทางเข้าของ EP หม้อบดวัตถุดิบเพิ่มเติมจากโครงการอื่นๆ ซึ่งจะตรวจวัดเฉพาะจุดที่ก๊าซร้อนออกจากระบบหม้อเผาเท่านั้น 2.2 ลดปัญหาเนื่องจากอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นได้ EP หยุดทำงานโดยกำหนด Specification ของเครื่องจักรเป็น Drag Chain ซึ่งมี Reliability สูงกว่า Stew Conveyor <p>3. เพื่อลดความเข้มข้นของฝุ่นที่ระบายออกจากปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 กำหนดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องจากโครงการเขาวง 2 ทุกปล่องไม่ให้เกิน 50 มก./ลบ.ม. 3.2 ออกแบบอาคาร และระบบกักฝุ่นที่บริเวณจุดรับวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต (Receiving Hopper หรือ Dump Hopper) ให้สอดคล้องกัน เนื่องจากต้องมีการรับวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตตลอดเวลา 	<p>EP หม้อบดวัตถุดิบ</p> <p>EP หม้อบดคลinker 1 และ 2</p> <p>EP หม้อเย็น 1 และ 2</p> <p>Pulverize Coal/Lignite Feeder</p> <p>Bumer</p> <p>ที่ทางเข้า EP ของหม้อบดวัตถุดิบ</p> <p>อุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นได้ EP</p> <p>ปล่องระบายอากาศของโครงการเขาวง 2 ทุกปล่อง</p> <p>บริเวณจุดรับวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขวง 2 (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.3 กำหนดให้หม้อบดซีเมนต์ 1, 2 และ 3 ของโครงการเขวง 2 ใช้อุปกรณ์คัดฝุ่นแบบถุงกรอง</p> <p>3.4 ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่น ซึ่งจะตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดการทำงานของ EP ที่ทางออก EP ของหม้อบดวัดดูดิบ</p> <p>4. เพิ่มระบบ Interlocking เพื่อให้ Main Machine หยุดโดยอัตโนมัติ เมื่อ EP Trip เกิดเวลาที่กำหนด</p> <p>5. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด O₂, SO₂ และ NO_x บริเวณทางออกของ EP ของหม้อบดวัดดูดิบ ซึ่งจะทำได้ตามคุณภาพของอากาศที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศได้ทันที</p>	<p>หม้อบดซีเมนต์ 1, 2 และ 3</p> <p>ที่ทางออก EP ของหม้อบดวัดดูดิบ</p> <p>Process Control</p> <p>ที่ทางออก EP ของหม้อบดวัดดูดิบ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินงานและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 โรงงานเขาวง 2</p> <p>โครงการเขาวง 2</p>	<p>1. ควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมอุณหภูมิของก๊าซก่อนเข้า EP ที่ปล่อยหม้ออบวัตถุดิบ ปล่อยหม้อเย็น ปล่อยหม้อคลิกไนต์ ให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 180 , 250 และ 90^o ซ. ตามลำดับ โดยตรวจเช็คหัวฉีดน้ำชุดลดอุณหภูมิสำหรับปล่อยหม้ออบวัตถุดิบและปล่อยหม้อเย็นทุกๆ 1 เดือน - ตรวจเช็คสภาพภายใน EP ทุกครั้งที่มีการหยุดซ่อมอิฐภายในหม้อเผา (Relining) ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์ต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ชุดจับเพลาด้านเกาะ ได้แก่ Gear และ Coupling ● ชุดค้อนเกาะแผ่น Discharge ได้แก่ หัวค้อน และสกรูยึดค้อน ● อุปกรณ์ภายใน EP ได้แก่ สภาพแผ่น Discharge, Collecting, Gap ระหว่างแผ่น Discharge และ Collecting (200 มม.), Rapping Bar และสกรูยึดค้อน ● ชุดค้อนเกาะแผ่น Collecting ได้แก่ หัวค้อน สกรูยึดค้อน Rapping Device และชุดเพลาก้อน - ควบคุมก๊าซ CO ก่อนเข้า EP ของปล่อยหม้ออบวัตถุดิบ และปล่อยหม้อคลิกไนต์ ให้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 และ 0.7% ตามลำดับ - ควบคุมระบบป้อนไฟฟ้าแรงสูง ให้กระแสไฟฟ้าที่เข้าสู่ระบบอยู่ในระดับเหมาะสมตลอดเวลา - ติดตามประสิทธิภาพของ EP โดยตรวจวัดฝุ่นจากปล่องทุก ๆ เดือน <p>2. ควบคุมการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรแบบเบงกรอง 1-2 เดือน/ครั้ง โดยตรวจซ่อมอุปกรณ์ต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotary ใต้ Bag Filter - Screw Conveyor ใต้ Bag Filter - ถุงลม 	<p>EP ทุกชุด</p> <p>Bag Filter ทุกชุด</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.4 โรงโม่หินบริเวณหน้าพระลาน</p>	<p>วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุดคลุม Purge - ชุดมอเตอร์ไซค์เข้า - พัดลม - Hopper และ Casing <p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์อะไหล่สำหรับเครื่องจักรกลุ่มแบบไฟฟ้าสถิตย์ จำนวน 80% และแบบถุงกรอง จำนวน 100%</p> <p>1. เข้าร่วมและเป็นพี่ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาและสร้างระบบสวัสดิการกำจัดฝุ่นละอองจากอุตสาหกรรมโรงโม่ บด และย่อยหิน ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ</p> <p>2. รณรงค์ให้โรงโม่หินบริเวณหน้าพระลานติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นตามระบบที่กรมควบคุมมลพิษเสนอแนะ</p> <p>3. ปรับพื้นที่ผิวให้ลดถนนพหลโยธินทั้งสองข้างจากพื้นผิวเดิมลูกรังให้เป็นพื้นคอนกรีต โดยประสานงานกับกรมทางหลวงและจังหวัดสระบุรี</p>	<p>โรงซ่อมของโรงงาน</p> <p>โรงโม่หินหน้าพระลาน</p> <p>โรงโม่หินหน้าพระลาน</p> <p>ถ.พหลโยธิน บริเวณทางแยกหน้าพระลาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ปี 2539-2540</p> <p>ปี 2540-2545</p> <p>ปี 2539-2542</p>	<p>บปช.</p> <p>ประธานสภาอุตสาหกรรม จ.สระบุรี</p> <p>ประธานสภาอุตสาหกรรม จ.สระบุรี</p> <p>ประธานสภาอุตสาหกรรม จ.สระบุรี, กรมทางหลวง และ จ.สระบุรี</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	<p>1. นำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ของโรงอาหารจะผ่านการบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ส่วนน้ำทิ้งจากโรงอาหารในส่วนอื่น ๆ จะผ่านตะแกรงดักเศษขยะ และบ่อดักไขมัน ก่อนระบายลงรางระบายน้ำเดิมของโรงงาน</p> <p>2. นำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมที่สำนักงานและอาคารต่าง ๆ ภายในโรงงานจะผ่านการบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม</p> <p>3. นำทิ้งจากกรล้างรถในบริเวณลานจอดรถจะผ่านบ่อดักน้ำมันก่อนระบายลงสู่บ่อดักไขมันขนาด 5.200 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4. นำน้ำที่อยู่ใบบ่อดักน้ำรวมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ หรือล้างรถเป็นน้ำดับเพลิง เป็นต้น</p>	<p>โรงอาหาร และรางระบายน้ำฝนของโรงงาน 1</p> <p>ห้องส้วมที่สำนักงานและอาคารต่าง ๆ</p> <p>ลานจอดรถและบ่อดักน้ำขนาด 5.200 ลบ.ม.</p> <p>บ่อดักน้ำรวมและพื้นที่สีเขียว</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของ บปช.</p>
3. อากาศของเสีย และ ฝุ่นละออง	<p>1. กำจัดกากของเสียจากโรงงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อีฐทนไฟ (เกิดขึ้นในกรณีซ่อมหม้อเผาปีละ 2 ครั้ง) จะนำไปบดละเอียดแล้วนำไปเผาในหม้อเผาปูนซีเมนต์ - น้ำมันหล่อลื่นเก่า จะถูกกำจัดโดยนำไปเผาในหม้อเผาปูนซีเมนต์ <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมารวบรวมขยะแล้วนำไปเผาในเตาเผาขยะแบบ 2 ห้องให้หมดภายใน 1 วัน ไม่ให้มีการกองเก็บไว้รอเผาในวันถัดไป</p> <p>3. ให้มีการคัดแยกขยะบางชนิด เช่น ไม้ เหล็ก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ซึ่งสามารถนำกลับไปหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ</p> <p>4. กำหนดให้เผาขยะโดยเตาเผาขยะแบบ 2 ห้อง จำนวน 2 เตา อัตราการเผา 70 กิโลกรัม/วันและ 250 กิโลกรัม/วันทำการเผาขยะเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ ประมาณ 4 ชั่วโมง</p> <p>5. ทำการสูบลมก่อนจากบ่อกะ-บ่อซึมเป็นประจำทุก 6 เดือน</p>	<p>หม้อเผาปูนซีเมนต์ของโรงงาน 1 และโครงการเขาวง 2</p> <p>เตาเผาขยะแบบ 2 ห้องของโรงงานเขาวง 1</p> <p>เตาเผาขยะของโรงงาน</p> <p>เตาเผาขยะแบบ 2 ห้องของโรงงานเขาวง 1</p> <p>จำนวน 2 เตา</p> <p>บ่อกะ-บ่อซึมทุกบ่อ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของ บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของ บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของ บปช.</p> <p>บริษัทผู้รับเหมา หรือสุขาภิบาล</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. ระดับเสียง</p>	<p>6. รวบรวมปริมาณน้ำมัน และไขมันจากบดักไขมันไปเผาในเตาเผาขยะ</p> <p>1. กำหนดระดับความดังของเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในขณะที่เดินเครื่องจักรนั้นที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 dB(A) หากตำแหน่งใดมีระดับความดังเสียงเกินจากค่ากำหนดดังกล่าว จะมีอุปกรณ์ครอบ หรือห้องควบคุม หรือ Sound Protection ติดตั้งเพื่อป้องกันไม่ให้ระดับเสียงในระยะ 1 เมตรจากตำแหน่งที่ติดตั้งนั้นเกินจากค่ากำหนด</p>	<p>บดักไขมันทุกบ่อและเตาเผาขยะของโรงงาน</p> <p>บริเวณเครื่องจักรในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>”</p>	<p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของ บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. การกมนามคม</p> <p>1. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการในกรณีที่มีหน่วยงานราชการร้องขอมาเป็นต้นว่าการติดตั้งสัญญาณไฟ การปรับปรุงและขยายถนน</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการให้สัญญาณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>3. ติดตั้งป้ายให้ชัดเจนความเร็วในช่วงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ดำเนินการควบคุมความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>5. ควบคุมนำหนักรถขนส่งวัสดุและปูนซีเมนต์ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ</p> <p>6. ไม่ให้รถที่มารับปูนซีเมนต์เข้ามาภายในพื้นที่โรงงานทันที โดยให้รออยู่ที่ลานจอดรถภายนอกโรงงาน</p> <p>7. ทำการแจกบัตรคิว ให้กับรถที่มารับปูนซีเมนต์เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และรวดเร็ว</p>		<p>ถนนบริเวณใกล้เชิงโรงงาน</p> <p>บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ตั้งและโครงการ</p> <p>บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ตั้งและโครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โรงงานและโครงการ</p> <p>เส้นทางขนส่งวัสดุและปูนซีเมนต์</p> <p>ลานจอดรถภายนอกโรงงาน</p> <p>ลานจอดรถภายในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p>	<p>บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของบปช.</p> <p>บปช.</p> <p>ผู้รับเหมาและบปช.</p> <p>ผู้รับเหมา</p> <p>ผู้รับเหมาโดยการควบคุมของบปช.</p> <p>"</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. การจ้างงานจากประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับประชาชน และป้องกันปัญหาการย้ายถิ่นของชุมชน และหลีกเลี่ยงปัญหาสังคม อันอาจจะเกิดขึ้นจากความไม่พอใจในการย้ายถิ่นของแรงงานจากที่อื่น และการแย่งอาชีพ</p> <p>2. ดำเนินโครงการชุมชนสัมพันธ์ ตามนโยบายเดิมที่ทางโรงงานได้เคยปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้นว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาขาสถาพรณประโยชน์ เช่น การซ่อมบำรุงหรือสร้างถนนภายในหมู่บ้าน การเดินเสียดตามสาย การสร้างศาลาที่พักผู้โดยสาร การขุดบ่อบาดาล การสร้างที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เป็นต้น - สาขาการศึกษาและศาสนา เช่น การให้ทุนการศึกษา การจัดหาครูผู้ทำให้โรงเรียนโดยรอบ การทอดผ้าป่า เป็นต้น - สาขาสถาพรณสุข เช่น การจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสถานบริการของโรงงานเขาวง โดยออกบริการร่วมกับโรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุขของทางราชการ โดยทางบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ <p>3. ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านในหมู่บ้านใกล้เคียงได้รับทราบ บทบาทและความรับผิดชอบของโรงงานต่อสังคมในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แนวทางป้องกัน และควบคุมมลพิษที่เกิดจากโรงงานโดยส่งตัวแทนของโรงงานเข้าไปพูดคุยกับชาวบ้าน เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงงาน และมีผลกระทบต่อชาวบ้าน</p> <p>4. ดำเนินตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน เช่นการติดตั้งอุปกรณ์การไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โรงงาน และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณหมู่บ้านรอบโรงงานอยู่เสมอ เป็นต้น</p>	<p>หมู่บ้านใกล้เคียง โรงงาน</p> <p>ชุมชนโดยรอบ โรงงาน</p> <p>หมู่บ้านใกล้เคียง โรงงาน</p> <p>หน่วยการผลิตที่มีฝุ่นบ่อพักน้ำทิ้งรวมและหมู่บ้านรอบโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บริษัทผู้รับเหมาและ บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขวง 2 (ต่อ-13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. อีวีออนามัย และความปลอดภัย</p>	<p>วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อีวีออนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีหน้าที่ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อีวีออนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ดำเนินการด้านความปลอดภัย อีวีออนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริเวณโรงงาน - ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัย อีวีออนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - กำหนดระเบียบและมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน - จัดทำนโยบาย แผนงานประจำปี โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย อีวีออนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยภายนอก - จัดทำแผนการฝึกอบรมความปลอดภัย อีวีออนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับพนักงานทุกระดับ 2. มีการทำ Safety Talk และ KYT ทุกวัน 3. มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection) เป็นประจำ 4. มีการจัดทำใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น หม้อเผา หม้อเย็น หม้ออบ เป็นต้น 	<p>ภายในพื้นที่โรงงาน เขวง 1 และโครงการ เขวง 2</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p>
		<p>ภายในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p>
		<p>ภายในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p>
		<p>บริเวณที่อาจเกิด อันตราย เช่น หม้อเผา หม้อเย็น</p>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บปช.</p>

ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินงานป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>13. จัดตั้งโรงงานไม่ให้แออัดเกินไป รวดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง สามารถเข้าปฏิบัติงานได้สะดวก โดยทุกจุดในโรงงานที่ปล่อยแก๊สจากการเกิดฟ้าผ่าจะมีระบบป้องกันไว้ทุกจุด</p> <p>14. บริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง และวัสดุที่ติดไฟง่ายจะมีการจัดแบ่งไว้เป็นหมวดหมู่ โดยวัสดุและเชื้อเพลิงที่ติดไฟง่าย จะจัดอยู่ต่างหาก และห่างไกลจากจุดอื่น</p> <p>15. จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm ที่บริเวณโรงงานตามความเหมาะสม และมีการตรวจเช็คระบบการทำงานเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>16. การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>1) ระบบน้ำดับเพลิง จัดให้มีระบบ Hydrant และ Fire Pump ที่บริเวณต่างๆ ภายในโรงงาน เป็นต้นว่า ที่อาคารบรรจุซีเมนต์, อาคารผลิตซีเมนต์เทา และถึงน้ำมัน, อ่างรับและกักน้ำ และอาคารหม้อต้มไอน้ำ</p> <p>2) รอดับเพลิง ต้องมีรอดับเพลิง รถบรรทุกน้ำ และเครื่องจักรอื่น ๆ เช่น รถเครน รอดักเบส และรถบรรทุก เป็นต้น</p> <p>3) เครื่องดับเพลิงแบบมีล้อ ต้องติดตั้งดับเพลิงแบบมีล้อ ชนิดผงเคมีแห้งทุกอาคาร</p> <p>4) มี CO₂ Purge System, Spray Foam System และอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบ Explosive Proof ที่อาคารที่ปล่อยแก๊สจากการเกิดอ็อกซีไคซ์ เช่น อาคารหม้อต้มไอน้ำ และอาคาร Thermal Oil เป็นต้น</p>	<p>ภายในโรงงาน</p> <p>บริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง และวัสดุที่ติดไฟง่าย</p> <p>ทั่วบริเวณ โรงงานตามความเหมาะสม</p> <p>อาคารบรรจุซีเมนต์</p> <p>อาคารผลิตซีเมนต์เทา</p> <p>ถึงน้ำมัน อ่างรับและกักน้ำ</p> <p>อาคารหม้อต้มไอน้ำ</p> <p>อาคาร Thermal Oil เป็นต้น</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>”</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p> <p>บปช.</p>


ตารางที่ 5.2-1 สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ต่อ-16)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. พื้นที่สีเขียว	<p>1. ปลูกไม้ยืนต้นเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ จำนวนประมาณ 16,000 ต้น เช่น ยูคาลิปตัส กระจุดหินเทพา กระจุดหินยักษ์ ประดู่ อินทนิล กุญ เป็นต้น</p> <p>2. ปลูกไม้ยืนต้นเป็นพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ จำนวน 32,000 ต้น เช่น ยูคาลิปตัส กระจุดหินเทพา กระจุดหินยักษ์ ประดู่ อินทนิล กุญ เป็นต้น</p>	<p>แนวเขตรั้วโรงงาน</p> <p>ด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ (รูปที่แนบ)</p> <p>แนวเขตพื้นที่โรงงาน</p> <p>ด้านทิศตะวันออกและทิศใต้</p>	<p>ภายในตุลาคม 2539</p> <p>ภายในกันยายน 2540</p>	<p>บปช.</p> <p>บปช.</p>




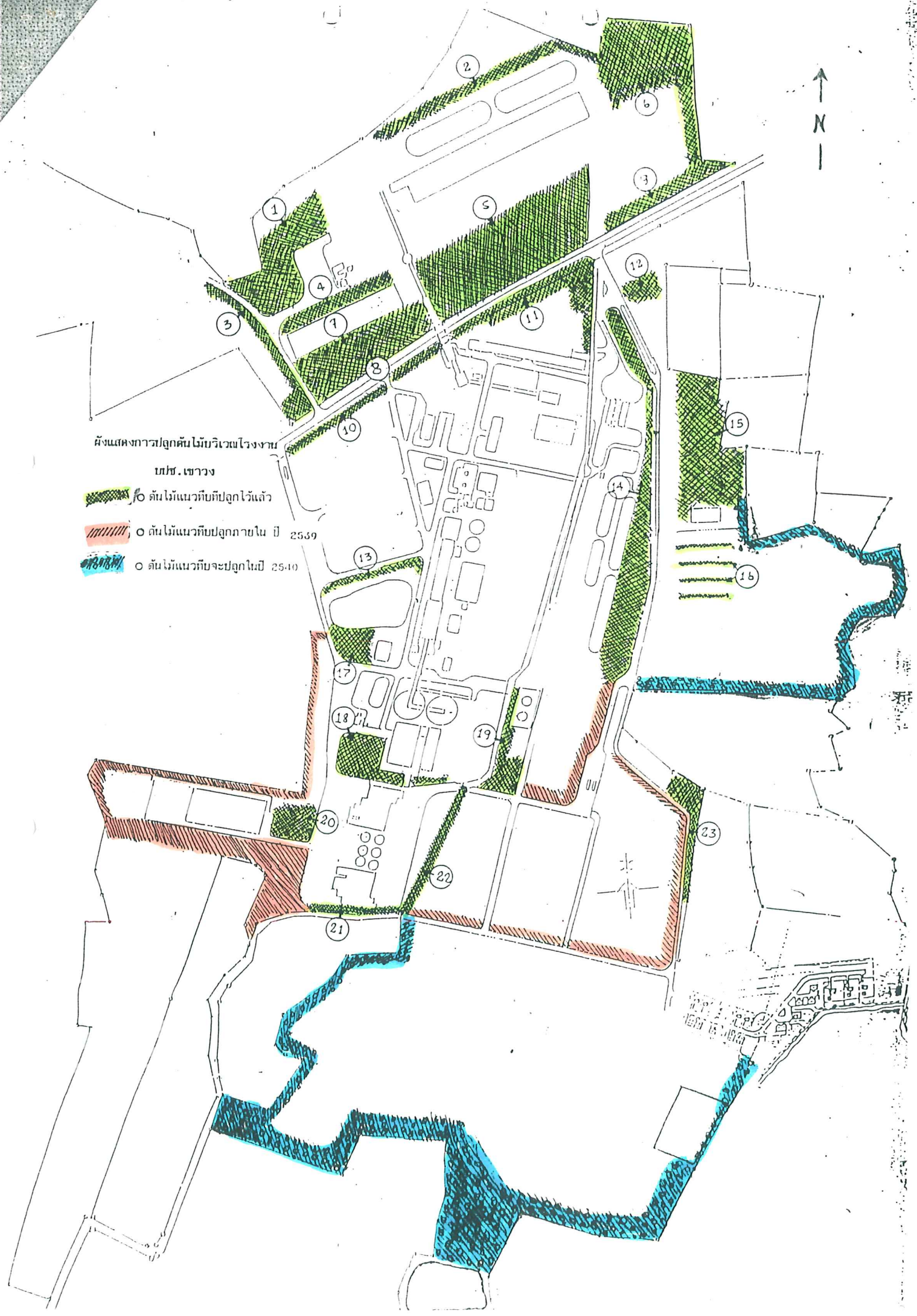
ผังแสดงการปลูกต้นไม้บริเวณโรงงาน

บพข. เขาวง

 ๑ ต้นไม้แนวที่ปลูกไว้แล้ว

 ๒ ต้นไม้แนวที่ปลูกภายใน ปี 2539

 ๓ ต้นไม้แนวที่จะปลูกในปี 2540



ตารางที่ 5.2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และตัวแปรต่าง ๆ	วิธีการตรวจสอบ และ เครื่องมือ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ/ครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ในบรรยากาศ					
- ปริมาณฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองไม่เกิน 100 ไมครอน	- ระบบ Gravimetric / High Volume Air Sampler	- บ้านม่วงฝ้าย, บ้านหนองป่าพง, บ้านหน้า พระลาน, บ้านวัง, บ้านเขาวง และบ้านพัก พนักงาน (รูปที่ 5.2-1)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ในช่วงเดือน พ.ย. - ม.ค. และ มี.ค. - ก.ค.	84,000.00	บปช.
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน	- ระบบ Gravimetric / PM 10 High Volume Air Sampler	- บ้านม่วงฝ้าย, บ้านหนองป่าพง, บ้านหน้า พระลาน, บ้านวัง, บ้านเขาวง และ บ้านพัก พนักงาน	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันติดต่อกันในช่วงเดือน พ.ย. - ม.ค. และ เดือน มี.ค. - ก.ค.	84,000.00	บปช.
- ทิศทางและความเร็วลม	- Wind Vane and Anemometer				
1.2 ในปล่อง					
1.2.1 ปล่อง รง. เขาวง 1					
- ฝุ่นละออง	- Isokinetic Method	- ปล่องหม้อต้มวัตถุดิบ - ปล่องหม้อบดลิกไนต์ 3 หน่วย - ปล่องหม้อเย็น 2 หน่วย - ปล่องหม้ออบซีเมนต์ 3 หน่วย	- ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับ การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	90,000.00	บปช.

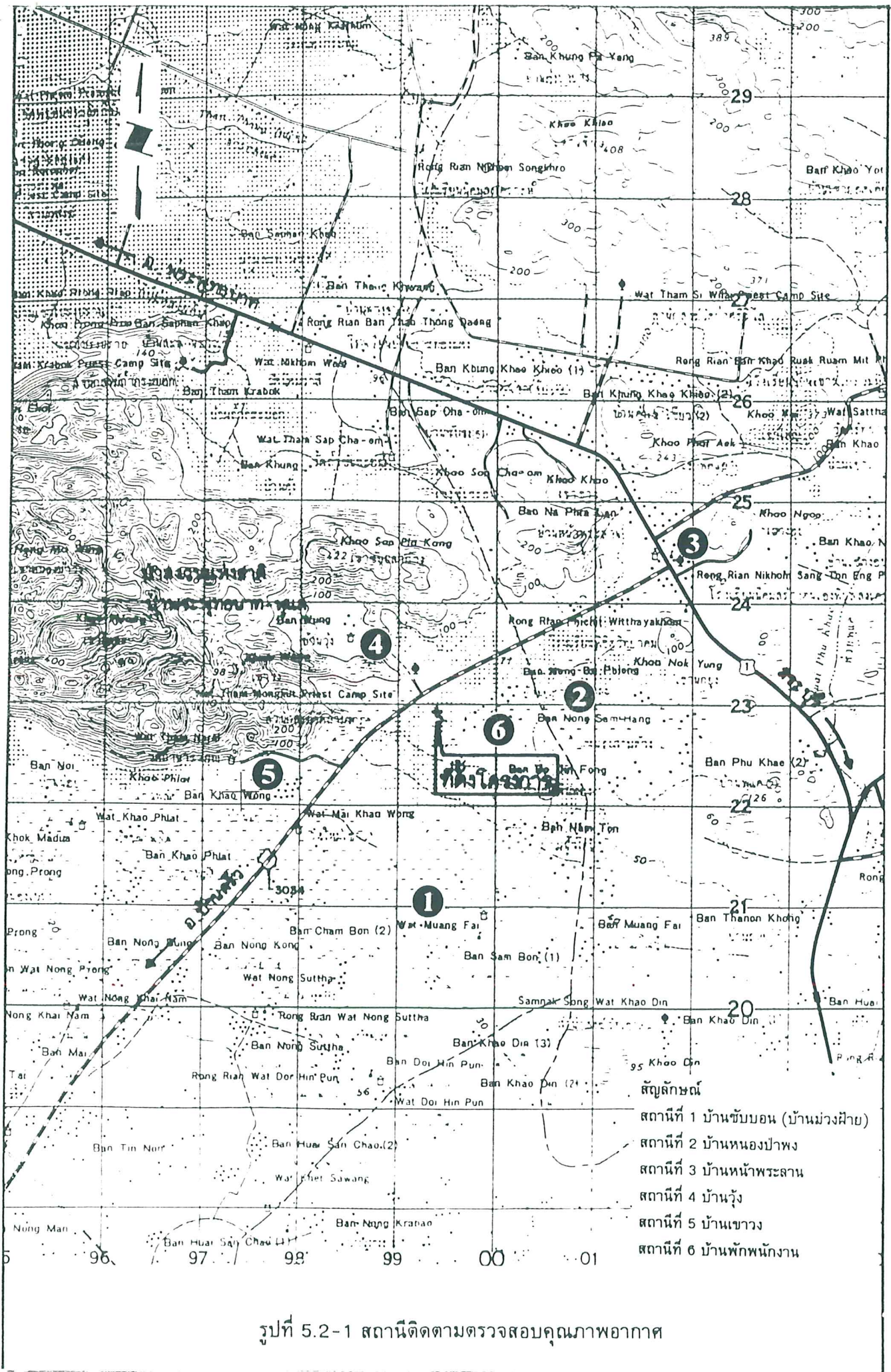
ตารางที่ 5.2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี (ต่อ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และตัวแปรต่างๆ	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ/ครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 ปล่อง รง. เขาวง 2 - ฝุ่นละออง	- Isokinetic method	- ปล่องหม้อบดวัตถุดิบ - ปล่องหม้อบดคลinker 2 หน่วย - ปล่องหม้อเย็น 2 หน่วย - อุปกรณ์ดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) ทั้งของ รง. เขาวง 1 และโครงการเขาวง 2 ทุกตัว	- ปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการ ตรวจสอบวัตถุดิบภาพ อากาศในบรรยากาศ - ทุกครั้งที่ EP จัดซื้อ	50,000.000	บปช.
1.3 สถิติการ Trip (จัดซื้อ) ของ EP				-	บปช.
1.3.1 สาเหตุที่ทำให้ EP จัดซื้อ					
1.3.2 เวลาที่ EP จัดซื้อในแต่ละ ครั้ง					
2 เสียง	-Sound Pressure Level Meter	- ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ทิศ - บ้านหนองป่าพง และบ้านชันบอน	- ปีละ 2 ครั้ง	30,000.00	บปช.
2.1 Leq 24 ชั่วโมง					
3 อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสุขภาพโดยการวินิจฉัย ของแพทย์ และ X-ray ปอด	- พนักงานทุกคน - พนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน	- ปีละ 1 ครั้ง - เมื่อรับพนักงานใหม่	500.00	บปช.
3.1 ตรวจสอบสภาพพนักงาน					

ตารางที่ 5.2-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 และโครงการปูนซีเมนต์เขาวง 2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี (ต่อ 2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และตัวแปรต่าง ๆ	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ/ครั้ง (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ตรวจสอบรรถภาพการ ได้ขึ้น	-	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	บปช.
3.3 ตรวจสอบรรถภาพการ ทำงานของปอด	-	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	บปช.
3.4 ฝุ่นละออง	- ระบบ Gravimetric / Personnel Pump	- บริเวณหม้ออบตัวดูดซับ, หม้ออบซีเมนต์ และแผนกบรรจุปูนซีเมนต์	- ปีละ 2 ครั้ง	3,000.00	บปช.
3.5 เสียง (ภายในโรงงาน)	- Sound Pressure Level Meter	- หม้ออบตัวดูดซับ, หม้ออบซีเมนต์ และ แผนกบรรจุปูนซีเมนต์	- ปีละ 4 ครั้ง	1,500.00	บปช.
3.6 ความร้อน	- Thermometer	- Preheater, หม้อเผาและหม้อเย็น	- ปีละ 2 ครั้ง	300.00	บปช.
3.7 สถิติการเจ็บป่วยและ อุบัติเหตุจากการทำงาน	- การวินิจฉัยของแพทย์	- พนักงานทุกคน	- ทุกครั้งที่เกิดการเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุ	-	บปช.

หมายเหตุ เมื่อโครงการเขาวง 2 เริ่มดำเนินการผลิต ทางบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) จะปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในตารางที่ 5.2-1 เพื่อเป็น
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานเขาวง 1 และโครงการเขาวง 2 (เฉพาะระยะดำเนินการ) และจะปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอ
ไว้ในตารางที่ 5.2-2 เพื่อเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงงานเขาวง 1 และเขาวง 2 โดยขอยกเลิกมาตรการฯ ที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติได้กำหนดให้บริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติ สำหรับโครงการก่อสร้างโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง 1 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2532



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ