



ที่ ทส 1009.3/ 12826

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

13 ธันวาคม 2555

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท540746/พฤศจิกายน  
ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2554
2. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท540818/ธันวาคม  
ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2554
3. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท550374/พฤษภาคม  
ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2555
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ที่  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย  
จำกัด เป็นผู้จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบล  
เขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
พิจารณา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 2 และ 3

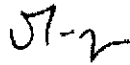
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น  
และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและ  
ระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 20/2555 เมื่อวันที่  
23 พฤษภาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการ...

โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในกรณีนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรีเพื่อทราบ และแจ้งบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2265 6500 ต่อ 6798

โทรสาร 0 2265 6616



# TET

## Thai Environmental Technic Limited

### บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

48/69-70 Ramkhamhaeng Rd., Huamak, Bangkok, Bangkok 10240

48/69-70 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทร : 0-2735-3101 (อัตโนมัติ) แฟกซ์ : 0-2735-3584 E-mail : tel@995@asiaaccess.net.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1



TESTING  
No. 0201

ISO/IEC 17025:2005

เลขที่	15527	วันที่	14/11/85
เวลา	10-20	ผู้รับ	

ทท540746/พฤศจิกายน

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2554

เรื่อง นำส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 18 เล่ม

กลุ่มอุตสาหกรรม	
เลขที่	693 วันที่ 16 พ.ย. 2554
เวลา	09.21 ผู้รับ Chul

ตามที่บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ให้นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 บัดนี้ การจัดทำรายงานฯ โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	9381 วันที่ 15 พ.ย. 2554
เวลา	10-05 ผู้รับ กช

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย วิยะวารสกุล)

ผู้รับมอบอำนาจ



EIA Co. Ltd

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



# TET

## Thai Environmental Technic Limited

### บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

48/69-70 Ramkhamhaeng Rd., Huamak, Bangkok 10240  
48/69-70 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240  
โทร : 0-2735-3101 (อัตโนมัติ) แฟกซ์ : 0-2735-3584 E-mail : ter@tet.co.th

ISO/IEC 17025:2005  
สำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 6891 วันที่ 21/12/54  
เวลา 11.30 รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2



ทท540818/ธันวาคม

วันที่ 21 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มอุตสาหกรรม  
เลขที่ ๗๗1 วันที่ 22 S.A. 2554  
เวลา 10.06 ผู้รับ ส.อ.

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ บริษัท ปูนซีเมนต์ท่าหลวง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี บัดนี้ทางบริษัทได้จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

บริษัทฯ จึงขอส่งมอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฯ ดังกล่าวมาพร้อมกันนี้ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมฯ ดังกล่าวไปยังหน่วยงานผู้อนุญาตเพื่อทราบตามระเบียบปฏิบัติของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ วว.0804/ว.2055 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2543 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 2664 วันที่ 21 S.A. 2554  
เวลา 14.03 ผู้รับ ส.อ.

ขอแสดงความนับถือ

*Dee*

(นายสมชาย ปิยะจรสกุล)

ผู้รับมอบอำนาจ



EIA cy SW



# TET

## Thai Environmental Technic Limited

### บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

48/69-70 Ramkhamhaeng Rd., Huamak, Bangkok, Bangkok 10240

48/69-70 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทร : 0-2735-3101 (อัตโนมัติ) แฟกซ์ : 0-2735-3584 E-mail : tet1996@asiaaccess.net.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3



TESTING  
No. 0201  
ISO/IEC 17025:2005

วันที่รับมอบ	.....
พื้ในการตรวจรับ	.....
เลขที่	6863
วันที่	12 พ.ค. 2555
เวลา	12.50

ทท550374/พฤษภาคม

วันที่ 12 พฤษภาคม 2555

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปูนซีเมนต์เขาวง (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม)

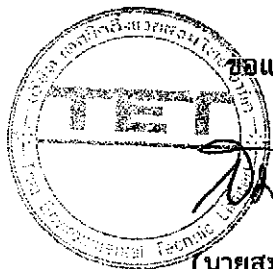
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปูนซีเมนต์เขาวง (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม) จำนวน 18 เล่ม

ตามที่บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการปูนซีเมนต์เขาวง และจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรแห่งชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ก่อนดำเนินโครงการ ทั้งนี้จากการพิจารณารายงานฯ คณะกรรมการผู้ชำนาญการมีความเห็นให้ชี้แจงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติม เพื่อความครบถ้วน บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งเพื่อพิจารณาให้ความเห็นในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	.....
เลขที่	1061
วันที่	14 พ.ค. 2555
เวลา	15.35
ผู้รับ	.....



ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ปิยะวารสุล)

ผู้จัดการทั่วไป

กลุ่มอุตสาหกรรม	.....
เลขที่	312
วันที่	15 พ.ค. 2555
เวลา	11.36
ผู้รับ	.....

EJAcu 38W

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง  
ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ที่บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TAI LUANG) CO., LTD.

ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หอมชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ส่งที่ส่งมาด้วย 4

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านอากาศ ผลกระทบจะเกิดจากฝุ่นละอองขณะขนส่งวัสดุก่อสร้าง การขุดเจาะ และการก่อสร้างโครงสร้างต่าง ๆ	1.1 รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	1.2 ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	1.3 ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลสารจากสารสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	- เครื่องจักรและยานพาหนะ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
2. ด้านเสียง จากการลงเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการวางฐานรากโครงสร้างต่าง ๆ	2.1 ในการติดตั้งอุปกรณ์ก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง จะต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น หรือในกรณีที่ทำเป็นก็จะต้องลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นลงให้มากที่สุด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	2.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดังมาก ๆ จะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งจะต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น	- เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	2.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้าง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs สำหรับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	2.4 การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้มีการดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

2/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ จากการใช้น้ำของโครงการและน้ำล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในขั้นตอนของการก่อสร้าง	- จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้างโดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างประมาณ 10.72 ลบ.ม./วัน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบบ่อกรอง-บ่อซึม ก่อนปล่อยให้ซึมลงดินหรือบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำทิ้งประจำที่ แล้วระบายลงบ่อรับน้ำภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
4. ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม จากน้ำทิ้งและน้ำเสียที่เกิดจากคนงานและขั้นตอนในการก่อสร้าง	4.1 น้ำที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างให้ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	4.2 จัดให้มีการดูแลรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียงมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อการระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ	- รางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
5. ด้านขยะและกากของเสีย ผลกระทบต่อเกิดจากขยะของคนงานก่อสร้างและเศษวัสดุการก่อสร้าง	5.1 จัดเตรียมถังขยะอย่างเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงาน โดยวางไว้ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่พักรับประทานอาหารและในพื้นที่ก่อสร้างและให้มีการจัดเก็บทุกวันด้วยรถขยะของโรงงานปูน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	5.2 แยกกองเศษวัสดุ เช่น เศษไม้ ปูน เหล็ก ให้เป็นสัดส่วนพร้อมกัน ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายจากเศษวัสดุ จนกว่าบริษัทรับเหมาจะนำออกไปหลังจากการก่อสร้างเสร็จแล้ว	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา

ลงชื่อ.....

(นายศิริ ศิริศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง ผลกระทบจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	กำชับให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องดำเนินการดังนี้ 6.1 ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์เกินพิกัดน้ำหนัก ตามที่กำหนดไว้ของรถบรรทุกแต่ละประเภท เพื่อป้องกันการชำรุด ของถนน	- ถนนสาธารณะทั่วไป	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา
	6.2 อบรมและกำชับพนักงานขับรถให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษใน บริเวณชุมชนและให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา
	6.3 จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ใช้ความเร็วเกิน 40 กม./ชม. ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา
7. เศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่/ การรวมกลุ่มชนในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ	7.1 สนับสนุนให้ผู้รับเหมาว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่น เพื่อเป็นการกระจาย รายได้ให้กับประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่โครงการและบริเวณ ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา
	7.2 กำชับ/กดดันให้ผู้รับเหมามีการดูแลคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อน รำคาญกับผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการและบริเวณ ใกล้เคียง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1 เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลด ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการห่อหุ้ม ซ่อมบำรุงอย่าง สม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ ผู้รับเหมา

ลงชื่อ.....

(นายดิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ขาววง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.2 คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอ และเหมาะสมอย่างน้อยต้องประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย หน้ากากกันฝุ่นหรือผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ปลั๊กอุดหูเพื่อลดเสียง แว่นตานิรภัยแบบครอบ (Goggles) หน้ากากเชื่อมกันแสง (สำหรับช่างเชื่อม) เข็มขัดนิรภัยหรือที่กันตก (กรณีทำงานในที่สูง)	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุมเหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดี	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.4 ควรมีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้อง และได้รับทราบปัญหา / อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.5 จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.6 เจ้าของโครงการต้องร่วมกับผู้รับเหมาในการจัดหาผ้าคลุมและห้องน้ำที่สะอาดและเพียงพอให้แก่คนงานก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.7 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	8.8 มีการกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด เนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่การผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์ที่กำลังมีการเดินเครื่องจักรการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง จากอุปกรณ์ และขั้นตอนในการก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการ	9.1 มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา
	9.2 ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อควบคุมการทำงานของคนงานและประสานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงานตลอดช่วงการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และผู้รับเหมา

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

**STL**  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
Siam Cement (Taluang) Co., Ltd.

6/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอฉาย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์ (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.4 บริษัท ปูนซีเมนต์ (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภร์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอຍ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ปูนซีเมนต์ (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- เมื่อเดินเครื่องจักรเต็มกำลังการผลิตและมีสภาวะการผลิตคงตัว	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.6 ในกรณีที่บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทฯ แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.

ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยงค์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
Environmental Technology

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>			
	1.7 หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- ภายใน 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ สผ.มีหนังสือแจ้งเห็นชอบ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.8 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

SIAM CEMENT (TAI LUAN) CO. LTD.

9/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอขัติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านคุณภาพอากาศ	ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้ 2.1 มีระบบควบคุมการระบายมลสารทางอากาศ โดยติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filler) และแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator : EP) ในทุกขั้นตอนการผลิตที่มีฝุ่นระบายออกสู่บรรยากาศ สำหรับการขนถ่ายด้วยสายพานลำเลียงภายในโรงงานเป็นระบบปิด และจุดเชื่อมต่อระหว่างการขนถ่ายจะมีอุปกรณ์ดักฝุ่นติดตั้งอยู่	- พื้นที่หน่วยการผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.2 ควบคุมปริมาณฝุ่นที่ระบายออกจากปล่องหม้อเผา (ซึ่งเป็นปล่องเดียวกับหม้อบดวัตถุดิบ) ของโครงการไม่ให้เกิน 60 mg/Nm <sup>3</sup> ส่วนฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องอื่นๆ กำหนดไว้ที่ไม่เกิน 120 mg/Nm <sup>3</sup> และการดำเนินงานของโรงงานปูนฯ จะต้องไม่ทำให้ปริมาณฝุ่นและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศรอบโรงงาน สูงเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- พื้นที่หน่วยการผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.3 ใช้กระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันสูง เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องไฟฟ้ากระพริบ ซึ่งมีผลให้เครื่องดักฝุ่นหยุดทำงาน	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.4 ลดปัญหาการ Trip ของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์อันเนื่องจากการเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูง โดยดำเนินการดังนี้ - ควบคุมการทำงานของระบบป้อนเชื้อเพลิงในเตาเผาปูนซีเมนต์ ให้มีประสิทธิภาพและมีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่สมบูรณ์ - จัดเตรียม Spare Part ของระบบป้อนเชื้อเพลิงเพื่อให้สามารถจัดเปลี่ยนได้โดยเร็ว - เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้เชื้อเพลิงโดยการติดตั้ง IKN Clinder Cooler เพื่อให้ได้ลมร้อนที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
Siam Cement (Tha Luang) Co., Ltd.  
ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หนอง...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.5 มีวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับการควบคุมการเดินทาง/ การหยุด / การปรับแต่งสภาพการทำงานของหม้อเผา ตลอดจนวิธีการปฏิบัติกรณีเมื่อมีฝุ่นปล่องออกมาจากปล่องกรณี EP Trip	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.6 หาก EP ของปล่องหม้อเผาเกิดขัดข้อง ดำเนินการดังนี้ - ดำเนินการ Charge EP ขึ้นใหม่ทันที เมื่อมีปริมาณ CO น้อยกว่า 0.5% - กรณีไม่สามารถ Charge EP ได้ แจ้งพนักงานซ่อมเครื่องไฟฟ้า ดำเนินการตรวจเช็ค - กรณี EP หยุดนานเกิน 30 นาที ให้ดำเนินการหยุดหม้อเผา	- หน่วยการผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.7 ทุกครั้งที่มีการหยุดซ่อมอัฐภายในหม้อเผา (Relining) ซึ่งดำเนินการปีละ 2 ครั้ง จะมีการตรวจสอบสภาพภายในเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) โดยตรวจเช็คส่วนต่างๆ ดังนี้ - ชุดขับเพลาด้านเคาะ ได้แก่ Gear และ Coupling - ชุดค้อนเคาะแผ่น Discharge ได้แก่ หัวค้อน และสกรูยึดค้อน - อุปกรณ์ภายใน EP ได้แก่ สภาพแผ่น Discharge, Collecting ช่องระหว่างแผ่น Discharge และ Collecting, Rapping Bar สกรูยึดค้อน - ชุดค้อนเคาะแผ่น Collecting ได้แก่ หัวค้อน สกรูยึดค้อน Rapping Device และชุดเพลาค้อน	- หน่วยการผลิตของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ประมาณปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.8 เตรียมอุปกรณ์อะไหล่สำหรับเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) จำนวน 80% และแบบถุงกรอง จำนวน 100%	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.9 ลดปัญหาเนื่องจากอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นใต้เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (EP) หยุดทำงานโดย - ใช้เหล็กทนสึกและหล่อลิ้นด้วยจารบีแข็งชุดลำเลียงฝุ่นแบบสกรู (Screw Conveyor) - เพลาค้อนต่อ Screw Conveyor ทำด้วยเหล็กทนสึกและเป็นเพลาค้อนขึ้นเพื่อลดเวลาการซ่อม - มี Stand by Bucket Elevator ลำเลียง Raw Meal ไปยังไซโล	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

11/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอมาศี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.10 บำรุงรักษาอุปกรณ์กำจัดฝุ่นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสมบูรณ์ การซ่อมบำรุงอุปกรณ์กำจัดฝุ่นใช้วิธี Preventive Maintenance (PM) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนหรือบำรุงรักษาเป็นประจำในระยะเวลาที่กำหนดของอุปกรณ์นั้นๆ	- อุปกรณ์กำจัดฝุ่นของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.11 จัดให้มีการฝึกอบรมทั้งแบบ In-Class และ On the Job Training ให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์กำจัดฝุ่นให้มีทักษะความรู้ความเข้าใจในเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พร้อมรับสถานการณ์ในกรณีเกิดปัญหาเกี่ยวกับเครื่องกำจัดฝุ่น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับคุณภาพของเสียรวม ดังนี้ 2.12 วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวที่นำมาใช้ทดแทนเชื้อเพลิงและ/หรือวัตถุดิบจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่า ความเข้มข้นของฝุ่นที่ระคายจากปล่องหม้อเผาปูน (ปล่องหม้อบดวัตถุดิบ) มีค่าไม่เกิน 60 mg/Nm <sup>3</sup> และมีค่าการระบายโลหะหนักไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่คิด Safety Factor ไว้แล้ว 30%	- พื้นที่โครงการปรับคุณภาพของเสียรวม ภายในโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.13 ติดตั้งระบบบำบัดไอสารอินทรีย์ที่ระคายออกจากท่อระบาย (Vent) ของถังเก็บสำรองของเสียที่เป็นของเหลวทุกถัง เพื่อป้องกันหรือลดการระคายสารมลพิษทางอากาศออกจากถังกักเก็บ	- ถังเก็บสำรองของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.14 ควบคุมการป้อนวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ใช้ทดแทนเชื้อเพลิง เช่น การควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม การควบคุมระยะเวลาและความถี่ในการป้อนเพื่อไม่ให้สภาวะการเผาไหม้เปลี่ยนแปลงจนเป็นผลให้ EP มีโอกาสขัดข้องเพิ่มขึ้น	- พื้นที่โครงการปรับคุณภาพของเสียรวมภายในโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (THAILAND) CO., LTD.

ตุลาคม 2555



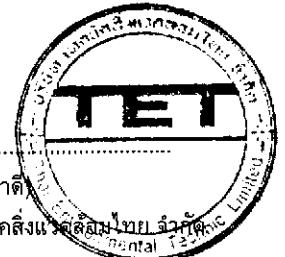
ลงชื่อ.....

นางอ นามณี

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้			
	2.15 ในการลำเลียงฝุ่นที่ตกได้จาก PH Boiler และ Preduster เข้าสู่กระบวนการผลิตปูนของโรงงานต้องใช้สายพานแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ	- สายพานลำเลียงฝุ่นบริเวณ PH Boiler และ Preduster	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	2.16 มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงสายพานและอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- สายพานลำเลียงฝุ่นบริเวณ PH Boiler และ Preduster	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (โดยใช้เชื้อเพลิงแข็งทดแทน)			
	2.17 เชื้อเพลิงแข็งทดแทน (RDF) ที่จะนำมาใช้ในโครงการต้องมีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดเท่านั้น เช่น ปริมาณโลหะหนักแต่ละชนิด (Sb, As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, TI และ V) ไม่เกินร้อยละ 10 คลอไรด์ไม่เกินร้อยละ 6 และซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 15 ตามลำดับ	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
2.18 จัดเก็บเชื้อเพลิงแข็งทดแทน (RDF) ภายในอาคารที่ปิดคลุมมิดชิด	- พื้นที่อาคารเก็บเชื้อเพลิง RDF	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	
2.19 ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บำบัดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยใช้หลักการซ่อมบำรุงเมื่อครบกำหนดในลักษณะ Preventive maintenance โดยตรวจสอบอุปกรณ์บำบัดฝุ่นเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ระบบบำบัดฝุ่นละออง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

13/58

ลงชื่อ.....

นายจุมพล หมอฉาย

(นายจุมพล หมอฉาย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านน้ำใช้	<p><b>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำพลังงานฯ ดังนี้</b></p> <p>3.1 จากเดิมโรงงานมีการใช้น้ำรวมประมาณ 2,200 ลบ.ม./วัน จากแหล่งน้ำใช้ คือ จากบ่อบาดาลดินโนน ขนาด 2,000 ลบ.ม. บ่อน้ำซีเมนต์ขาว ขนาด 75,000 ลบ.ม. บ่อน้ำหน้าเหมือง ขนาด 80,000 ลบ.ม. บ่อน้ำ Quarry park ขนาด 100,000 ลบ.ม. บ่อ KW Lake ขนาด 200,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำหม้อบดซีเมนต์ ขนาด 12,600 ลบ.ม. รวม 467,600 ลบ.ม. แต่เมื่อมีโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำพลังงานฯ ทางโรงงานต้องใช้น้ำเพิ่มขึ้นอีก 2,880 ลบ.ม. ซึ่งแม้ว่าแหล่งน้ำใช้ในปัจจุบันจะมีความเพียงพอ แต่ควรจัดให้มีแหล่งน้ำเพิ่มเติมเพื่อเสริมความมั่นคงด้านน้ำใช้เป็นระยะยาว ได้แก่ น้ำจากบ่อบาดาลใหม่ 15 บ่อ (ให้เป็นไปตามหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง) ร่วมกับน้ำที่ได้จากบ่อเก็บน้ำขนาด 300,000 ลบ.ม</p>	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
4. ด้านคุณภาพน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	<p><b>ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้</b></p> <p>4.1 มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับ/ระบายน้ำฝนที่ไหลลงมาจากเชิงเขาและมีน้ำฝนที่ตกกระทบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งมีบ่อพักน้ำฝนซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ</p>	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<p>4.2 มีการจัดเตรียมน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำที่ระบายออกจากเครื่องจักร จะถูกระบายลงบ่อน้ำคอนกรีต เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- น้ำทิ้งจากสำนักงานและบ้านพักจะถูกระบายลงบ่อเกรอะ-บ่อซึม น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกปล่อยให้ซึมลงดินต่อไป</li> <li>- น้ำทิ้งจากโรงอาหาร จะถูกบำบัดโดยผ่านตะแกรงดักเศษอาหาร บ่อดักไขมัน ก่อนระบายลงบ่อพักน้ำขนาด 3,930 ลบ.ม. ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- น้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาดทั่วไป จะผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายลงบ่อน้ำขนาด 2,200 ลบ.ม. โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด



14/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงสภาพของเสียรวม ดังนี้			
	4.3 ดูแลตะกอนดักขยะและสภาพปอดักไขมันที่ก่อสร้างใหม่รอบบริเวณถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว ให้อยู่ในสภาพที่ดีมีการตรวจสอบและดักคราบไขมันจากปอดักไขมันด้วยความถี่ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง โดยดักใส่น้ำถึงขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิด เพื่อนำไปสูบน้ำเข้าถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว รวมส่งป้อนเข้าหม้อเผาปูนซีเมนต์ต่อไป	- รอบบริเวณถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4.4 น้ำฝนที่ตกบริเวณลานถังภายใน Bund Wall จะถูกรวบรวมอยู่ในบ่อพักภายในบริเวณลานถัง ซึ่งมีบ่อดักตั้งอยู่ น้ำฝนที่ถูกกักไว้จะถูกสูบกลับเข้าถังร่วมกับของเสียที่เป็นของเหลวที่มีอยู่ เพื่อส่งเข้าหม้อเผาปูนซีเมนต์ต่อไป	- ลานถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	4.5 จัดสร้าง Shelter สำหรับกักเก็บอุกปรกจากของเสียที่เป็นของผสมระหว่างของแข็งกับของเหลว (MLSW) โดยมีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง ชั้นเดียว มีหลังคา พื้นเป็นคอนกรีตยกขอบโดยรอบลาดเอียงลงสู่มุมด้านหนึ่ง ซึ่งในกรณีเกิดการรั่วไหลจากถัง ส่วนที่หกรั่วไหลจะถูกระบายลงไปรวมอยู่ที่มุมด้านต่ำ จากนั้นใช้วัสดุดูดซับใส่ถุงไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ เพื่อมิให้น้ำฝนและน้ำในรางระบายน้ำถูกปนเปื้อนโดยของเสียที่เตรียมส่งเข้าหม้อเผา	- พื้นที่กักเก็บของผสมระหว่างของแข็งกับของเหลว (MLSW) ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
4.6 การกักเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาดเล็ก (SSSW) จะตั้งอยู่ภายใต้หลังคาหรือมีสิ่งปกคลุม เช่น ผ้าใบ เพื่อป้องกันการชะพาโดยฝนลงสู่รางระบายน้ำ	- พื้นที่กักเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขนาดเล็ก (SSSW)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิริระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (ITALIANG) CO. LTD.  
ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หนองเต่า)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำและการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	<p>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้</p> <p>4.7 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ปริมาณ 10 ลบ.ม./วัน และน้ำหล่อเย็นอุปกรณ์สัมผัสความร้อน ปริมาณ 5 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำแล้วไปที่บ่อพักน้ำของโรงงานโดยไม่มีภาระระบายออกภายนอก</li> <li>- น้ำจากการ Regenerate Resin ปริมาณ 54 ลบ.ม./วัน และน้ำที่ไม่ได้คุณภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำปริมาณ 18 ลบ.ม./วัน จะมีการปรับความเป็นกรด-ด่างให้เหมาะสม (Neutralization) ก่อนจะปล่อยลงสู่รางรับน้ำและบ่อพักน้ำของโรงงานโดยไม่มีภาระระบายออกภายนอก</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
5. ด้านระดับเสียง	<p>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียงรวม ดังนี้</p> <p>5.1 มีแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียงรวม เช่น ระบบลำเลียงวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อป้อนเข้าหม้อเผาไหม้สำหรับสูบถ่ายของเสียที่เป็นของเหลวลงถังกักเก็บ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ มีการหล่อลื่นที่เพียงพอเพื่อลดเสียงดังจากการเสียดสีของเครื่องจักร</p>	- เครื่องจักรอุปกรณ์ในโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียงรวม	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<p>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้</p> <p>5.2 มีมาตรการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีอุปกรณ์ลดเสียง หรือมีการปิดครอบ เป็นต้น</p>	- อุปกรณ์ที่มีเสียงดังในพื้นที่โครงการ เช่น Turbine, Generator	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<p>5.3 มีโปรแกรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ และให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่ควร</p>	- บริเวณอาคารหลัก (T/G Building)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.

16/58

ลงชื่อ.....

Asako Nishida

(นายจุมพล หมอยง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	5.4 จัดให้มีการทำ Noise Contour Map ในพื้นที่หน่วยผลิตของโครงการ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการวางแผนการจัดการเพื่อลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5.5 จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่เกิดเสียงดังมากกว่า 90 dB(A)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	5.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดให้มีป้ายเตือนให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
6. ด้านขยะ และกากของเสีย	ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้			
	6.1 จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท กระจายไว้ตามจุดต่างๆ ทั่วโรงงาน และรณรงค์ให้พนักงานทิ้งขยะที่เกิดจากอาคารสำนักงานและบ้านพักให้ถูกประเภทของถัง	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง รวมทั้งจากสำนักงานและบ้านพัก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6.2 ขยะจากอาคารสำนักงานและบ้านพักจำนวนประมาณ 3.3 ลบ.ม./วัน จะถูกเก็บขนทุกวันโดยรถเก็บขยะขนาดความจุ 4 ลบ.ม. ขยะประเภทขวดแก้ว กระดาษ พลาสติก จะถูกแยกออกเพื่อขายแก่ผู้รับซื้อ ส่วนที่เหลือนำไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผาขยะของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณยังเก็บวัดฤดีบ ซึ่งเป็นเตาเผาที่มีระบบการเผาไหม้ 2 หัวเผา และ 2 ชั้นตอน เถ้าที่เกิดจากเตาเผาขยะจำนวน 12 กิโลกรัมต่อวัน จะถูกกำจัดโดยการผสมในกองวัตถุดิบในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์เทาของโครงการ	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
6.3 ขยะอันตรายที่เกิดจากการใช้ภายในโรงงานและสำนักงาน มีการจัดการดังนี้ - แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว จะเก็บในอาคารที่มีหลังคา และส่งบริษัทที่รับกำจัด เช่น สยามฟูรูกาวา - ถ่านไฟฉายที่ใช้จนแล้ว เก็บรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ส่งกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - หลอดไฟที่ใช้จนแล้ว เก็บรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ส่งกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT ITALY/ANCO CO.

17/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอฉาย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านขยะ และกากของเสีย (ต่อ)	6.4 อิฐทนไฟที่เกิดจากการซ่อมหม้อเผา จะถูกนำไปบดละเอียดแล้วนำไปกำจัดโดยเผาในหม้อเผาปูนซีเมนต์ของโครงการ	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6.5 น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว จะถูกกำจัดโดยการนำไปเผาในหม้อเผาปูนซีเมนต์	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	6.6 น้ำมันและไขมันจากบดักไขมันบริเวณโรงอาหารจะถูกรวบรวมไปเผาที่เตาเผาขยะของโรงงาน	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<b>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ดังนี้</b>			
	6.7 กากของเสียที่เกิดจากการกรองของเสียที่เป็นของเหลวระหว่างการสุบถ่ายจากถบรทุกเข้าถึงกักเก็บ และการกรองก่อนป้อนเข้าหม้อเผา จะถูกถ่ายเทใส่ถุงพลาสติก ขนาด 10-15 กก. มัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมกับวัสดุของเสียที่ไม่ใช้แล้วประเภท MLSW เพื่อส่งเข้าเผาที่ Riser Pipe ของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- พื้นที่โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<b>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้</b>			
	6.8 ฝุ่นที่ตกได้จาก PH Boiler จะรวบรวมและนำกลับไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบ (Raw Meal) ของการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
6.9 ฝุ่นที่ตกได้จาก Preduster ของ AQC Boiler จะรวบรวมและนำกลับไปใช้ผสมกับปูนเม็ด และนำไปผลิตเป็นปูนซีเมนต์ต่อไป	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	
6.10 กากของเสียจากโครงการในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วปริมาณ 1 ตัน/ปี และเมมเบรนที่เสื่อมสภาพจากหน่วยผลิตน้ำ RO ปริมาณ 17.5 ตัน/ปี ให้นำไปใช้ในรูปของเชื้อเพลิงทดแทนในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ส่วนกากของเสียในรูปของขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น 27 ลิตร/วัน ให้นำไปกำจัด เช่นเดียวกับการกำจัดมูลฝอยในปัจจุบัน	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (THAILAND) CO., LTD.

18/58

ลงชื่อ.....

Adino Nuan

(นายจุมพล หมอขำ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคมขนส่ง	ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้ 7.1 กำกับดูแลให้รถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา จัดวัสดุ ปิดคลุมส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการหกหล่น ฝุ่นกระจายของส่วนที่บรรทุก	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ดังนี้ 7.2 ติดตั้งป้ายบอกเส้นทาง สัญลักษณ์และสัญญาณต่างๆ สำหรับรถบรรทุกขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง และกำชับให้ใช้เส้นทางที่กำหนดให้เท่านั้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7.3 จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งในพื้นที่โรงงานปูนฯ ไม่ให้เกิน 40 กม./ชม.	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7.4 ถือปฏิบัติตามระบบเอกสารใบกำกับการขนส่งโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการควบคุมการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวที่จะขนส่งมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	7.5 กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ผลิต ผู้จัดหาที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวมายังพื้นที่โครงการ ต้องปฏิบัติตามนี้ ทั้งนี้โครงการจะทำการตรวจสอบเป็นระยะ 1) ตัวรถบรรทุกจะต้องจดทะเบียนตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างถูกต้องว่าด้วยเครื่องมือ อุปกรณ์ และส่วนควบคุมของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง ซึ่งได้แก่ คัสซี การยึดกับตัวถัง ไฟสัญญาณ ท่อไอเสีย 2) การขนส่ง (2.1) พนักงานขับรถ จะต้องได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 4 และผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการขนส่ง การใช้อุปกรณ์ป้องกัน (2.2) รถบรรทุกแต่ละคัน ต้องมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ เพื่อใช้ในการลดผลกระทบและแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า กรณีเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.

19/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมายดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safety Goggles*</li> <li>• Rubber Gloves-Chemical Resistance</li> <li>• Traffic Cone</li> <li>• Safety Boots*</li> <li>• Spill Control set* ประกอบด้วย Absorbent (เช่น ขี้เลื่อย ทราย ดินแห้ง พลั่ว ไม้กวาด ถุงเป่าสำหรับใส่วัสดุใช้แล้ว</li> <li>• ถังดับเพลิง</li> <li>• น้ำสะอาดสำหรับล้าง 100 ลิตร</li> <li>• ชุดปฐมพยาบาล</li> <li>• คู่มือแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุ การหกรั่วไหล</li> </ul> <p>หมายเหตุ : *ติดตั้งเฉพาะรถบรรทุกของเสียที่เป็นของเหลว</p> <p>(2.3) ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่ง มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งด้านท้าย และด้านข้างทั้งสองของรถบรรทุก โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ป้ายระบุ เช่น "วัตถุอันตราย" หรือ "กากของเสีย" เป็นต้น</li> <li>• หน้าหนัก หรือ ปริมาณที่บรรทุก</li> <li>• บริษัทผู้ขนส่ง หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ</li> <li>• ข้อปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> <p>(2.4) มีเอกสาร คู่มือ บันทึกการเดินทางประจำรถบรรทุกทุกคัน และจะต้องมีการบันทึกรายละเอียดการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลวโดยครบถ้วนทุกครั้ง</p>			
	<p>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มเติมประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยใช้เชื้อเพลิงทดแทน</p> <p>7.6 กวดขันให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ของโครงการให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง และตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....  
(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

**STL**  
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

20/58

ลงชื่อ.....  
(นายจุมพล หมอฉาย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้ 8.1 จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อบริการสังคม เช่น โครงการสร้างสาธารณะประโยชน์ บริจาคทุนทรัพย์เพื่อการศึกษา ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม การบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำบริโภคในฤดูแล้งของ ชาวบ้าน เป็นต้น โดยกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ อันดีระหว่างโรงงานกับชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับคุณภาพของเสียรวม ดังนี้ 8.2 ผนวกการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการปรับคุณภาพของเสียรวมเข้าใน แผนงานมวลชนสัมพันธ์ของโรงงานปูนฯ ควบคู่ไปกับกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และกิจกรรมด้านบริการสังคมเพื่อให้ชุมชนอย่างน้อย คือ ผู้นำชุมชน ได้รับทราบและมีความเข้าใจในโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้ 8.3 จัดให้มีแผนผังรับเรื่องราวร้องเรียนจากภายนอก เพื่อให้ประชาชนและ หน่วยงานภายนอกโรงงานสามารถที่จะร้องเรียนผ่านทางหน่วยงาน ภายในโรงงานตามขั้นตอนดังรูปที่ 2-1	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
ตุลาคม 2555



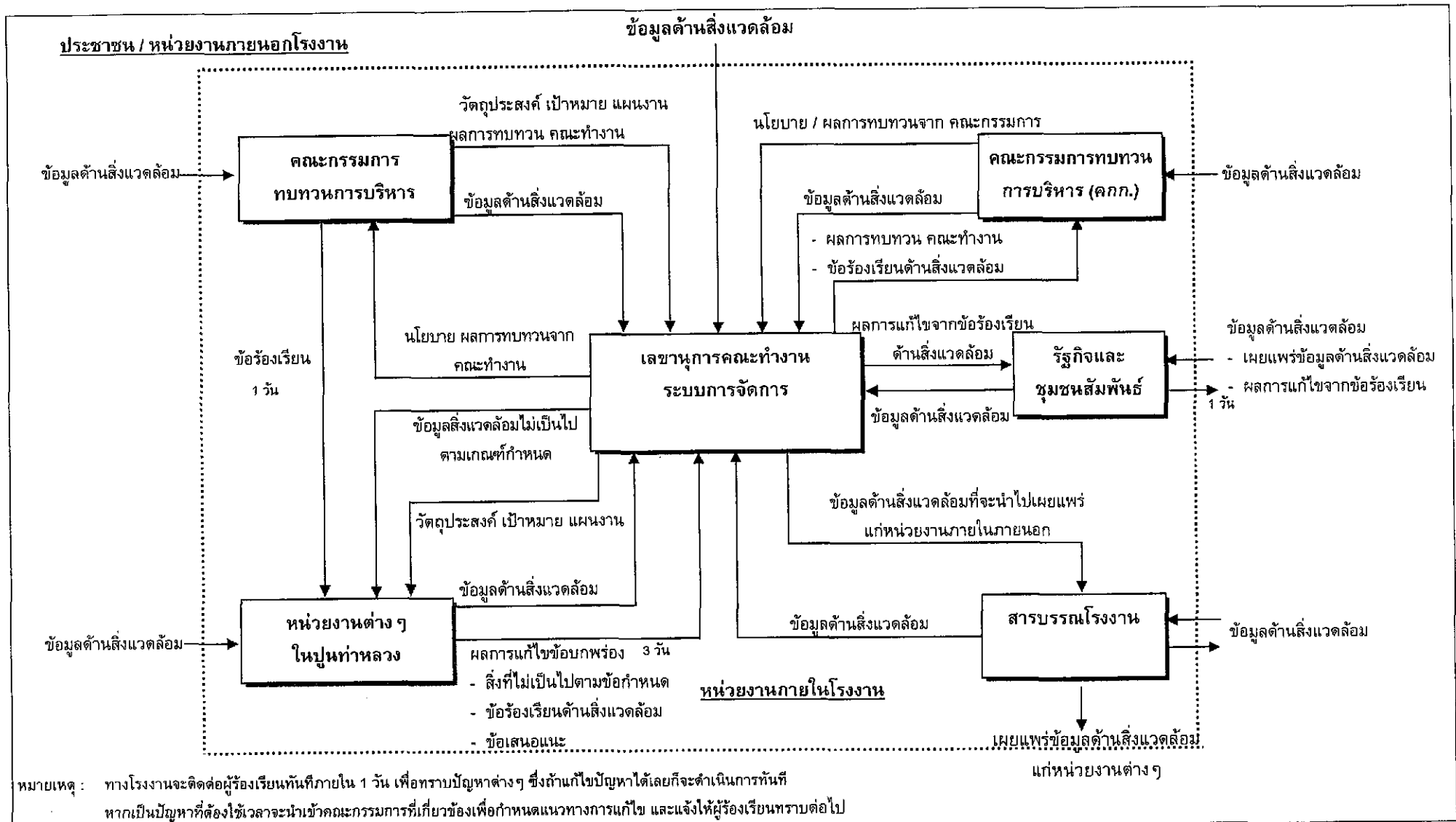
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TAH LUANG) CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอสี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





รูปที่ 2-1 แผนผังการติดต่อสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อมและการรับเรื่องราวร้องเรียนจากภายนอก

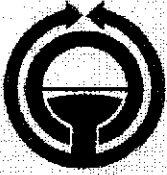
ลงชื่อ.....  
 (นายศิระ ศรีศุกรี)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 PORTLAND CEMENT (ITALIANGI) CO., LTD.

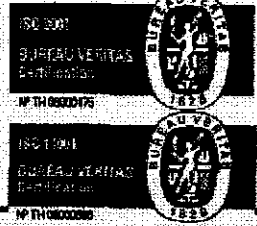
ลงชื่อ.....  
 (นายจุมพล ภูมิยศ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย  
 ตุลาคม 2555





# Alva Aluminium Limited

Factory: Eastern Seaboard Industrial Estate (Rayong), 300/17, Moo 1  
Tambon Tasit, Amphur Pluak Daeng, Rayong, 21140 Thailand  
Tel: (038) 656 309-11 Fax: (038) 656 419  
Email: info@alvathai.com



ประกาศที่ 10/2555

เรื่อง แต่งตั้งผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม

\*\*\*\*\*

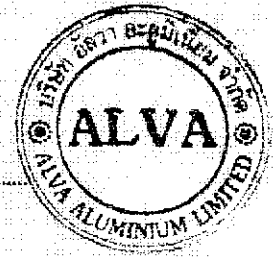
เพื่อให้การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานดำเนินไปด้วยความถูกต้อง ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพจึงเห็นสมควรแต่งตั้งนาย วิษุ วงศ์วิริยะ เป็นผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษทางอุตสาหกรรม มีหน้าที่เพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติหน้าที่ประจำเครื่องจักรของระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม
2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควบคุมกำกับและดำเนินการเดินระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ
4. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้มลพิษแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม
5. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมระบบมลพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม ทราบทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
6. จัดทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรถึงผลการปฏิบัติการ ปัญหา และอุปสรรคในการเดินระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ในการตั้งปรับปรุงแก้ไข

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 เป็นต้นไป

ลงชื่อ.....  
(นายชุนณะ วีระพันธุ์)  
CEO





สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม  
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

มอบประกาศนียบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายภาณุวัฒน์ วงศ์คำจันทร์

ได้สำเร็จการฝึกอบรมในหลักสูตร

“ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม”

วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๕

นายชายน้อย เพื่อนโกสุม

รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายพยุงค์กิติ ขาดิสุทธิผล

ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายวินัย วงศ์วัฒนะ**

ได้สำเร็จการฝึกอบรมและสอบผ่านในหลักสูตร

**“ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษด้านมลพิษทางอุตสาหกรรม”**

ระหว่างวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2552

ให้ไว้ ณ วันที่ 19 กรกฎาคม 2552

ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกรให้มีจำนวนหน่วยพัฒนา 24 หน่วย รหัสกิจกรรม 102-06-2001-00/5207-008

(นายประสงค์ อารายไชย)

นายก

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

( รศ.ดร.ชาลิต โตนธรรมสกุล )

ประธานคณะกรรมการวิชาการ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ปฏิบัติตามมาตรการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ดังนี้			
	9.1 จัดให้มีระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Local Ventilation) ภายในโรงงาน ให้เหมาะสม ควรแยกระบบที่มีฝุ่นออกจากคนงาน และกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น เช่น ที่แผนกบดอัดวัตถุดิบ แผนกเผาปูน แผนกปูนเม็ด แผนกบรรจุถุงปูนซีเมนต์ และบริเวณลานกองถ่านหิน เป็นต้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง รวมถึงลานกองถ่านหิน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.2 ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นเพื่อทำความสะอาดพื้นโรงงาน แทนการใช้ไม้กวาด ในอาคารที่มีฝุ่นฟุ้งมาก	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.3 ใช้หลักการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นอันดับแรก หากไม่สามารถใช้วิธีทางวิศวกรรมได้ต้องกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือ ครอปหูตเสียง (Ear Muffs) ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เช่น บริเวณเครื่องอัดลม แผนกบดละเอียดวัตถุดิบ เครื่องระบายความร้อนปูนเม็ด และแผนกคอปูนซีเมนต์ เป็นต้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.4 ติดตั้งระบบระบายความร้อนและทำอุปกรณ์ปิดบังการแผ่รังสีความร้อนจากบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงหรือแยกคนงานออกจากบริเวณที่มีความร้อน เช่น ที่เตาเผาปูน ระบบระบายความร้อนของปูนเม็ดที่ Pre-heater และที่บันไดทางเดินเตาเผา เป็นต้น ทางโรงงานควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง ซึ่งได้แก่ ชุดแต่งกาย รองเท้าและถุงมือ สำหรับป้องกันความร้อน นอกจากนี้ ควรให้พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง ผลัดเปลี่ยนเวรกันบ่อยขึ้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
9.5 จัดให้มีป้ายหรือเครื่องหมายแสดงเขตที่มีฝุ่นมาก เสียงดังและความร้อนสูง เพื่อให้คนงานที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีป้าย หรือเครื่องหมายดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

100 หมู่ 10 ตำบลท่าหลวง อำเภอท่าหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี 31100

23/58

ลงชื่อ.....

จุมพล หม่อมมาตรี

(นายจุมพล หม่อมมาตรี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.6 จัดให้มีการอบรมคนงาน พนักงาน ทั้งระดับบังคับบัญชาและระดับปฏิบัติงานเกี่ยวกับความรู้ต่างๆ ในกระบวนการผลิต อันตรายจากการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติตัวในระหว่างทำงาน การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน การดับเพลิง การปฐมพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนงานใหม่ทุกคน	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.7 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และปรับปรุงสภาพการทำงาน ภายในโรงงานโดยมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยมากที่สุด มีบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และมีการพิจารณาความดีความชอบหากคนงานให้ความร่วมมือดี	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.8 การคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน จะมีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อน รวมถึงการตรวจเฉพาะ เช่น การตรวจเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพการได้ยิน เพื่อให้ทราบสถานะสุขภาพเบื้องต้น และสามารถคัดเลือกบุคคลที่เหมาะสมกับงานด้วย	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.9 จัดให้มีพยาบาลของโรงงาน โดยมีแพทย์ พยาบาล และรถพยาบาลอยู่ประจำ	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.10 จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนพอเพียงกับพนักงาน รวมทั้งจัดหาที่พักอาศัยให้พนักงาน พร้อมบริการทางด้านสาธารณูปโภคต่างๆ สวัสดิการทางด้านต่างๆ การจัดรถบริการรับส่งพนักงาน เป็นต้น	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอขัติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><b>ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ดังนี้</b></p> <p>9.11 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และปรับปรุงสภาพการทำงานภายในโรงงาน โดยมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยมากที่สุด มีบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และมีการพิจารณาความดีความชอบหากคนงานให้ความร่วมมือดี</p>	- พื้นที่โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม ภายในโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	<p>9.12 กรณีลำเลียงและป้อนวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภท LSSW และ MLSW เข้าหม้อเผาที่บริเวณ Riser Pipe โดยใช้คนงาน ควรปฏิบัติตามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่ปฏิบัติงานควรเป็นจุดที่มีการระบายอากาศที่ดี หรือมีพัดลมช่วยการระบายอากาศ</li> <li>- คนงานจะต้องสวมชุดที่เหมาะสม รัดกุม ใช้เสื้อผ้าที่มีคุณสมบัติระบายความร้อนได้ดี</li> <li>- คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างน้อยประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกแข็ง ถุงมือ</li> <li>- การทำงานในแต่ละจุด แต่ละบริเวณควรมีคนงานอย่างน้อย 2 คน</li> <li>- จัดให้มีระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสม โดยควรให้มีการสับเปลี่ยนอย่างน้อย 3 กะต่อวัน</li> </ul>	- บริเวณหม้อเผาที่มีการป้อน LSSW และ MLSW ของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายดิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

PTT Siam Cement (Taluang) Co., Ltd.

25/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอ.....)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>9.13 มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการจัดการถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลวดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลวออกแบบตามมาตรฐาน API 650 โดยมีข้อกำหนดของวัสดุความดันและอุณหภูมิเป็นไปตาม ANSI B31.3 และ ANSI B31.4 สร้างอยู่บนพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในลานถังที่ล้อมรอบด้วยคอนกรีต (Bund Wall) ความกว้าง 15.3 เมตร ยาว 48.8 เมตร (แบ่งเป็น 3 พื้นที่ย่อย ความยาวพื้นที่ละประมาณ 16 เมตร) สูง 1 เมตร ความจุ 745 ลบ.ม. ถัดจาก Bund Wall ออกมาเป็นรั้วเหล็กโปร่งล้อมรอบและระบายน้ำโดยรอบ ทั้งนี้ การจัดวางผังและระบบท่อเป็นไปตาม NFPA 30 : Flammable and Combustible Liquid Code</li> <li>- บริเวณลานถังเก็บอยู่ในพื้นที่เฉพาะห่างจากแหล่งความร้อนและประกายไฟ</li> <li>- มีระบบตรวจจับเพลิงไหม้ติดตั้งบริเวณลานถัง ประกอบด้วย Heat Detector, Flame Detector ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนไปยังศูนย์ควบคุมการผลิต (CCR) และห้องควบคุมของระบบถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ในบริเวณลานถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลวไวไฟเป็นชนิด Explosion Proof ตาม NFPA 70 โดยอยู่ระดับ Ex D LL C T6 ตามมาตรฐาน IEC (International Electrotechnical Commission) Standards for Hazardous Locations</li> </ul>	<p>- ลานถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TAI LUANG) CO., LTD.

ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอขำ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด


ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.14 มีระบบดับเพลิงติดตั้งที่บริเวณลานถังและบริเวณติดตั้งเครื่องจักรสำหรับสูบน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบดับเพลิงด้วยโฟม เป็นไปตาม NFPA 11 : Standard for Low Expansion Foam และมีถังเก็บโฟมขนาดความจุ 500 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับใช้ดับเพลิงที่เกิดบริเวณถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว</li> <li>- ติดตั้งหัวฉีดน้ำ-โฟม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ที่บริเวณถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลว</li> <li>- มีระบบหัวกระจายน้ำ / โฟม ติดตั้งบริเวณเครื่องสูบน้ำ และบริเวณที่จอดรถบรรทุกขนส่งของเสียที่เป็นของเหลว</li> <li>- มีระบบ Water Spray เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 15 : Standard for Water Spray Fixed System for Fire Protection โดยมีระบบพ่นน้ำรอบถังเก็บของเสียที่เป็นของเหลวทุกถัง เพื่อลดความร้อนกรณีเกิดเพลิงไหม้บริเวณใกล้เคียง</li> <li>- มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถสูบน้ำได้ 200 แกลลอน/นาที แรงดันน้ำ 11 บาร์ จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>- มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 750 แกลลอน/นาที แรงดันน้ำ 7 บาร์ จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>- มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 1,000 แกลลอน/นาที แรงดันน้ำ 7 บาร์ จำนวน 1 เครื่อง</li> </ul>	- ลานถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.15 มีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการสูบน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพท่อสำหรับการขนถ่ายของเสีย ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน</li> <li>- จัดพนักงานควบคุมดูแลการสูบน้ำของเสียที่เป็นของเหลวเข้าสู่ถังกักเก็บให้มีการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง ครอบคลุมทุกขั้นตอน ทั้งการต่อท่อ การต่อสายดิน เป็นต้น</li> </ul>	- บริเวณสูบน้ำของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....  
 (นายศิระ ศรีสุกรี)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....  
 (นายจุมพล ทยอย)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ตุลาคม 2555



Environmental Techno-Lumpini

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9.16 มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวดังนี้ - จัดเตรียมฝุ่น Raw Meal หรือวัสดุดูดซับ เช่น ฝ้าย ไว้ในบริเวณใกล้ลานตักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว ในกรณีที่เกิดการหก รั่วไหล ใช้วัสดุที่เตรียมไว้ดูดซับสารที่รั่วไหล จากนั้นเก็บกวาดใส่ถุงหรือภาชนะ กรณี Raw Meal นำไปผสมในกองวัตถุดิบ กรณีใช้ผ้า นำใส่ถุงนำไปกำจัดโดยเผาในหม้อเผาปูน - มีปัดกั้นไขมันระหว่างคูระบายน้ำรอบลานตัก กับระบบระบายน้ำของโรงงานปูน เพื่อป้องกันในกรณีใด ๆ ที่มีการหกรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวนอก Bund Wall ลงสู่คูระบายน้ำ	- ลานตักกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.17 บริเวณลานตักกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว หากเกิดการรั่วไหลดำเนินการดังนี้ - กั้นแยกบริเวณที่มีการรั่วไหลโดยทันที อย่างน้อย 25-30 เมตร โดยรอบ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว - ห้ามแตะต้องหรือเดินผ่านไปบนของเสียที่เป็นของเหลว - ป้องกันไม่ให้ของเสียที่เป็นของเหลวนั้น ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ - ดูดซับของเสียที่เป็นของเหลวด้วยฝุ่น Raw Meal ทราาย ฝ้ายซับน้ำมัน สารอื่นที่ไม่ติดไฟโดยเร็ว	- ลานตักกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.18 มีแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีตักเก็บของเสียที่เป็นของเหลวเกิดรั่วไหลหรือไฟไหม้	- ลานตักกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลว	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TAIJIANG) CO., LTD.

28/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยอด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้			
	9.19 มีอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การปิดครอบ (Encapsulate) โดยเฉพาะบริเวณเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- อุปกรณ์ที่มีเสียงดังในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.20 จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 90 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- บริเวณที่มีเสียงดังในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.21 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่มีการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- บริเวณที่มีเสียงดังในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.22 มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	- บริเวณอาคารหลัก (T/G Building)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.23 จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงาน เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล การระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนดังรูปที่ 2-2	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
10. ด้านสุนทรียภาพ	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ โดยใช้เชื้อเพลิงแข็งทดแทน ดังนี้			
	9.24 ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) บริเวณ Gasifier	- พื้นที่ติดตั้ง Gasifier	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	9.25 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือ บริเวณอาคารเก็บกองเชื้อเพลิง RDF	- อาคารเก็บกองเชื้อเพลิง RDF	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
10.1	จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับต่างๆ เพื่อความสวยงามกลมกลืนกัน โดยมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดประมาณ 273 ไร่ หรือคิดเป็น 22.2% ของพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง (1,232 ไร่) (รูปที่ 2-3)	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

29/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หอมยง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



**ผู้พบเห็นเหตุการณ์**

1. กดปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือโทรศัพท์
2. ระบุเหตุการณ์เบื้องต้น

**ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน**

1. แจ้งให้หน่วยงานต่างๆ ในองค์กรควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบตามลำดับความสำคัญ
2. เป็นหน่วยรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรควบคุมเหตุฉุกเฉินตามที่ได้รับแจ้งทางวิทยุ โทรศัพท์ และอื่น ๆ

**ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน**

1. ไปที่เกิดเหตุและทำหน้าที่ควบคุมเหตุเบื้องต้น
2. ช่วยเหลือและคุ้มครองชีวิตบุคคล
3. อพยพบุคคล / สิ่งของออกจากจุดเกิดเหตุ
4. ช่วยเหลือผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน

**ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน**

1. วิเคราะห์สถานการณ์
2. ประกาศภาวะฉุกเฉิน
3. สั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
4. ตัดสินใจหยุดการผลิต
5. ตัดสินใจอพยพ
6. ตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

**ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน**

1. ไปที่เกิดเหตุ และรับมือหน้าที่จากผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินในการควบคุมเหตุเบื้องต้น
2. ประเมินสถานการณ์ที่เกิดเหตุ กรณีที่สมควรให้ประกาศภาวะฉุกเฉินหรือแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และให้คำแนะนำเพื่อประกาศเป็นภาวะฉุกเฉิน
3. ตัดสินใจแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ
4. ช่วยเหลือผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินในการสั่งการและตัดสินใจ

**หน่วยดับเพลิง**

1. ไปที่เกิดเหตุ
2. สั่งการทีมระดมเหตุและทีมดับเพลิงกลาง

**หน่วยสนับสนุน**

1. ไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. สั่งการให้ลูกทีมปฏิบัติตามที่ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานต่างๆ

**หน่วยการรถตุล**

1. ไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. สั่งการทีม รถ. ทีม ปชส. และทีมปฐมพยาบาล

**หน่วยงานภายนอก**

1. ภารกิจโรงงานขาว
2. ติดต่อประสานงานกับผู้ที่ได้รับมอบหมาย

**ทีมระดมเหตุ**

1. ไปที่เกิดเหตุ
2. ระบุเหตุเบื้องต้น
3. ค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

**ทีมดับเพลิงกลาง**

1. ไปที่เกิดเหตุ
2. ดับเพลิงอื่นๆ ตามลำดับที่ได้รับมอบหมาย

**ทีมรักษาความปลอดภัย**

1. ควบคุมการจราจร
2. ควบคุมพื้นที่
3. ช่วยเหลือทีมดับเพลิง
4. อำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงและรถพยาบาลไปยังจุดเกิดเหตุ

**ทีมปฐมพยาบาล**

1. ปฐมพยาบาล
2. ควบคุมการเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้บาดเจ็บ
3. ตัดสินใจแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีที่มีผู้บาดเจ็บจำนวนมาก

**ทีมประชาสัมพันธ์**

1. จัดตั้งจุดประชาสัมพันธ์และสถานที่ต้องรีบสื่อสาร
2. จัดให้มีการแถลงสถานการณ์ที่ได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินต่อสื่อมวลชน
3. ช่วยติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก / หน่วยงานราชการ

รูปที่ 2-2 ผังขั้นตอนการปฏิบัติขณเกิดเหตุฉุกเฉิน

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บุนนาคไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

ลงชื่อ.....

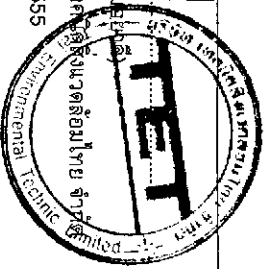
(นายจุมพล หงษ์เย็น)

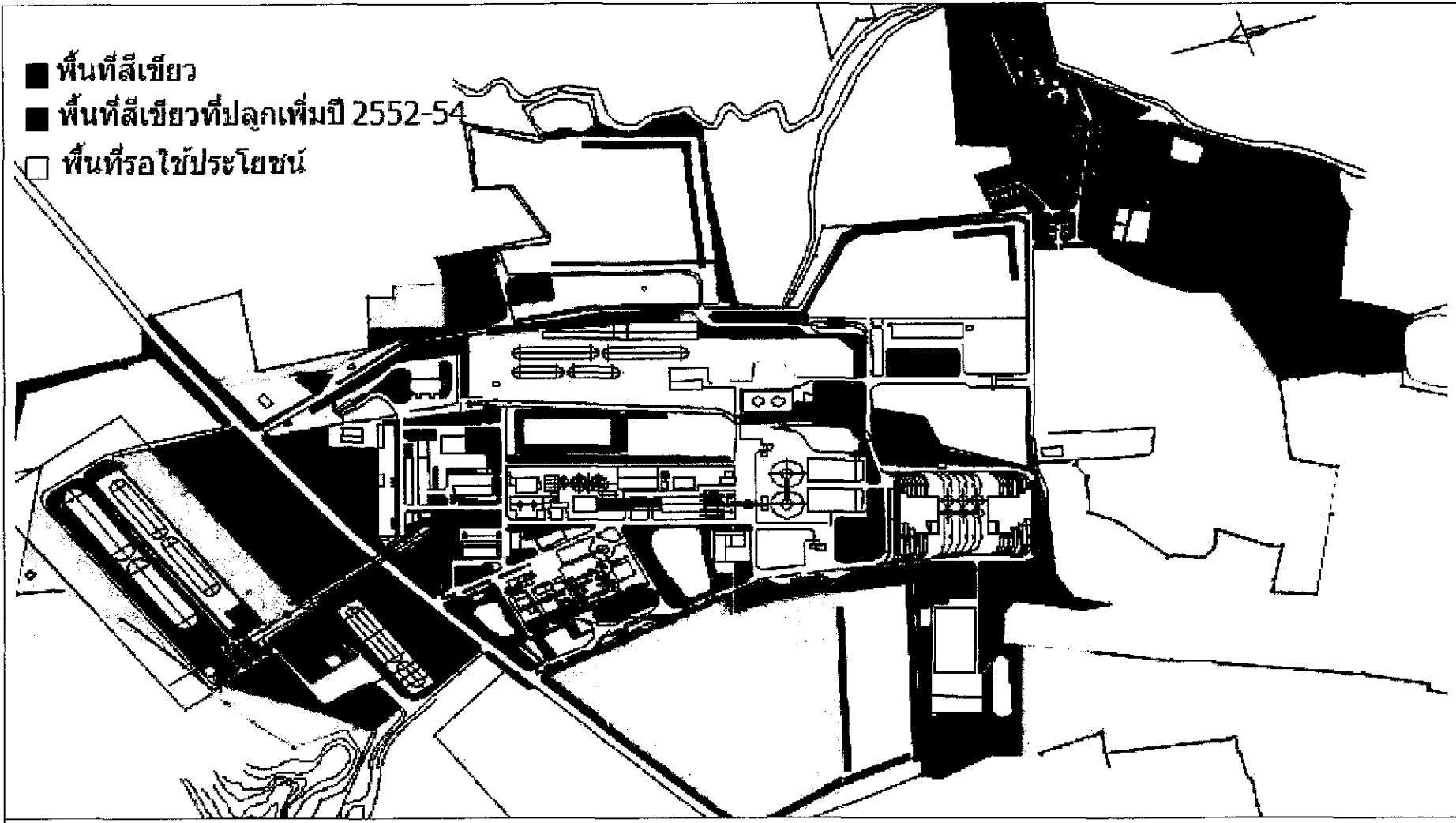
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคเน็ลจิสซิงแอนด์โลจิสติกส์ จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SUNG CHEM (TAUWANG) CO., LTD.





รูปที่ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง

ลงชื่อ.....

(นายทิวะ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอหวี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	ปฏิบัติตามมาตรการโครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานฯ ดังนี้			
	11.1 มีการตรวจเช็คระดับน้ำใน Boiler อย่างสม่ำเสมอ	- ระบบผลิตไอน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.2 เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อน้ำต่ำกว่าปกติ ให้ทำการ Shut Down แล้วปล่อยให้ Boiler เย็นตัวลงช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงจะเดินน้ำเข้าไป	- ระบบผลิตไอน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.3 มีการตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve, Release Valve, Bypass Steam System ฯลฯ เป็นประจำ	- ระบบผลิตไอน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.4 ไม่ควรเดินเครื่องที่มีความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน	- ระบบผลิตไอน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.5 ไม่ควรเดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง	- ระบบผลิตไอน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.6 มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าอยู่เสมอ	- ระบบผลิตและจ่ายพลังงานไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.7 มีการทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าเป็นประจำ	- ระบบผลิตและจ่ายพลังงานไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	11.8 ห้าม Close Circuit หากพบว่ามี Fault ค้างอยู่โดยเด็ดขาด	- ระบบผลิตและจ่ายพลังงานไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
11.9 มีการตรวจสอบพาหะที่ก่อให้เกิดการลัดวงจร	- ระบบผลิตและจ่ายพลังงานไฟฟ้า	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

32/58

ลงชื่อ.....

19/10 นนท  
(นายจุมพล หมดยี่ดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการเฉพาะ	<p><b>สำหรับโครงการปรับคุณภาพของเสียรวม</b></p> <p>12.1 กำหนดแนวทางและเงื่อนไข ข้อปฏิบัติ ในการจัดหาวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลว ดังนี้</p> <p>1) วัสดุที่ไม่ใช่แล้วรวมถึงกากของเสียที่เป็นของแข็ง มีแนวทางจัดหา 2 แนวทาง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รับจากบริษัทจัดหา (Waste Management)</li> <li>• รับจากผู้ผลิตหรือแหล่งเกิด (Waste Generator) โดยมีเงื่อนไข/ข้อปฏิบัติดังเอกสารแนบ 1</li> </ul> <p>2) ของเสียที่เป็นของเหลวมีแนวทางจัดหา 2 แนวทาง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รับจากผู้จัดหา (Waste Management) โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ ผู้จัดการอยู่นอกพื้นที่โครงการ (ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อปฏิบัติดังเอกสารแนบ 1) กับผู้จัดการที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ (ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อปฏิบัติดังเอกสารแนบ 2)</li> <li>• รับจากโรงงานที่เป็นผู้ผลิตหรือแหล่งเกิด (Waste Generator) โดยต้องเป็นโรงงานในเครือซีเมนต์ไทย หรือเป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14000 และต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อปฏิบัติดังเอกสารแนบ 1</li> </ul>	- พื้นที่โครงการปรับคุณภาพของเสียรวม และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	12.2 ให้คำแนะนำบริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดหา ในการจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล หรือเพลิงไหม้ และมีความพร้อมในการดำเนินการเสมอ ในระหว่างการนำส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และของเสียที่เป็นของเหลวให้แก่โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง รวมถึงพื้นที่ภายนอก	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
	12.3 ในกรณีที่รถขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หรือของเสียที่เป็นของเหลว เกิดอุบัติเหตุนอกพื้นที่โรงงาน โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือเต็มที่ตามกำลังบุคลากรและอุปกรณ์โดยเร็ว	- พื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง และพื้นที่ภายนอกโรงงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

33/58

ลงชื่อ.....

Asko Udom...

(นายจุมพล หมดเขต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการเฉพาะ (ต่อ)	<p>สำหรับโครงการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล</p> <p>12.4 การขนส่ง</p> <p>1) บริษัทฯ ต้องกำหนดให้ผู้ขนส่งต้องปกคลุมขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล ด้วยตาข่าย หรือผ้าใบ หรือสิ่งอื่น ๆ ทุกครั้ง ตั้งแต่ก่อนออกจาก แหล่งกำเนิด จนถึงจุดกองเก็บ เพื่อป้องกันการหกหล่นระหว่างการขนส่ง</p> <p>2) บริษัทฯ ต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งใช้ความเร็วของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลไม่เกิน 60 กม./ชม.</p>	<p>- ตลอดระยะทางขนส่ง</p> <p>- ตลอดระยะทางขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>
	<p>12.5 การกองเก็บ</p> <p>บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันฝุ่นเชื้อเพลิงชีวมวล โดยการติดตั้งสแลนด์ (ตาข่าย) หรือปลูกต้นไม้ หรือสิ่งอื่น ๆ รอบบริเวณที่จัดเก็บ พร้อมดูแลรักษาให้คงที่อยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันฝุ่นเชื้อเพลิงชีวมวล ออกจากบริเวณที่จัดเก็บ</p>	<p>- บริเวณกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>
	<p>12.6 การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>1) บริษัทฯ ต้องกำหนดให้บริเวณกองเก็บและป้อนเชื้อเพลิงชีวมวล เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และให้ทำการขออนุญาตการทำงาน (Hot Work Permit) กรณีที่งานนั้นเป็นงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดให้มีการป้องกันประกายไฟ สัมผัสกับเชื้อเพลิงชีวมวล และจัดเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือให้พร้อมก่อนลงมือปฏิบัติงาน</p> <p>2) บริษัทฯ ต้องจัดให้มีป้ายห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ หรือสูบบุหรี่ ติดตั้งเป็นระยะ ๆ รอบบริเวณที่กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล</p> <p>3) บริษัทฯ ต้องตรวจสอบระดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา</p>	<p>- บริเวณกองเก็บและป้อนเชื้อเพลิงชีวมวล</p> <p>- กองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล</p> <p>- พื้นที่โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด</p>

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TAI LUANG) CO., LTD.

34/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยภาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านวัง - บ้านหนองป่าพง - บ้านเขาวง - โรงเรียนบ้านหน้าพระลาน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ความเร็วลมและทิศทางลม (WS&WD)	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม และเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน โดยตรวจวัด ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง พร้อมกันทุกสถานี ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิริระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 Siam Cement (Talung) Co., Ltd.  
 ตุลาคม 2555



35/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หนองยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 Environmental Technology Co., Ltd.  
 ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	- หม้อเผา (Kiln)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง (Particulate)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)</li> <li>- ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF)</li> <li>- สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปคาร์บอน (Total Organic Carbon)</li> <li>- ปรอท (Hg)</li> <li>- ตะกั่ว (Pb)</li> <li>- แคดเมียม (Cd)</li> <li>- พลวง (Sb)</li> <li>- สารหนู (As)</li> <li>- เบริลเลียม (Be)</li> <li>- โครเมียม (Cr)</li> <li>- โคบอลต์ (Co)</li> <li>- ทองแดง (Cu)</li> <li>- แมงกานีส (Mn)</li> <li>- นิกเกิล (Ni)</li> <li>- วานาเดียม (V)</li> <li>- แรลเลียม (Ti)</li> <li>- สังกะสี (Zn)</li> <li>- สารประกอบไดออกซิน (Dioxin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม และเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน</li> <li>- สารประกอบไดออกซิน (Dioxin) ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

SIAM CEMENT / TAI LANGSI CO., LTD.

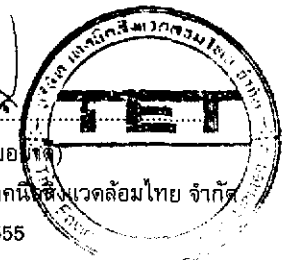
36/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอ...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (ต่อ)		- บันทึกข้อมูลในช่วงที่มีการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>• วัน เวลาที่มีการใช้ของเสีย</li> <li>• ปริมาณการผลิตปูนเม็ด</li> <li>• ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก</li> <li>• ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม</li> <li>• ปริมาณการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวในขณะนั้นๆ</li> <li>• ปริมาณออกซิเจน</li> <li>• วัน เวลาที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม และเดือนกุมภาพันธ์-กันยายนโดยบันทึกในช่วงที่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ขณะมีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือของเสียที่เป็นของเหลว	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- หม้อเย็น (Clinker Cooler) - หม้อบดซีเมนต์ (Clinker Grinding Mill) - หม้อบดถ่านหิน (Coal Grinding Mill)	- ฝุ่นละออง (Particulate)	- ปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม และเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- อุปกรณ์เก็บฝุ่นทุกตัว	- บันทึกสถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• สาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุด</li> <li>• เวลาที่หยุด</li> <li>• ช่วงระยะเวลาที่อุปกรณ์หยุด</li> </ul>	- ทุกครั้งที่อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงาน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- Petroleum Coke	- คุณภาพ Petroleum Coke - นำส่งสำเนาเอกสารแสดงคุณภาพ Petroleum Coke ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
37/58  
ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TALANGI) CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมดชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง 3.1 ระดับเสียงริมรั้ว	- ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก - ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก - บ้านหนองป่าพง	- Leq 24 hr - Lmax - L <sub>90</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
3.2 ระดับเสียงรบกวน	- บ้านหนองป่าพง	- เสียงขณะมีกิจกรรม • Leq 1 hr (06.00-22.00 น.) • Leq 5 min (22.00-06.00 น.) - เสียงขณะไม่มีกิจกรรม • Leq 5 min • Leq <sub>90</sub>	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
4. คุณภาพน้ำ	- คุณภาพน้ำทิ้งจาก Cooling Tower และ Regenerate Resin ที่ระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำทิ้งรวม	- สารแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลาย (TDS) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ฟอสเฟต (PO <sub>4</sub> ) - คลอรีน (Residual Chlorine) - อุณหภูมิ (Temperature) - Electrical Conductivity (E.C.)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

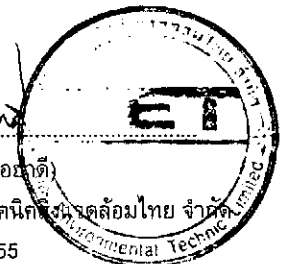
38/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ขาว บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- บริเวณที่คนงานทำงานสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น แผนกบดวัตถุดิบ แผนกเผาปูน แผนกบดซีเมนต์ แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ เป็นต้น โดยเก็บตัวอย่างตรวจอย่างน้อย 2 ตัวอย่างในแต่ละบริเวณ	- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) - ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
5.2 ระดับเสียง	- บริเวณที่คนงานทำงานสัมผัสกับเสียงที่ตั้งทุกบริเวณ เช่น ห้อง Compressor แผนกบดซีเมนต์ แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ บริเวณเครื่องจักรระบายความร้อนปูนเม็ด เป็นต้น	- Leq 8 hr. - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- บริเวณปั๊ม ท่อส่งไอน้ำ กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	- Leq 8 hr. - Lmax	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
5.3 ระดับความร้อน	- บริเวณที่คนงานทำงานสัมผัสกับความร้อนทุกบริเวณ เช่น บริเวณหม้อเผา ระบบระบายความร้อนปูนเม็ด บริเวณ Preheated Riser Pipe เป็นต้น	- ระดับความร้อน (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- บริเวณ PH Boiler - บริเวณ AQC Boiler - บริเวณ T/G Building	- ระดับความร้อน (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด (TA LUANG) CO., LTD.

ตุลาคม 2555



39/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.4 บันทึกข้อมูลรายงานด้านอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยจัดทำแยกกัน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- รายละเอียดข้อมูล เช่น สาเหตุ บริเวณ หรือแหล่งกำเนิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีกวัน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยทำการสรุปปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
5.5 สุขภาพอนามัย	- พนักงานของโรงงาน	- การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ - การเอกซเรย์ทรวงอก	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับฝุ่นและเสียงดัง ทุกแผนก เช่น พนักงานฝ่ายผลิต ช่อมบารุง	- สมรรถภาพการทำงานและความจุปอด	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- พนักงานของโรงงานที่ทำงานในบริเวณที่เสียงดัง	- สมรรถภาพการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- พนักงานของโรงงาน โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม	- สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) - ตรวจวัดความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Hb, Hct, RBC, WBC, และเกล็ดเลือด)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
CEMENT (TAI LANG) CO., LTD

ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- พื้นที่ชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่าง ดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจ ความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่ เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง
	- ชุมชนโดยรอบโรงงานปูนซีเมนต์ในรัศมี 5 กิโลเมตร	- การศึกษาการรับรู้ต่อภาพลักษณ์ของโรงงาน เครือซีเมนต์ไทย (SCG) ความพึงพอใจต่อ ความรับผิดชอบต่อสังคม การประเมินผล การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความ ปลอดภัย ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ด้าน เศรษฐกิจ และด้านบรรษัทภิบาลการสื่อสาร (การเปิดเผยข้อมูล) ของชุมชนโดยรอบ โรงงานและนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์และ ประมวลผลออกมาเป็นผลสำรวจข้อคิดเห็น ในภาพรวม หรือที่เรียกว่า "ดัชนีความพึงพอใจ ของชุมชนต่อโรงงาน (Community Satisfaction Index ; CSI)	- 3 ปี/ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

41/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555




ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการเฉพาะ (โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม)	- น้ำชะปูนเม็ดในกรณีที่มีการใช้สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วทดแทนในกระบวนการผลิต	- ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd) - วาเนเดียม (V) - ตะกั่ว (Pb) - แรลเลียม (Ti) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - นิกเกิล (Ni) - สารหนู (As) - โครเมียม (Cr) - พลวง (Sb) - เบริลเลียม (Be) - โคบอลต์ (Co) - แมงกานีส (Mn)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานเขาวง

ลงชื่อ.....


(นายศิระ ศรีสุกรี)

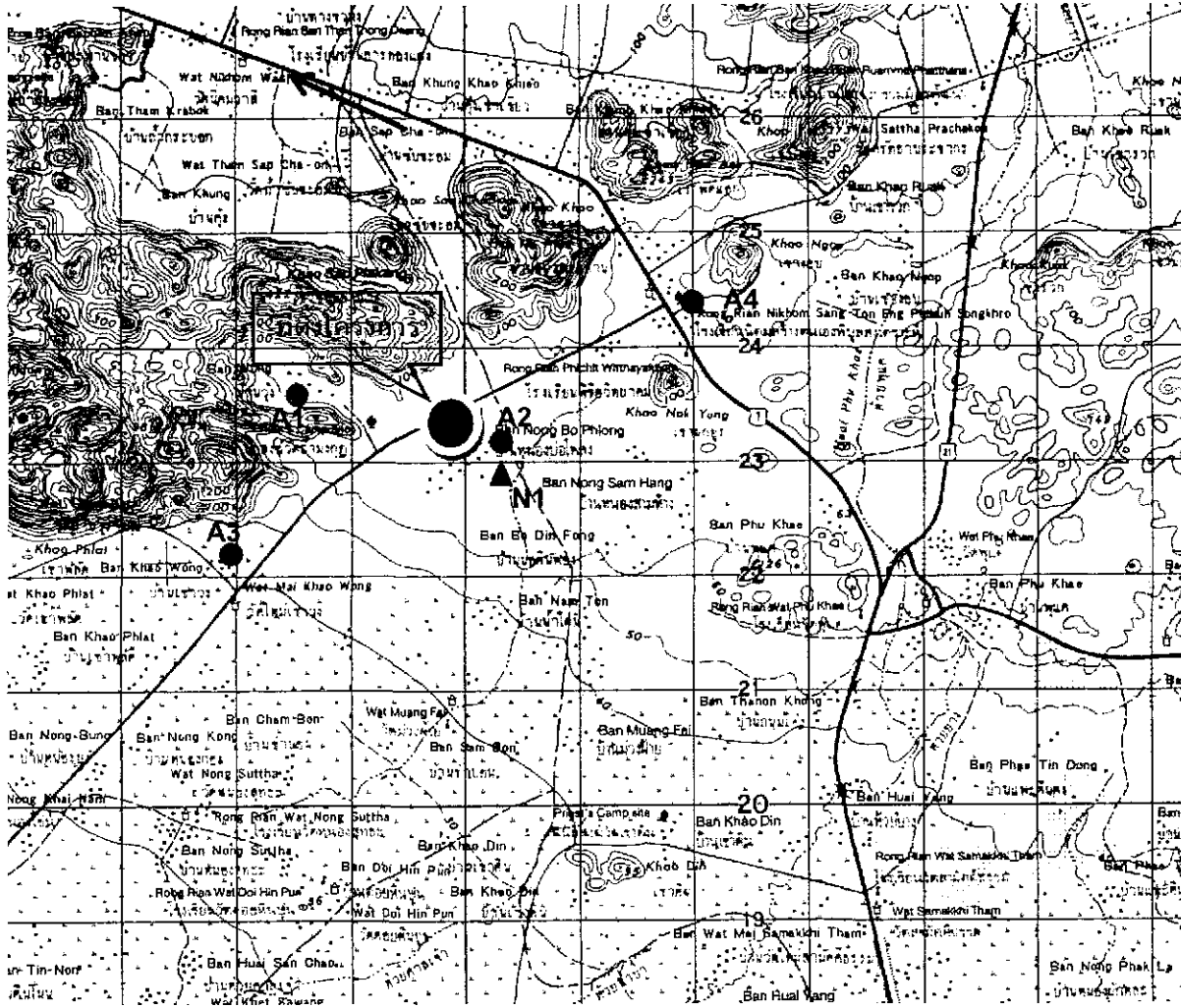
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
  
 Siam Cement (Talung) Co., Ltd.  
 ตุลาคม 2555

42/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอญาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
  
 ตุลาคม 2555



**จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**  
 A1 : บ้านวัง  
 A2 : บ้านหนองป่าพง  
 A3 : บ้านเขาวง  
 A4 : โรงเรียนบ้านหน้าพระลาน

**จุดตรวจวัดเสียงรบกวน**  
 N1 : บ้านหนองป่าพง

ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุดที่ L7017 ระวาง 5138 II

รูปที่ 3-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจุดตรวจวัดเสียงรบกวนของโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุภกร)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



ลงชื่อ.....

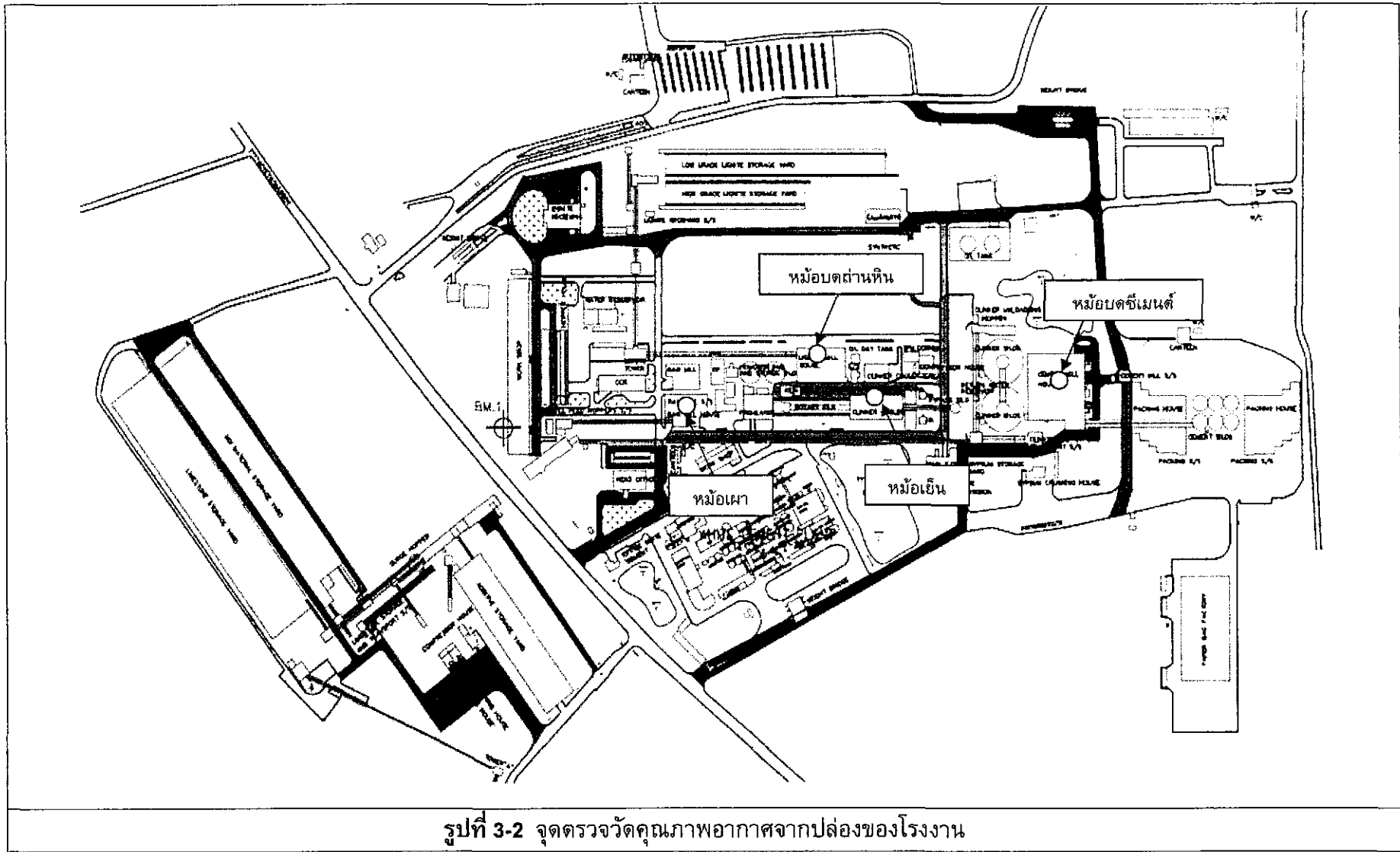
(นายจุมพล หมออยู่)

กรรมการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 Siam Cement (Tha Song) Co. Ltd.



รูปที่ 3-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.

44/58

ลงชื่อ.....

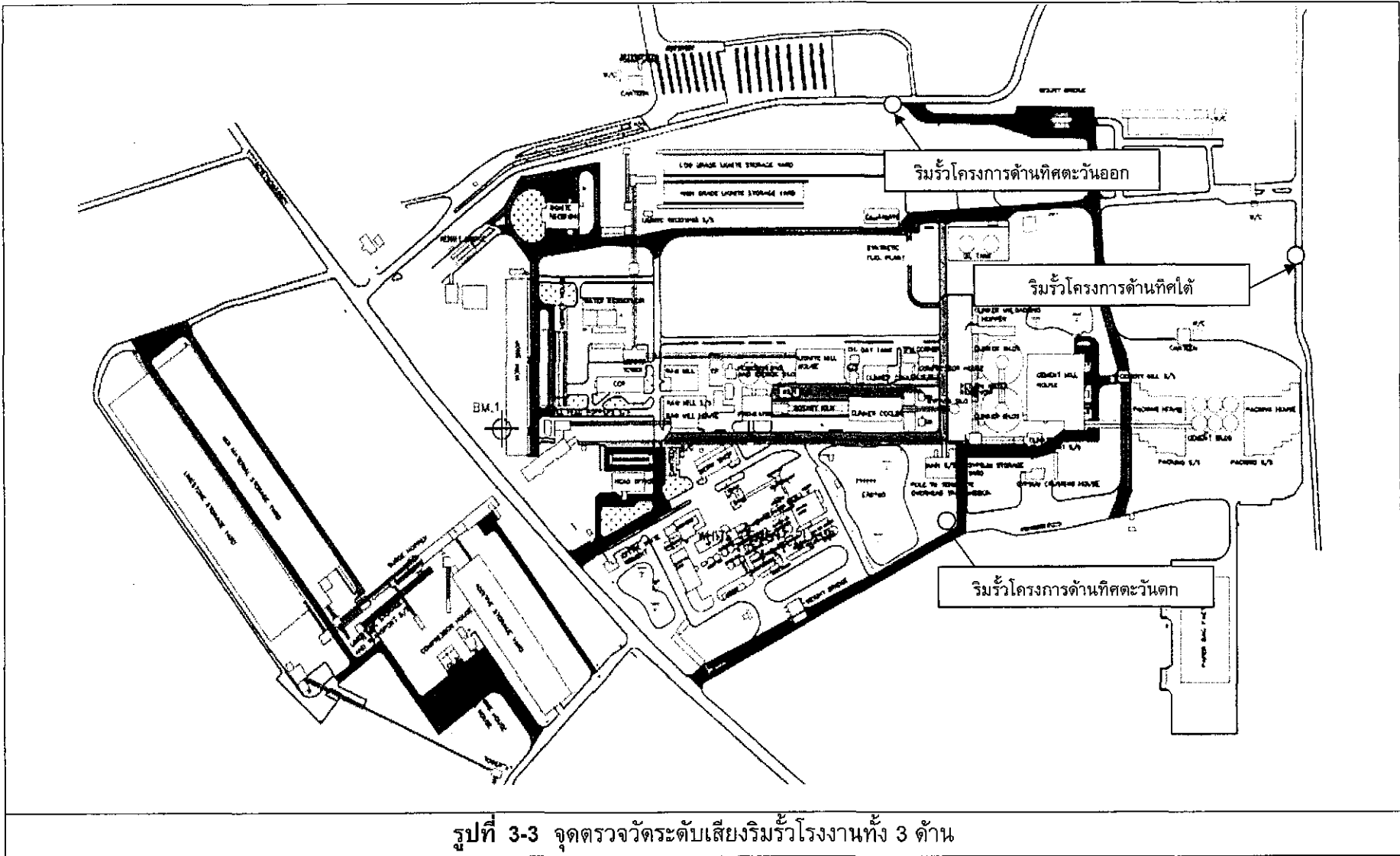
จุมพล หมดเขต

(นายจุมพล หมดเขต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





รูปที่ 3-3 จุดตรวจวัดระดับเสียงรีมรีวโรงงานทั้ง 3 ด้าน

ลงชื่อ.....

(นายธีระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 45/58  
 ซ.รามคำแหง 111 แขวงท่าหลวง เขตท่าหลวง จ.สุพรรณบุรี  
 โทร. 034-511111 โทรสาร 034-511112  
 www.siamcement.com

ตุลาคม 2555



SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

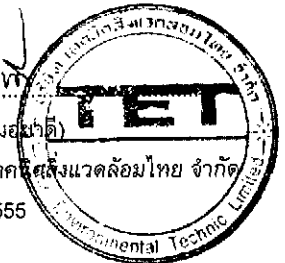
45/58

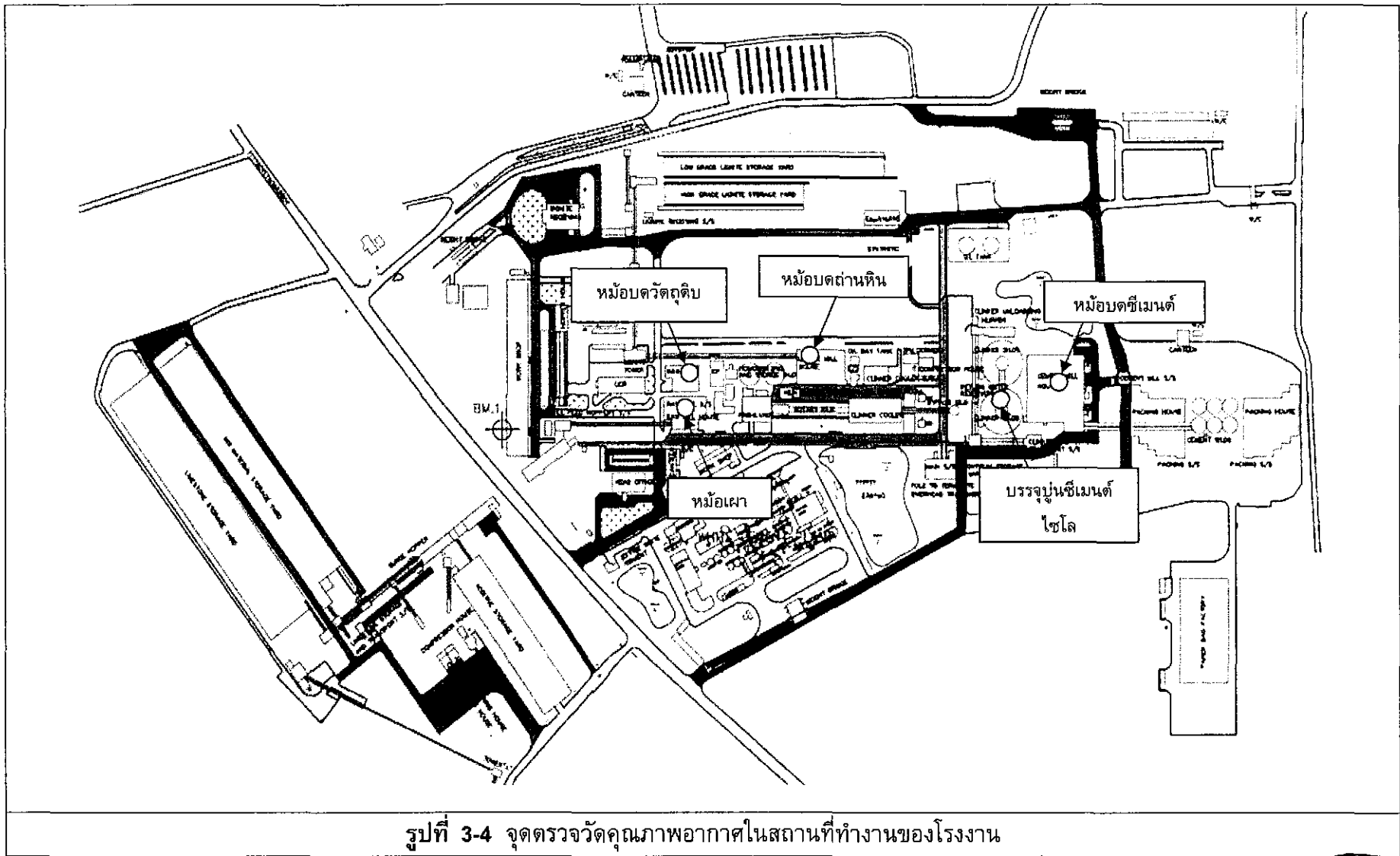
ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอมาดี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





รูปที่ 3-4 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานของโรงงาน

ลงชื่อ.....  
 (นายศิระ ศรีสุกรี)

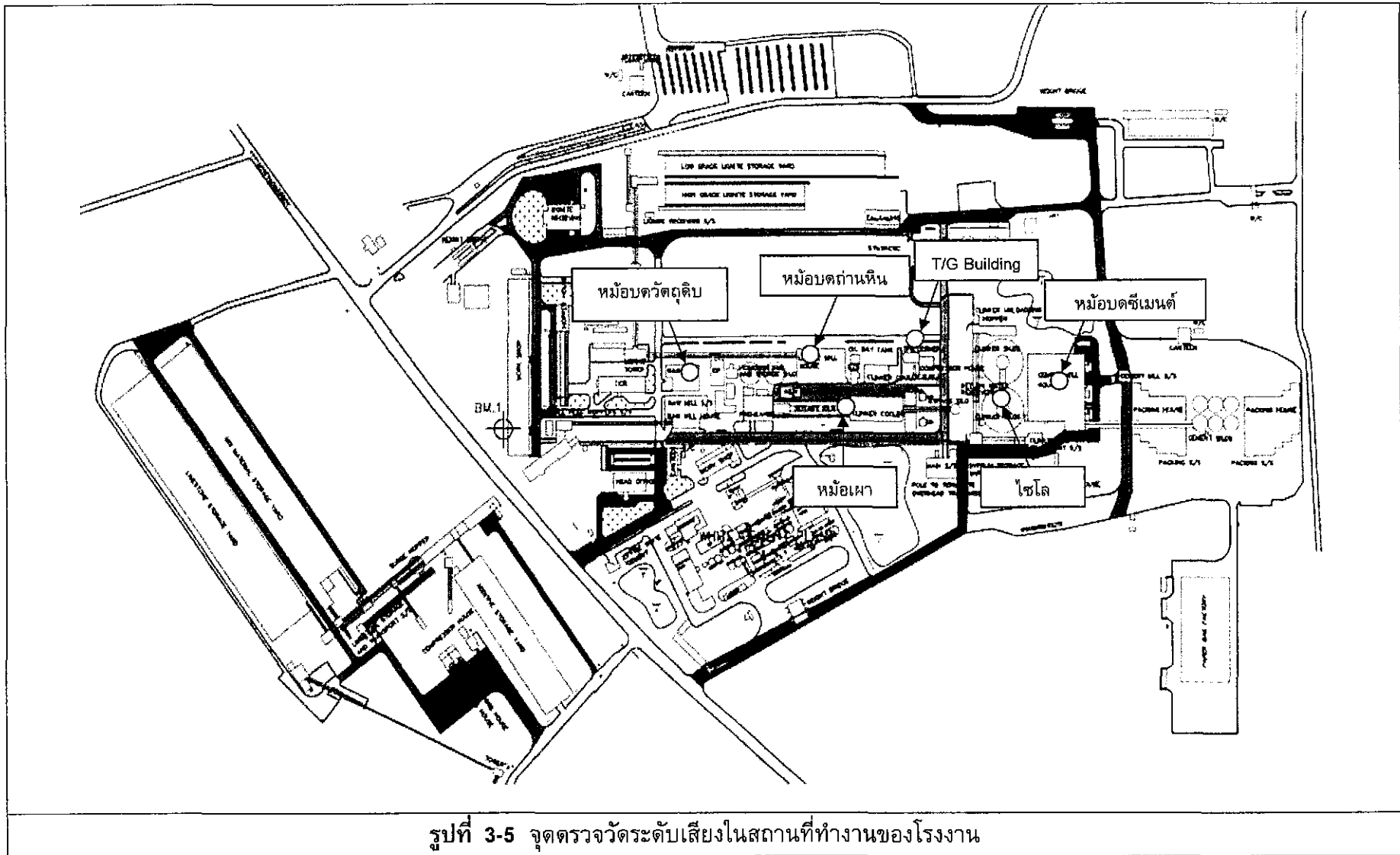


กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
 46/58  
 Siam Cement (Talung) Co., Ltd.  
 ตุลาคม 2555

ลงชื่อ.....  
 (นายจุมพล ทยอยาคี)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 ตุลาคม 2555



รูปที่ 3-5 จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานของโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

SIAM CEMENT (TAI LANG) CO., LTD.



47/58

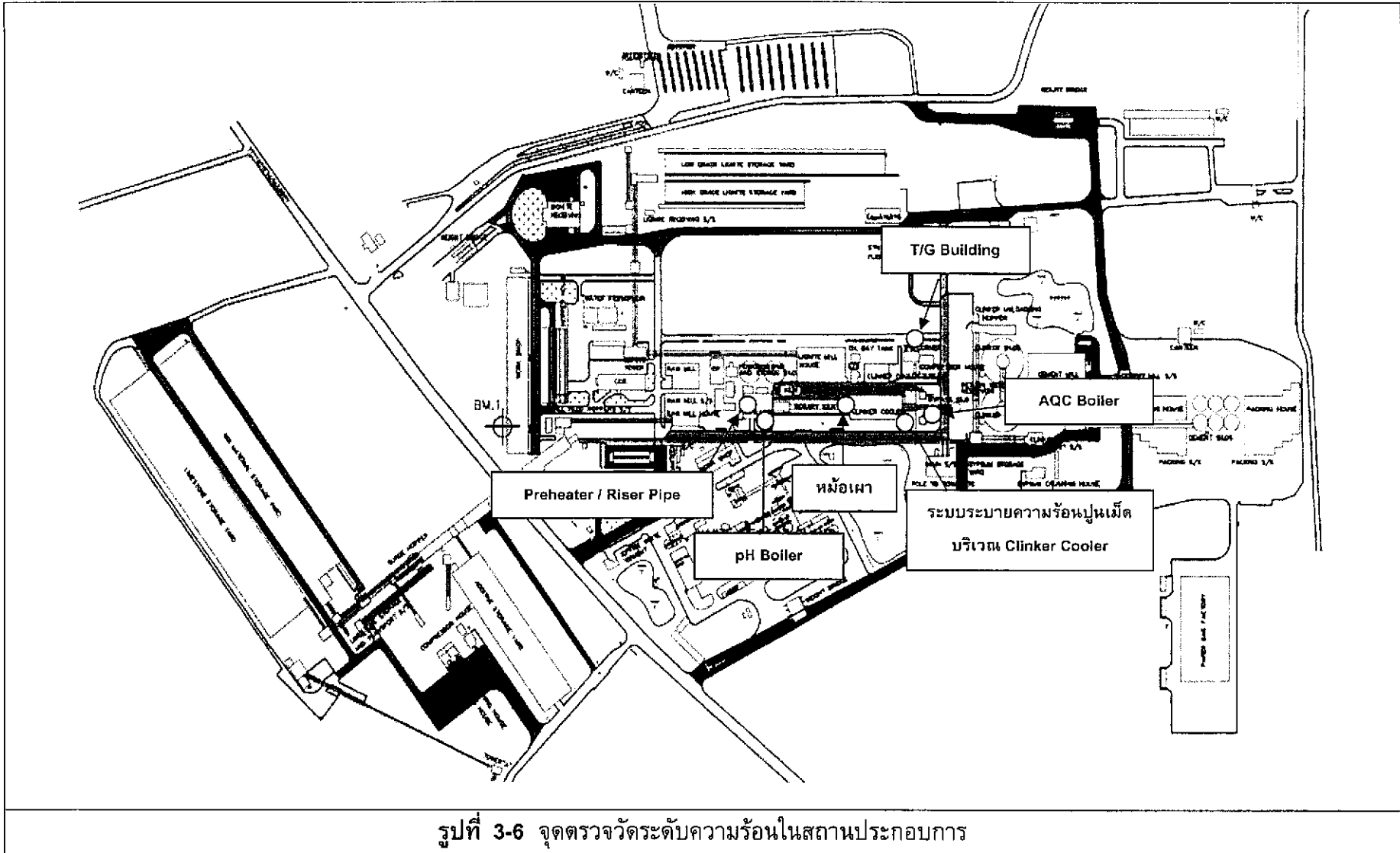
ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอฉาย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





รูปที่ 3-6 จุดตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ลงชื่อ.....

(นายศิริระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



48/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล ทยอยศิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





## เอกสารแนบ 1

### 1. การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลแหล่งที่มาและลักษณะสมบัติของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสีย

เมื่อผู้จัดหาหรือผู้ผลิต แสดงความจำนงที่จะส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสียมายังโครงการ โครงการจะพิจารณาและดำเนินการตรวจสอบดังนี้

1.1 ชนิด องค์ประกอบและปริมาณของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสียที่จะจัดส่งมาให้

1.2 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โดยส่วนผลิตเข้าตรวจสอบเพื่อให้ทราบที่มาของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกากของเสียนั้นๆ

(1) โดยกรณีผู้จัดหา จะต้องตรวจสอบเอกสาร คุณสมบัติของผู้จัดหาว่ามีการจดทะเบียนถูกต้องตามข้อกำหนดของทางราชการ

(3) กรณีผู้ผลิต (Generator) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จะเข้าตรวจเยี่ยมเพื่อรับทราบแหล่งที่มาของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียนั้น

1.3 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โดยส่วนบัญชีและพัสดุร่วมกับผู้จัดหาหรือผู้ผลิต ทำการเก็บตัวอย่างวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียเพื่อส่งให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่เป็นบุคคลที่ 3 ทำการวิเคราะห์ พร้อมกับบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) เพื่อหา Waste profile

1.4 ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ที่บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด กำหนด เก็บเอกสารผลการวิเคราะห์ Waste Profile เพื่อเป็นหลักฐานในการเปรียบเทียบตรวจรับต่อไป

### 2. การทำสัญญา

ผู้จัดหา หรือ ผู้ผลิตทุกรายที่จะจัดส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสียมายังโครงการ จะต้องมีการทำสัญญาก่อน โดยข้อกำหนดที่สำคัญในการที่จะนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและกากของเสียมาส่งให้กับโครงการ คือ จะต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตในการดำเนินการที่เกี่ยวกับการรวบรวม การจัดเก็บ การขนส่ง อย่างถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุ สมุดบันทึกการเดินทางความรับผิดชอบในการขนส่ง ลักษณะรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง การติดต่อสื่อสารและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามที่จะตกลงกัน รวมถึงเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

2.1 กำหนดให้ผู้จัดหา หรือผู้ผลิต หรือผู้ขนส่ง จะต้องรับผิดชอบในการขนส่งกลับ กรณีที่วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียที่ส่งมายังโครงการ แต่โครงการไม่สามารถรับได้ เนื่องจากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดที่ตกลงไว้



ลงชื่อ.....

(นายดิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

THE SIAM CEMENT (TALUANG) CO., LTD.

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

49/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอয়া)

ตุลาคม 2555



2.2 กำหนดให้ผู้จัดหาหรือผู้ผลิต และผู้ขนส่ง จะต้องดูแล รับผิดชอบในการจัดเก็บและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียจากแหล่งกำเนิดจนถึงสิ้นสุดการส่งมอบให้โครงการ โดยการส่งมอบจะสิ้นสุดเมื่อมีการขนถ่ายวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากรถบรรทุกลงสู่พื้นที่กองเก็บหรือถังเก็บ/ภายในพื้นที่โครงการแล้ว พร้อมทั้งมีการลงนามในเอกสารอย่างครบถ้วน

### 3. การเตรียมการก่อนการขนส่ง

3.1 ผู้จัดหาหรือผู้ผลิต จะต้องส่งเอกสารตามที่โครงการกำหนด มาให้โครงการทำการตรวจสอบ เช่น ใบกำกับการขนส่ง รูปถ่ายแสดงตัวอย่างรถบรรทุก แผนฉุกเฉิน สถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทันที เป็นต้น

3.2 โครงการให้คำแนะนำผู้ผลิตหรือผู้จัดหา ในการดูแลเรื่องการจัดเก็บ การบรรจุเพื่อขนส่งมายังโครงการ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม ปลอดภัย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย รวมถึงให้คำแนะนำในด้านแผนฉุกเฉินระหว่างการนำส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมายังโครงการ

3.3 ผู้จัดหา หรือ ผู้ผลิต เป็นผู้จัดทำเอกสารขออนุญาตเพื่อการขนส่งหรือนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากแหล่งเดิม พร้อมส่งเอกสารการอนุญาตให้โครงการตรวจสอบ

3.4 กำหนดแผนงาน วัน เวลา ที่จะทำการขนส่ง

### 4. มาตรการควบคุมระหว่างการขนส่ง

4.1 การควบคุมด้วยระบบเอกสาร ประกอบด้วย

(1) ระบบเอกสารใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ตามแนวทางของกรมควบคุมมลพิษ

(2) การใช้แบบรายงานการไม่ได้รับคืนใบกำกับการขนส่ง ผู้จัดหาหรือผู้ผลิตสามารถตรวจสอบยืนยันการรับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการได้จากสำเนาใบกำกับการขนส่งที่จะต้องได้รับคืนจากโครงการ หากไม่ได้รับภายใน 45 วัน นับแต่วันที่มีการลงนามส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสีย ผู้จัดหา หรือผู้ผลิตจะต้องใช้แบบรายงานการไม่ได้รับใบกำกับการขนส่งของเสียคืน

(3) กรณีวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่ส่งมามีลักษณะไม่สอดคล้องกับที่ระบุในเอกสารใบกำกับการขนส่ง และไม่สามารถหาข้อยุติได้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น โครงการจะรายงานไปยังหน่วยงานราชการที่กำกับดูแลโดยใช้แบบรายงานข้อขัดแย้ง

(4) การจัดทำแบบรายงานประจำปีสำหรับผู้ผลิตหรือผู้จัดหา และแบบรายงานประจำปีสำหรับผู้ประกอบการสถานเก็บกัก บำบัดและกำจัดของเสีย โดยในแต่ละปี ผู้จัดหา ผู้ผลิต และเจ้าของโครงการจะต้องจัดทำรายงานประจำปีในรายละเอียดดังกล่าว

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทสท) จำกัด

ตุลาคม 2555

**STL**

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

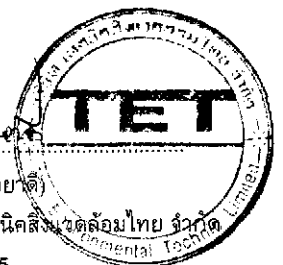
50/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หอมยาดิ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



4.2 การควบคุมโดยการกำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ผลิต ผู้จัดหา ที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสีย  
มายังโครงการ ดังนี้

(1) ตัวรถบรรทุก จะต้องจดทะเบียนตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างถูกต้อง ว่าด้วยเครื่องมือ  
อุปกรณ์และส่วนควบคุมของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง ซึ่งได้แก่ การยึดกับตัวถังรถ ไฟสัญญาณ ท่อไอเสีย

(2) การขนส่ง พนักงานขับรถจะต้องได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 3 หรือประเภทที่ 4 และ  
ผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการขนส่ง การใช้อุปกรณ์ป้องกัน

(3) จะต้องมียุภัณฑ์ประจำรถบรรทุก เพื่อเป็นการลดผลกระทบและแก้ไขสถานการณ์  
เฉพาะหน้ากรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยรถบรรทุกแต่ละคันจะต้องมียุภัณฑ์ ดังนี้

(3.1) Safety Goggles

(3.2) Rubber Gloves-chemical Resistance

(3.3) Safety Boots

(3.4) Traffic Cone

(3.5) Spill Control Set ประกอบด้วย

- Absorbent เช่น ทราย ขี้เลื่อย ดินแห้ง

- พลาสติก

- ไม้กวาด

- ถังเปล่าสำหรับบรรจุวัสดุใช่แล้ว

(3.6) ถังดับเพลิง

(3.7) น้ำสะอาดล้างสำหรับล้าง 100 ลิตร

(3.8) ชุดปฐมพยาบาล

(3.9) คู่มือแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหลของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วรวมถึงของ  
เสียของเหลว

หมายเหตุ ติดตั้งเฉพาะรถบรรทุกของเสียที่เป็นของเหลว

(4) มีป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่ง ซึ่งต้องมีขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจน โดยติดที่  
ด้านท้ายและด้านข้างทั้ง 2 ด้านของรถบรรทุก โดยรายละเอียดประกอบด้วย ป้ายระบุ เช่น วัตถุอันตราย  
เป็นต้น ป้ายแสดงน้ำหนักรถบรรทุก ป้ายชื่อบริษัทผู้ขนส่ง หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ

(5) มีเอกสารคู่มือ บันทึกการเดินทางประจำรถบรรทุกทุกคัน และต้องมีการบันทึกรายละเอียด  
การขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสีย โดยครบถ้วนทุกครั้ง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

 STL

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
51/58  
SIAM CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.

ลงชื่อ.....

นายจุมพล หมอชาติ

(นายจุมพล หมอชาติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



5. การตรวจรับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและของเสียที่ส่งมายังพื้นที่โครงการ

มีขั้นตอนการตรวจวัดและตรวจรับ ดังนี้

5.1 วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของแข็ง เป็นไปตามรูปที่ 5-1

5.2 วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเหลว กรณีที่ผู้จัดหา หรือรับโดยตรงจากผู้ผลิต ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นไปตามรูปที่ 5-2

5.3 ของเสียที่เป็นของเหลว กรณีที่จัดหาอยู่ภายในพื้นที่โครงการเป็นไปตามรูปที่ 5-3

6. การตรวจติดตามและบันทึก

มีการตรวจติดตามผู้จัดหา (Waste Management) หรือผู้ผลิต (Waste Generator) เช่น การสุ่มตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของรถบรรทุกตามเงื่อนไขที่ระบุในสัญญา เป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่ารถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตาม ทั้งนี้ผู้จัดหา หรือผู้ผลิต จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงในสัญญาโดยเคร่งครัด มิเช่นนั้นทางโครงการมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา และจะบันทึกขึ้นทะเบียนไว้ โดยจะต้องมีการรับในครั้งต่อไป หากไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีศุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

52/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาดี)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555



ขั้นตอน	กระบวนการ	ส่วนส่งเสริมการผลิต	ส่วนผลิต	แผนกพัสดุ	แผนกบัญชี	WG/WM
1.	เมื่อรถบรรทุกวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาถึงแผนกพัสดุจะทำการซั่งนำหน้ารถตรวจสอบเอกสารการขนส่ง			Waste		
2.	แผนกพัสดุตรวจสอบผลการวิเคราะห์คุณภาพที่ส่งมากับรถบรรทุกเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดหากไม่ผ่านเกณฑ์แจ้งให้ Waste Generator และ/หรือ Waste Management ขนกลับ			เกณฑ์	NO	
3.	ผ่านเกณฑ์แจ้งส่วนการผลิตเพื่อกำหนดพื้นที่กองเก็บพร้อมเก็บตัวอย่างให้ส่วนส่งเสริมการผลิตนำไปวิเคราะห์คุณภาพ	วิเคราะห์	กองเก็บ*	รับใช้		
4.	หากผลการวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ - แจ้งส่วนผลิตนำไปใช้งาน - แจ้งพัสดุเพื่อดำเนินการด้านเอกสารที่เกี่ยวข้อง	Yes	ใช้งาน	ออกเอกสาร		
5.	หากผลการวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ - แจ้ง WG/WM เพื่อระงับการรับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	No				

หมายเหตุ การเก็บกองหรือใส่ถัง จะมีการแยกไปที่ละ lot ของกากของเสียที่ส่งมาจนผ่านการวิเคราะห์จะสรุปว่าผ่านสามารถนำไปใช้งานได้

รูปที่ 5-1 ผังขั้นตอนการดำเนินการรับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นายดิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

**STL**  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TALIANG) CO., LTD.

53/58

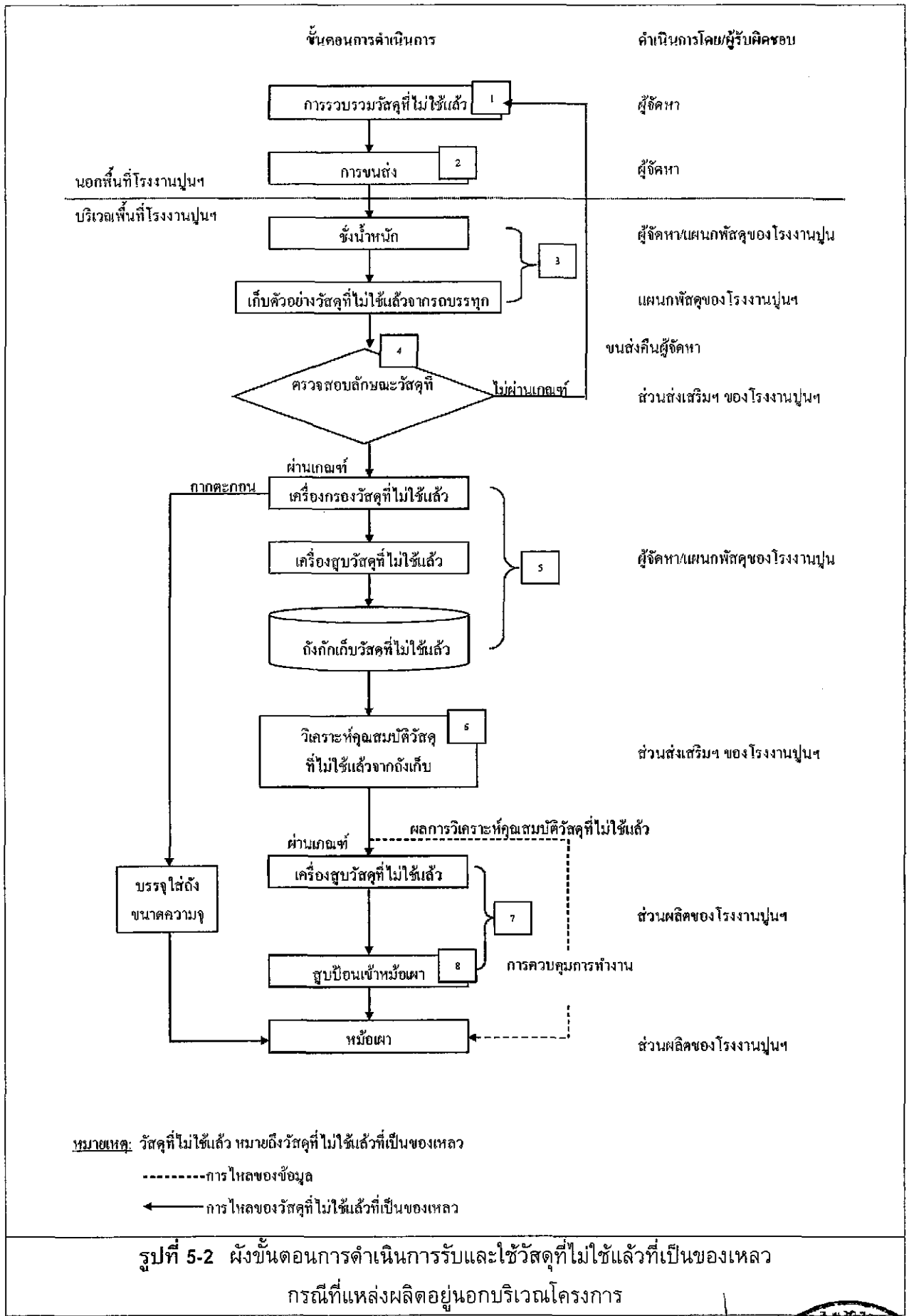
ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอยาคี)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555





รูปที่ 5-2 ผังขั้นตอนการดำเนินการรับและใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเหลว

กรณีนี้ที่แหล่งผลิตอยู่นอกบริเวณโครงการ

ลงชื่อ..... (นายศิระ ศรีสุกรี)



ลงชื่อ..... (นายจุมพล หมอຍາດ)



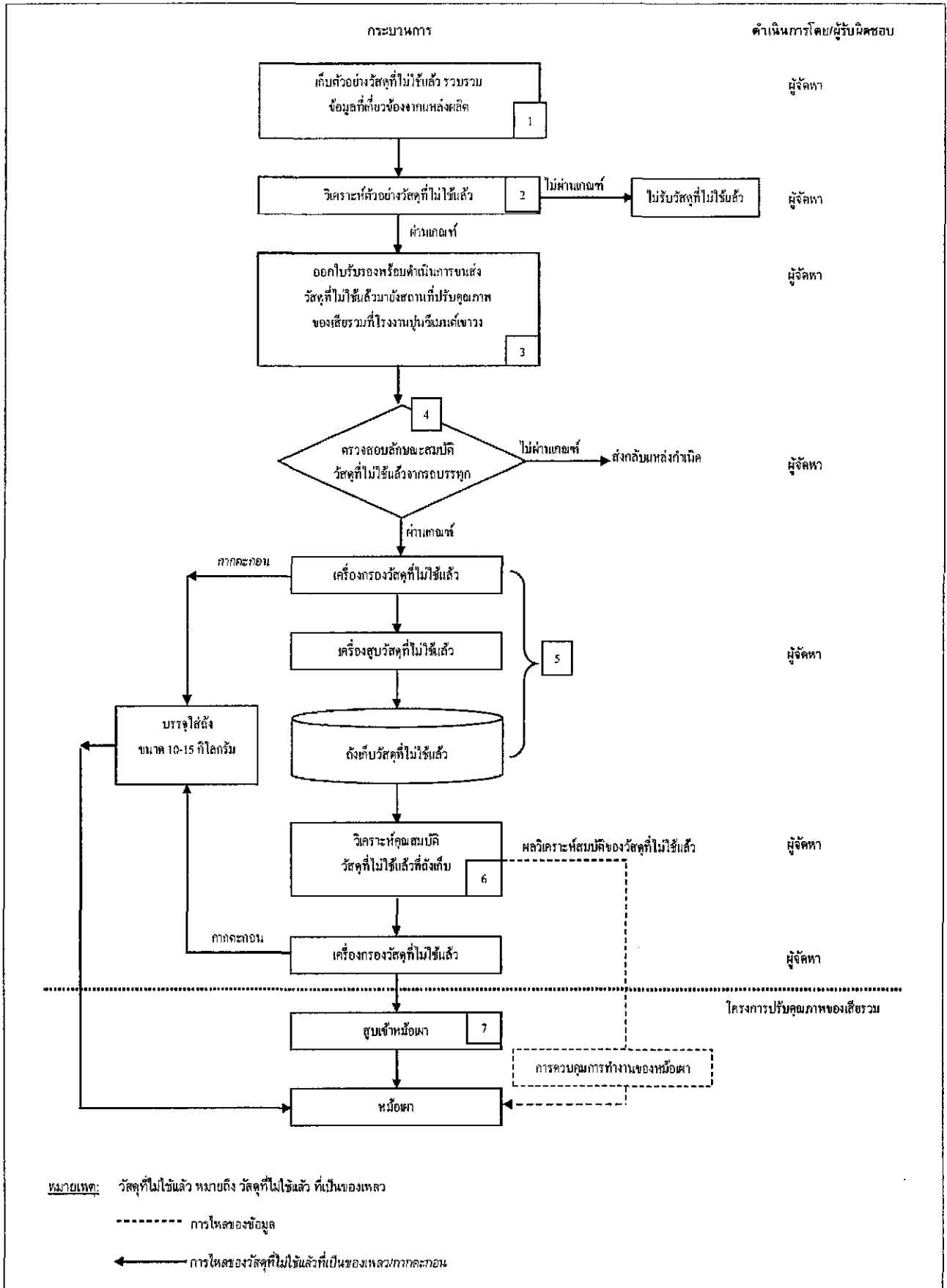
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
THE CEMENT (TA LUANG) CO., LTD.



รูปที่ 5-3 ผังขั้นตอนการดำเนินการรับและใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเหลว

กรณีนี้แหล่งผลิตอยู่ในบริเวณโครงการ

ลงชื่อ..... (นายศิริะ ศรีศุกรี) ..... (นายจุมพล หมอ.....)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด  
SIAM CEMENT (TALIANG) CO., LTD.

ตุลาคม 2555

## เอกสารแนบ 2

1. หลักเกณฑ์กำหนดสำหรับผู้จัดหา (Waste Management) ที่จะเข้ามาดำเนินการในพื้นที่โครงการ  
ผู้จัดหาที่จะเข้ามาตั้งอุปกรณ์ในการจัดหาและปรับปรุงคุณภาพของเสียที่เป็นของเหลวภายในพื้นที่  
โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จะต้องมีความสอดคล้องดังนี้
  - 1.1 ต้องมีประสบการณ์ในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหา การปรับปรุงคุณภาพของเสียมาก่อน
  - 1.2 เป็นที่ยอมรับไม่มีประวัติการเสื่อมเสียมาก่อน
  - 1.3 จดทะเบียนนิติบุคคลอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
  - 1.4 มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ควบคุม  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีต่างๆ  
ได้ไม่น้อยกว่าตามที่โครงการกำหนด
    - 1.5 มีวิศวกรเคมีหรือนักเคมีอย่างน้อย 1 คน
    - 1.6 อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ามาตรวจสอบได้ตลอดเวลา
    - 1.7 รับผิดชอบความเสียหายในขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ
2. เงื่อนไขกำหนดที่ผู้จัดหาจะต้องปฏิบัติตาม
  - 2.1 ผู้จัดหาจะต้องศึกษาข้อกำหนด และข้อจำกัด ตลอดจนเงื่อนไขและวิธีปฏิบัติงานต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม โดยละเอียดถี่ถ้วน จนเข้าใจชัดเจน
  - 2.2 ต้องควบคุมคุณภาพของของเสียรวม โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด ก่อนทำการส่งมอบ
  - 2.3 ดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรของโครงการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย  
และพร้อมใช้งานเป็นอย่างดีตลอดเวลา และส่งคืนให้กับโครงการในสภาพเรียบร้อย เว้นแต่เป็นการสึกหรอ  
ตามสภาพการใช้งานตามปกติ หากอุปกรณ์ดังกล่าว เสียหายหรือสูญหาย ต้องยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้  
ครบถ้วนตามราคาที่แจ้งให้ทราบ
  - 2.4 ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของทางราชการทุกประการ
  - 2.5 ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติแรงงานสัมพันธ์ รวมถึง  
กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ ต้องรับผิดชอบต่อความผาสุก ความปลอดภัย และสวัสดิการ  
ของพนักงานของผู้จัดหาทุกคน

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555

STL

ชื่อ.....

(นายจุมพล หมอ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

ตุลาคม 2555





2.6 ต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของระบบอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโรงงาน โดยเคร่งครัด

2.7 ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบมาตรฐานการจัดการ ISO 14000 และ มอก. 18000

2.8 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดจากการดำเนินการ หรือกิจกรรมเกี่ยวเนื่องของผู้จัดหา

### 3. ขั้นตอนการดำเนินการของผู้จัดหา

ผู้จัดหาที่จะมาตั้งในพื้นที่โครงการ จะต้องทำหน้าที่ในการติดต่อ จัดหา เก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ การรวบรวม การขนส่ง และปรับคุณภาพ จนมีคุณสมบัติพร้อมที่จะใช้งานป้อนเข้าหม้อเผา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1 การเก็บตัวอย่างของเสีย และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดของเสีย



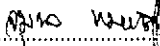
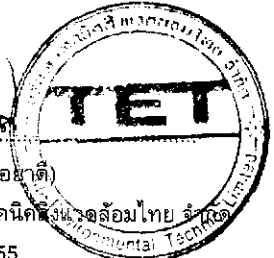
ผู้จัดหาจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ พร้อมอุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง ภาชนะใส่ตัวอย่าง ไปยังโรงงานที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสีย ที่แสดงความจำนงที่จะจัดส่งของเสียให้กับโครงการเพื่อเก็บตัวอย่าง พร้อมกับการรวบรวมข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่มาของของเสีย ข้อมูล MSDS

#### 3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างของเสีย

เป็นการวิเคราะห์คุณสมบัติทั้งด้านกายภาพและเคมี พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในแบบรายงานผลการวิเคราะห์ของเสียที่เป็นของเหลวจากแหล่งกำเนิด (Waste Generator) นำผลการวิเคราะห์ลักษณะสมบัติ ส่วนประกอบ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่โครงการกำหนด หากลักษณะสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ผู้จัดหาจะออกไปรับรองเพื่อที่จะทำการรับของเสีย แล้วแจ้งให้แหล่งเกิดทราบเพื่อดำเนินการเตรียมการขนส่งต่อไป หากผลการทดสอบพบว่าของเสีย ดังกล่าวมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามกำหนด ก็จะแจ้งปฏิเสธ ไม่รับ

#### 3.3 การขนส่งของเสียจากแหล่งกำเนิดมายังสถานที่ปรับคุณภาพในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง

ผู้จัดหาต้องดำเนินการขนส่งของเสีย จากแหล่งกำเนิดมายังสถานที่ปรับคุณภาพของเสีย ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์เขาวง เมื่อรถบรรทุกมาถึงบริเวณสถานที่ปรับปรุงคุณภาพ จะต้องชั่งน้ำหนัก พร้อมรับ Slip แสดงน้ำหนักรวม จากนั้นไปจอดยังจุดจอดที่เตรียมไว้เพื่อรอการเก็บตัวอย่างตรวจสอบยืนยัน

ลงชื่อ.....   ลงชื่อ.....  

(นายศิระ ศรีศุกรี) **บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด** (นายจุมพล ทมอชาติ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ตุลาคม 2555 57/58 ตุลาคม 2555

### 3.4 การวิเคราะห์ของเสีย จากระบบรทุก

ผู้จัดทำรับผิดชอบการวิเคราะห์ของเสียที่บรรจุมาในกระป๋องที่ขนส่งมาจากแหล่งกำเนิด โดยวิเคราะห์ทั้งด้านกายภาพ และเคมี เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของเสีย ที่ส่งมาว่ามีความแตกต่างจากผลการวิเคราะห์ที่ผู้จัดทำได้ทำการเก็บตัวอย่างจากโรงงานแหล่งกำเนิดหรือไม่ หากพบว่ามี ความแตกต่าง จะต้องปฏิเสธการรับและดำเนินการเพื่อส่งของเสีย นั้นกลับไปยังแหล่งเกิดตามที่ได้ทำสัญญาไว้

### 3.5 การสุบถ่ายของเสีย ไปเก็บในถังเก็บ

ผู้จัดทำเป็นผู้รับผิดชอบการสุบถ่ายของเสีย จากระบบรทุกไปเก็บ ต้องได้รับเห็นชอบจาก โรงงานปูนซีเมนต์เขาวงแล้ว

### 3.6 การวิเคราะห์ของเสีย ในถังเก็บ

เป็นการวิเคราะห์ของเสีย ในถังเก็บ เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติก่อนที่จะมีการสูบเข้าหม้อเผา บันทึกรผลการวิเคราะห์ลงในแบบรายงาน สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมการทำงานของหม้อเผาของ โรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป

ในขั้นตอนการสุบของเสีย เข้าหม้อเผา เป็นหน้าที่ของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวง โดยมีการ ประสานงานกับผู้จัดหาตลอดระยะเวลาการสุบถ่าย

## 4. ขอบเขตความรับผิดชอบบริเวณ

ผู้จัดทำจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทรัพย์สิน ความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึง สภาพแวดล้อมภายในบริเวณปรับสภาพ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของโรงงานปูนซีเมนต์เขาวงอีกทอดหนึ่ง

ลงชื่อ.....

(นายศิระ ศรีสุกรี) บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (กาฬวง) จำกัด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (กาฬวง) จำกัด ฝ่ายปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2555

58/58

ลงชื่อ.....

(นายจุมพล หมอฮาด)

ตุลาคม 2555

