

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิต
.....และนำวัสดุไม้ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัสดุคิบและเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์

ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

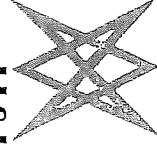
โดยบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
.....99 หมู่ที่ 9 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
.....โทรศัพท์ 036-240-930

จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
.....39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง
.....กรุงเทพฯ 10310
.....โทรศัพท์ 0-2934-3233-47 โทรสาร 0-2394-3248

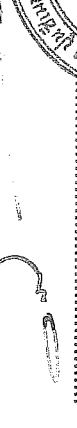
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิต
และนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัตถุดิบและเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์
ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
ที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มกราคม 2557



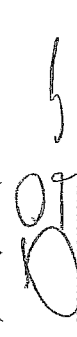
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายทิวะ มหาตันชนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด





(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

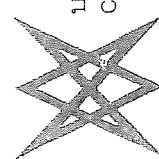
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงโรงผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิตและนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัสดุดิบและเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)</p> <p>(2) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหินของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทางเข้าโครงการ และพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. คุณภาพน้ำ	<p>(1) กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเออร์-บิวเมอเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจาก กิจวัตรประจำวันของคนงานก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในกรณีพร้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่น</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. เสียง	<p>(1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม ให้ดำเนินการเฉพาะ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น</p> <p>(2) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ครอบหูสำหรับ คนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)
(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ



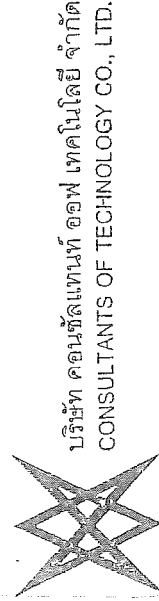
(Signature)
(นายดิวิยะ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

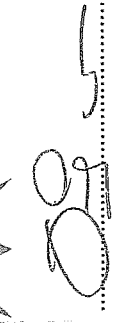
นกราคม 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่อง	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การลดมลพิษ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่องสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) กำหนดให้เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้าออกของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>(3) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้เกินค่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง</p> <p>(5) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่ง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) ใช้รางระบายน้ำร่วมกับระบบระบายน้ำเดิมของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
6. การจัดการกากของเสีย	<p>(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคานงานและจากการก่อสร้าง เพื่อทำการเก็บขนไปกำจัดตามวิธีที่เทศบาล ฯ กำหนดต่อไป</p> <p>(2) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ในส่วนที่หลุดหรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวปัทมา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ



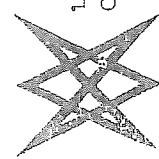


(นายศิวัช มหาคันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลการดำเนินงาน-เศรษฐกิจ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) พิจารณาผู้รับเหมาในท้องถิ่นที่มีการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและสมควรต่อความต้องการเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยแบบปฏิบัติการจ้างงานไว้พร้อมกัน</p> <p>สัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา</p> <p>(2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น วันที่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง และระบบการจัดการสุกัญชุมชน โดยเฉพาะชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ ซึ่งอาจแจ้งข้อมูลด้วยสื่อต่างๆ ประสานงานผ่านผู้นำชุมชนและสื่อบุคคลจากโครงการเข้าพบปะกับชุมชนโดยตรง</p> <p>(3) จัดประชุมชี้แจงหรือเข้าพบผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลการพิจารณาขออนุญาตโครงการ</p> <p>ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางเห็นชอบแล้วให้รับทราบรายละเอียด</p> <p>(4) จัดเยี่ยมชมโรงงานเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อลดความวิตกกังวลของชุมชน</p> <p>(5) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการและเป็นผู้ประสานงานในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานซึ่งเสียงและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ให้ทำการทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันกรณีเกิดซ้ำเป็นประจำทุกเดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



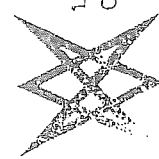
.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

.....
(นายศิระ มหาตันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

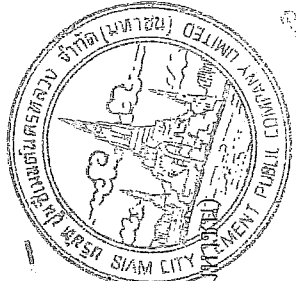
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบบึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมสิ่งแวดล้อมและเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชน</p> <p>(7) ดำเนินการตรวจสอบผู้รับเหมาค่อตึกจ้างดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามหนังสือสัญญาจ้างงานที่ได้แนบไว้พร้อมสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมามา</p> <p>(8) อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และกำหนดให้บริษัทโยธากรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
<p>8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>(1) โครงการต้องระบุชื่อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</p> <p>(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับบริการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุพลาสติกหรือนำดื่มบรรจุขวดหรือถังน้ำดื่มแบบพลาสติกจำนวนก่อสร้างไว้ ณ จุดพักพักผ่อนต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างห้องนำ-ห้องสวมผ้ารับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 โดยมีการติดตั้งระบบนำบน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึมเพื่อบำบัดของเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)



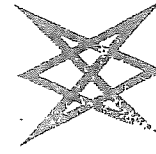
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

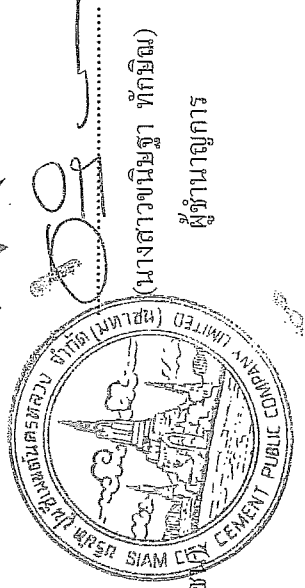
(นายคิระ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบถึงแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหางานจ้างชนชาติ 200 ชาติที่มีฝีมือดีคิด รong รับขะยะบุดฝอย ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานวางไว้ ณ จุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ</p> <p>(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดต่อหน่วยงานรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตนำขยะมูลฝอยทั้งหมด ไปกำจัด ตามวิธีที่กำหนด เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในแต่ละวัน</p> <p>(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์กลุ่มพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉิน จำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ ไปส่งยังโรงพยาบาล ใกล้ที่สุดให้พร้อมตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



นางสาวนิษฐา ทักษิณ
ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

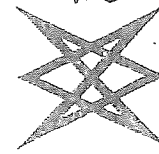
(นายวิยะ มหาตันนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปุ๋ยซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิตและนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัสดุคุณภาพดีและเพื่อผลิตปุ๋ยซีเมนต์ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง ภายหลังจากการดำเนินการโครงการปรับปรุง โรงงานผลิตปุ๋ยซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิต และนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัสดุคุณภาพดีและเพื่อผลิตปุ๋ยซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ต. ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี</p> <p>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



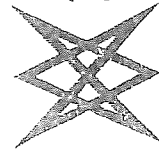
มกราคม 2557

(นายคิวงะ มหาสันตนะ)

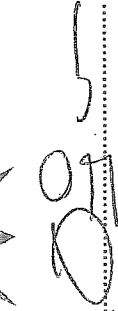
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

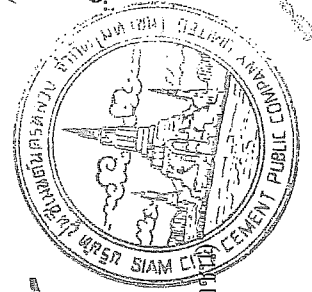
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล่วงหน้า โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน - ในกรณีที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งให้ไปปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์นครหลวง - ภายในพื้นที่โรงงาน ปูนซีเมนต์นครหลวง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ




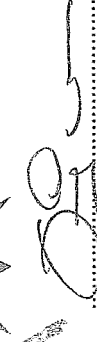
.....
(นายคิระ มหასันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

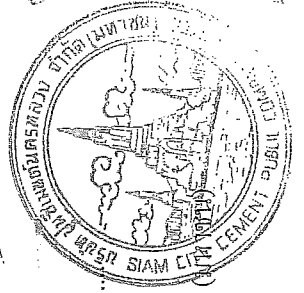
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้งผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตชช.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต้องจัดการสิ่งแวดล้อมทุกด้านตามกฎหมายว่าที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุดหรือกฎหมายที่เข้มงวดที่สุด - ดำเนินโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินแห้ง (WHR) ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยติดตั้งหม้อไอน้ำจำนวน 4 ชุด ได้แก่ P/H Boiler 2 ชุด และ Cooler Boiler 2 ชุด (สายการผลิตละ 1 ชุด) รวมสามารถผลิตไอน้ำได้ 202 ตันต่อชั่วโมง เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ขนาด 18 เมกะวัตต์จำนวน 2 ชุด โดยผลิตพลังไฟฟ้าได้สูงสุด (Maximum Capacity) 36 เมกะวัตต์ ซึ่งจะใช้ภายในพื้นที่โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวงทั้งหมด โดยห้ามจำหน่ายออกนอกพื้นที่โรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โรงงาน - ปูนซีเมนต์นครหลวง - ภายในพื้นที่โรงงาน 3 - ปูนซีเมนต์นครหลวง 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นางสาวบิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

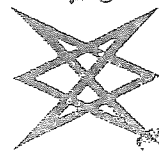


.....
(นายศิเว มหასันทนนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรกายภาพ		- ในโรงงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2.1 สถานภูมิประเทศ	(1) ให้บริษัทฯ ปลูกทดแทน ต้นไม้ที่ปลูกไว้ซึ่งบริเวณต่าง ๆ ให้เจริญเติบโตสมบูรณ์ โดยไม่ทำให้เกิดการรบกวนการดำเนินงานของโรงงานปูนฯ	- ปลูกเลี้ยงของทุกสายการผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2.2 คุณภาพอากาศ	(1) กำหนดอัตราการระบายฝุ่นไม่เกิน 50 มก./ลบ.ม. (2) ควบคุมการหยุด EP ของหม้อเผาไม่เกิน 5 นาที/วัน หากเกินกว่าที่กำหนดจะหยุดเผาทันที (3) เพิ่มประสิทธิภาพของ EP ทุกตัวในสายการผลิตให้มีประสิทธิภาพเต็มที่โดย 1) เปลี่ยนแปลงระบบ Spray น้ำของ Cooling tower จากระบบ High Pressure pump เป็น Air-water atomizer แทน ซึ่งระบบนี้ทำให้มีขนาดเติกกว่าระบบเดิมและช่วยให้สามารถจับฝุ่นได้มากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพของ EP เพิ่มขึ้นจากเดิม 2) มาตรการแก้ไขการ Trip ของ EP ที่มีสาเหตุมาจาก การ Swing ของ Coal & lignite feed โดย (ก) ปรับปรุงท่อ Feed pipe จาก Dust silo ก่อนเข้า Coal & lignite feeder ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มการ flow ของ Coal & lignite ให้สม่ำเสมอ (ข) ปรับปรุงแก๊สเชื้อ Coal & lignite transport pipe ให้ตรงมากที่สุด เพื่อลดการ Surge ของ Coal & lignite ไปยัง burner (ค) เปลี่ยน Rotor ของ Coal & lignite feeder ทุกปี (ง) ปรับปรุง Controller ของระบบควบคุม feed rate ของ Coal & lignite ให้มีความสม่ำเสมอ	- ทุกสายการผลิต	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

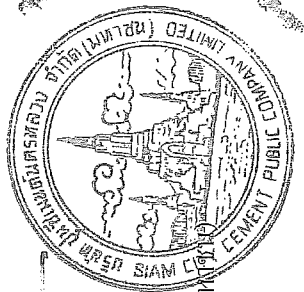


บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....
0095

(นางสาวนิมิตา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ



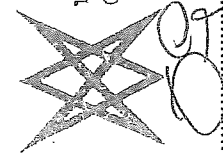
(นายวิเว มหასันณะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการดำเนินงานแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(จ) ดูด Root blower ที่มีหน้าที่กำจัดสิ่งฝุ่น Coal & lignite ตาม โปรแกรมเพื่อให้สามารถกำจัดสิ่งฝุ่น ไปยัง Burner ที่ดีสเ้าเสมอ</p> <p>3) ติดตั้งระบบ PLACS-DC System โดยใช้ขั้วดูด Dust emission ที่ Main stack จาก Continuous dust monitoring system (CEMS) ที่ติดตั้งทุก Stack มาควบคุมประสิทธิภาพการทำงานของ EP ให้มี Emission ต่ำที่สุด</p> <p>4) ใช้ระบบ Thermodynamic Regulation หรือ Fast forward control system ในการควบคุมระบบการ Spray น้ำของ Cooling tower ซึ่งทำหน้าที่ช่วยควบคุมอุณหภูมิที่ Cooling tower ให้ดีขึ้น โดยเฉพาะช่วงที่ระบบมีการเปลี่ยนแปลงในตอนเริ่มต้น หรือตอนหยุด</p> <p>5) ลดจำนวนการ Trip ของเตาเผา (Kiln) ของเตาเผาโดยใช้ Fast sensor system ซึ่งทำให้สามารถ Set trip ของ EP เนื่องจาก เปอร์เซ็นต์ CO สูงจาก 1.2% เป็น 3% ซึ่งโดยทั่วไปสาเหตุหรือ CO peak จะไม่เกิน 3% จะทำให้ควบคุมการ Trip ของ EP ได้มากขึ้น</p> <p>(4) ควบคุมการระบายฝุ่นออกสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ศาลาการผลัดเดิม (ศาลาการผลิต 1-6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP Loading ไม่เกิน 403 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 207 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 10 กก./วัน <p>- TSP Loading ไม่เกิน 457 กก./วัน</p> <p>- TSP Loading ไม่เกิน 10 กก./วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกปัดของสายการผลิต - ทุกสายการผลิต - ทุกปัดของสายการผลิต - Sarex Kiln - Sarex Cooler - Sarex Cement Mill 1 - Sarex Cement Mill 2 - Sarum Kiln - Sarum Cement Mill 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



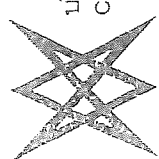
.....
(นางสาวจินตนา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ

.....
(นายวิฑูรย์ มหาดีทนยะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - TSP Loading ไม่เกิน 115 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 92 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 378 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 220 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 47 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 389 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 220 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 99 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 61 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 61 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 648 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 363 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 662 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 551 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 45 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 58 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 38 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 94 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 61 กก./วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - Sarum Lignite - Sarum Coal - Tabla I Kiln 3 - Tabla I Cooler - Cement Mill - Tabla II Kiln 4 - Tabla II Cooler - Tabf II Cement Mill - Lignite Mill (โรงงาน 2) - Coal Mill (โรงงาน 2) - Kiln 5 - Kiln 5 Cooler - Kiln 6 - Kiln 6 Cooler - Cement Mill 1 - Cement Mill 2 - Cement Mill 3 - Lignite Mill (โรงงาน 3) - Lignite Mill (โรงงาน 3) 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

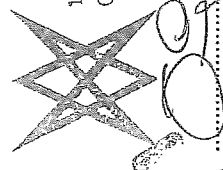


(นายวิระ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

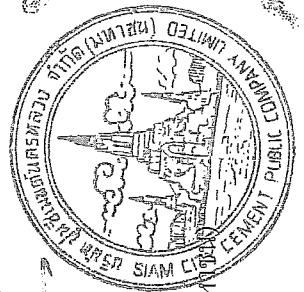
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) มาตรการป้องกันขยาย (สายการผลิต 7 และ 8)*</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP Loading ไม่เกิน 648 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 363 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 27 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 95 กก./วัน - TSP Loading ไม่เกิน 61 กก./วัน <p>(5) ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นเพิ่มเติม ดังนี้*</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แบบ EP จำนวน 8 ชุด 2) แบบ Bag Filter (BF) จำนวน 103 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตึก 7 และ 8 - เครื่องทำความเย็นปูนเม็ด 7 และ 8 - หม้อบดซีเมนต์ของสายการผลิตที่ 7 และ 8 - หม้อบดถ่านหินของสายการผลิตที่ 7 และ 8 - หม้อบดลิกไนต์ของสายการผลิตที่ 7 และ 8 - Kiln, Clinker Cooler Cement Grinding Plant, Lignite/Coal Grinding Plant - Limestone Transport to pile - Shale Transport to pile - Limestone Transport to Bin - Shale Transport to Bin - Raw Material Grinding Plant - Cement Grinding Plant 	<p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

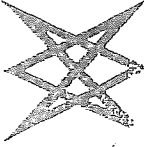



(นายศิวะ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

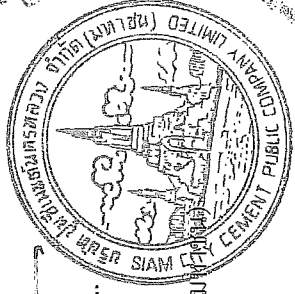
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>* ดำเนินการเมื่อดำเนินการก่อสร้างสายการผลิต 7 และ 8</p> <p>(6) ควบคุมการทำงานของ EP เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการ trip ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ควบคุมเปอร์เซ็นต์ของ CO ที่ Top Cyclone เพื่อป้องกันการ Trip EP แต่ไม่เป็นอันตรายต่อการเดินเครื่อง EP คี้อยู่ในระดับ 3% 2) ในกรณีที่เปอร์เซ็นต์ CO สูง จะต้องควบคุมเปอร์เซ็นต์ O₂ ไม่สูงเกินกำหนดที่ตั้งไว้เพื่อไม่ให้เกิด Trip EP 3) ดูแลเครื่องป้องกันถ่านหิน ลิกไนต์ ทั้งระบบไฟฟ้า และเครื่องกล เพื่อให้เครื่องป้องกันทำงานได้ถูกต้องแม่นยำไม่มีปัญหาระหว่างการใช้ 4) ควบคุมคุณภาพของถ่านหิน ลิกไนต์ ให้สม่ำเสมอ และอยู่ในเกณฑ์ควบคุม เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงจากการเผาไหม้ <p>(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ไฮดรอลิกสำหรับเครื่องตัดฝุ่น ไฟฟ้าลัดและแบบลงกรองไว้ใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องเมื่อระบบกำลังเดินจัดตั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kiln Feed Plant - Kiln Plant - Clinker Cooler - Clinker Transport to Bin - Packing Plant - Lignite/Coal Transport to pile and bin - Lignite/Coal Grinding Plant - EP ที่ Raw Mill - EP ที่ Raw Mill - EP ที่ Raw Mill - EP ที่ Raw Mill - ในโรงงาน 	<p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


 (นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
 (นายดิระ มหัทธนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

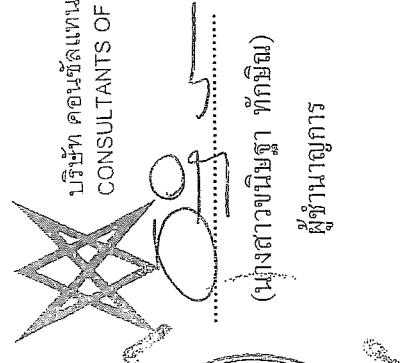
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(8) ออกแบบอาคารและระบบกำจัดฝุ่นที่บริเวณจุดรับวัสดุเข้าสู่กระบวนการผลิตให้สอดคล้อง เนื่องจากห้องมีการรับวัสดุเข้าสู่กระบวนการผลิตตลอดเวลา</p> <p>(9) ปกคลุมไม้เป็นแนวกำบังลม สำหรับกองเก็บถ่านหินและวัสดุดิบ เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นไปยังบริเวณอื่น ๆ ที่ใกล้เคียง</p> <p>(10) นำร่องรักษาอุปกรณ์ฝุ่นให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การตรวจดูแลรักษา EP มีรายละเอียดเชิงปฏิบัติการตรวจสอบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (ก) จุดขับพลาตาด้านตะเภา ได้แก่ Gear, Coupling (ข) จุดเชื่อมตะเภาแผ่น Discharge ได้แก่ หัวต้อน สกรูยึดข้อ (ค) ภายใน ได้แก่ สภาพแผ่น Discharge, Collecting Bar ; สกรูยึดเหล็กจับหัวต้อน Discharge และ Collecting (200 มม.) Rapping Bar ; สกรูยึดเหล็กจับหัวต้อน 2) การดูแลรักษา BF การตรวจเช็คบริเวณ <ol style="list-style-type: none"> (ก) Rotary ได้ Bag Filter (ข) เกล็ดขวามุมใต้ Bag Filter (ค) อุจฉลม (ง) ชุดลม Purge (จ) ชุดมอเตอร์ไซยา (ฉ) พัดลม (ช) Hopper Casing 3) ในกรณีที่เปอร์เซ็นต์ CO สูง จะต้องควบคุมเปอร์เซ็นต์ O₂ ไม่สูงเกินกำหนดที่ตั้งไว้ เพื่อไม่ให้เกิด Trip EP 	<p>จุดรับวัสดุดิบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่กองเก็บถ่านหินและวัสดุดิบ - อุปกรณ์คัดฝุ่นทั้งหมด <p>- EP ที่ Raw Mill</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	

มกราคม 2557

(นายศิวัช มหาสันตนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



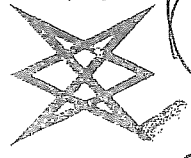
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้ชำนาญการ

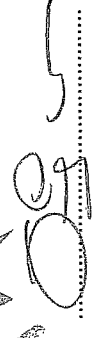
ตารางที่ 2.(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(11) เลือกใช้ด้านหินที่มีเปอร์เซ็นต์ซิลิกาต่ำเพื่อเป็นองค์ประกอบตัว</p> <p>(12) ศึกษาและจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบดูแลให้ตรงซ่อมบำรุง</p> <p>(13) บำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ผู้เชื่อม พร้อมทั้งอบรมให้ความรู้เพื่อให้ความพร้อมในการดูแลรักษา และการแก้ไขอุปกรณ์ได้เสมอ</p> <p>(14) ติดตั้งเครื่องตรวจสอบการทำงานของ BOP แบบอัตโนมัติ พร้อมกับอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องได้ตลอดเวลา</p> <p>(15) บันทึกการหยุดทำงานของอุปกรณ์ผู้เชื่อมทุกครั้งพร้อมสาเหตุ</p> <p>(16) กำหนดให้รอบรอบที่ขนส่ง Solid waste ต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งมายังโครงการ</p> <p>(17) Solid waste และ Liquid waste ที่นำมาใช้ทดแทน ต้องมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด</p> <p>(18) ดูแลรักษา ว่าแล้วควบคุมความดัน (Breather Valve) ที่หลังตาของเตาละลาย</p> <p>(19) ดูแลรักษา ระบบดูดอากาศที่ไทม์เอเตอร์เพื่อดูดกลิ่น/ไอขณะที่มีการขนถ่าย Liquid waste จากถลุงรถทุกไปยังถังเก็บ แล้วนำไปผ่านระบบ Activated carbon เพื่อกำจัดกลิ่น/ไอ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(20) ดูแลระบบบำบัดกลิ่น/ไอ สำหรับบำบัดกลิ่น/ไอจากถังเก็บ บ่อพัก และบริเวณที่จอดรถรับรถ สำหรับขนถ่าย Liquid waste ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ใช้คู่มือสำหรับตรวจสอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ</p> <p>(21) เปลี่ยนถ่าย Activated carbon ในระบบบำบัดกลิ่น/ไอทุก 6 เดือน หรือ เมื่อไม่มีประสิทธิภาพในการดูดซับกลิ่น/ไอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในโรงงาน - เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง - อุปกรณ์ผู้เชื่อม - BOP ทุกสายการผลิต - เตาเผาทุกสายการผลิต - ใน/นอกโรงงาน - ใน โรงงาน - ถังเก็บ Liquid waste - ถูดูดซับถ่าย Liquid waste - ถังเก็บ/ถูดูดซับถ่าย Liquid waste - ระบบบำบัดกลิ่น/ไอ 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	



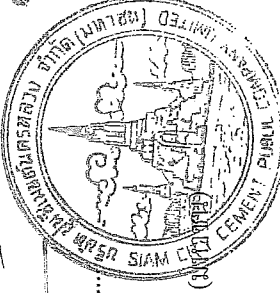
 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

 ผู้อำนวยการ



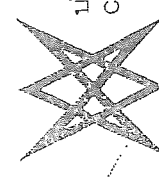
 (นายคิระ มหาสันตะ)

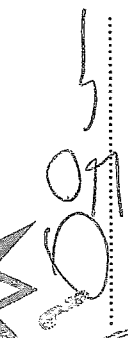
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

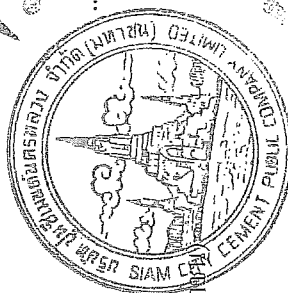
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(22) ดูแลระบบสายพานลำเลียง Solid waste โดยต้องมีหลังคาปิดคลุมโดยตลอด	- สายพานลำเลียง Solid waste	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(23) ดูแลติดตั้งระบบล้างสีภายในโรงงาน 1 โรงงาน 2 และ โรงงาน 3 ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ระบบล้างสีของ โรงงาน 1 - โรงงาน 2 และ โรงงาน 3	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6)	- ท่อลมร้อนทิ้งก่อนเข้า Cooler Boiler	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(24) ติดตั้ง Dust Precipitation เพื่อดักฝุ่นในลมร้อนจากหม้อเย็น (Clinker Cooler) ก่อนเข้า Cooler Boiler ของสายการผลิตที่ 5 และ 6	- ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้า สถิตย์ (ESP)	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(25) ติดตั้งท่อน้ำลมร้อนทิ้งจาก P/H Boiler และ Clinker Cooler กลับเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศของสายการผลิตที่ 5 และ 6	- สายพานที่ P/H Boiler	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(26) ติดตั้งระบบสายพานแบบปิด เพื่อลำเลียงฝุ่นจาก P/H Boiler ของสายการผลิตที่ 5 และ 6 กลับเข้าสู่กระบวนการผลิต โดยส่งไปยังไซโลเก็บวัตถุดิบต่อไป	- สายพานที่ Dust Precipitation	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(27) ติดตั้งระบบสายพานแบบปิด เพื่อลำเลียงฝุ่นจาก Dust Precipitation ของสายการผลิตที่ 5 และ 6 กลับเข้าสู่กระบวนการผลิต โดยลำเลียงไปเก็บที่ไซโลปูนเม็ดเพื่อนำเป็นวัตถุดิบปูนซีเมนต์ต่อไป	- สายพานที่ P/H Boiler และ Dust Precipitation	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(28) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบการทำงานของสายพาน และอุปกรณ์ลำเลียงฝุ่นให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- Dust Precipitation ที่ Cooler Boiler	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(29) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบการทำงานของ Dust Precipitation ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ			


 บริษัท คอนเน็คเทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

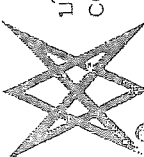

 (นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

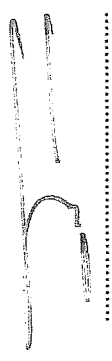

 (นายคิระ มหาสันทนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

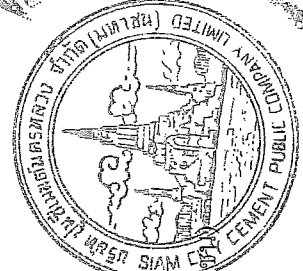
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>โครงการโรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง (Bong Phit) จำนวน 1 ชุด ในกระบวนการคัดแยกวัตถุดิบ การนำมลพิษไปใช้ประโยชน์</p> <p>(30) ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 1 ชุด ในกระบวนการคัดแยกวัตถุดิบ เพื่อดักฝุ่นหินปูนที่เกิดขึ้น เพื่อนำกลับนำไปใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์</p> <p>(31) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบการทำงานเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง เพื่อดักฝุ่นที่เกิดขึ้น หากกระบวนการคัดแยกวัตถุดิบ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิต และนำวัตถุดิบที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัตถุดิบและเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์</p> <p>(32) วัดความดันสูญเสียดังกล่าว (Static Pressure Drop) ที่ทางเข้าและทางออกของถุงกรอง โดยเปรียบเทียบกับค่าปกติทำให้การทำงานของถุงกรองเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(33) วัดอุณหภูมิของก๊าซขาเข้าและขาออก โดยเปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิที่สังเกตได้ กับค่าอุณหภูมิจำกัดของผ้ากรองที่ใช้</p> <p>(34) การตรวจสอบการไหลซึมของอากาศ (Air Infiltration) บริเวณอุปกรณ์ ท่อ และวาล์วต่าง ๆ สำรตรวจสอบ ๑ อุปกรณ์ว่าได้ยินเสียงการรั่วเกิดขึ้นหรือไม่ หรือทำการตรวจวัด ค่าความแตกต่างของอุณหภูมิขาเข้าและขาออกที่ลดลง</p> <p>(35) ตรวจสอบการเคลื่อนที่ของมวลถ่วงสำหรับปล่อยฝุ่นละอองที่ตกจับ ได้อย่างต่อเนื่อง และการเปิดออกอย่างต่อเนื่องของมวลถ่วง</p> <p>(36) บันทึกผลการสัมมนาของการทำงานของถุงกรอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกองเก็บหินปูน โรงงาน 2 - ลานกองเก็บหินปูน โรงงาน 2 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 - ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดการดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

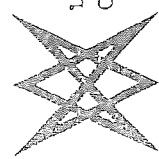

 (นายสยาม ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

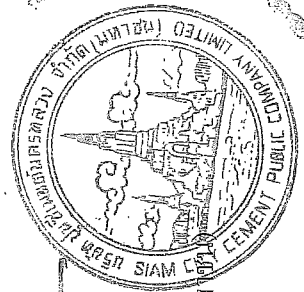
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(37) ตรวจสอบการทำงานระบบทำความร้อนอากาศสำหรับอุ้งกรอแบบ Pulse Jet โดยเปรียบเทียบกับความถี่ของอากาศอัดที่อยู่มุมของอากาศอัดกับค่าปกติที่ทำให้การทำงานของอุ้งกรอเป็นไปตามข้อกำหนด	1) ตรวจสอบการทำงานของตัวชนิดไดอะแฟรมว่าทำงานอย่างเหมาะสมหรือไม่ ในระหว่างทำความร้อน โดยให้ฟังเสียงจากการอัดอากาศ ถ้าเสียงอัดอากาศเร็วและแหลมแสดงว่าทำงานปกติ แต่ถ้าเสียงออกก๊ว ๆ น้อย ๆ แสดงว่ากำลังผิดปกติเกิดขึ้น และให้นับจำนวนวาล์วที่ทำงานที่อัดอากาศเปรียบเทียบกับจำนวนวาล์วที่ติดตั้งด้วย	- ระบบที่ผู้ไม่แบบอุ้งกรอของหม้อเผาสายการผลิตที่ 1	ตลอดการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	3) ตรวจสอบการรั่วไหลของอากาศอัดตามข้อต่อ (Fitting) ด้วยการใช้เสียงถ้ามีการรั่วเกิดขึ้นจะทำให้ความถี่ของอากาศลดลง	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(1) ปลุกันน้ำโดยรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นลงสู่แหล่งน้ำ	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(2) ลดปริมาณฯ ของน้ำทิ้ง โดยการหมุนเวียนน้ำใช้ประโยชน์ดังนี้	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1) นำน้ำจากระบบหล่อเย็นของทุกสายการผลิตนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ โดย	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(ก) สายการผลิตที่ 1 และ 2 มาหมุนเวียนใช้ใหม่ในปริมาณ 24,210 ลบ.ม./วัน	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(ข) สายการผลิตที่ 3 และ 4 มาหมุนเวียนใช้ใหม่ในปริมาณ 117,600 ลบ.ม./วัน	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(ค) สายการผลิตที่ 5 และ 6 มาหมุนเวียนใช้ใหม่ในปริมาณ 59,250 ลบ.ม./วัน	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	(ง) สายการผลิตที่ 7 และ 8 มาหมุนเวียนใช้ใหม่ในปริมาณ 61,750 ลบ.ม./วัน*	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	* ดำเนินการเมื่อดำเนินการก่อสร้างสายการผลิต 7 และ 8	- โดยรอบ โรงงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



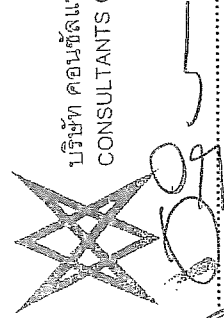
(นายคิระ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

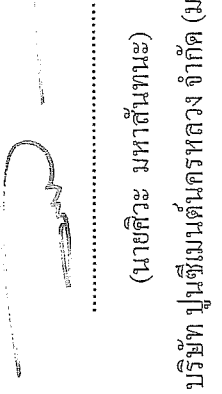
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) นำทิ้งจากการชำระล้างของพนักงานบดคักไซม่น และระบายลงรางระบายน้ำภายในโรงงาน โดยทำเป็นชั้นลดหลั่นและมีบ่อพักน้ำเป็นช่วง ๆ แล้วนำน้ำมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้โดยใช้สปริงเกอร์และใช้ฉีดพรมถนนหรือบริเวณที่มีฝุ่นมาก</p> <p>(3) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร ก่อนลงสู่บ่อพักน้ำโดยวางระบบบำบัดน้ำ โดยผ่านตะแกรงพักขยะ ถึงคักไซม่น ก่อนไหลลงบ่อพัก โดยทำให้มีลักษณะลดหลั่นเพื่อเติมอากาศ และทำเป็นบ่อพักน้ำเป็นช่วง ๆ ก่อนนำกลับไปรดต้นไม้ด้วยระบบสปริงเกอร์*</p> <p>(4) บำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำห้องสุขา โดยใช้ถังบำบัดน้ำสำเร็จรูป Kamat Septic จำนวน 1.2 ซึ่งจะสามารถรับน้ำเสียได้ปริมาณ 11.2 ลบ.ม./วันถึง*</p> <p>* ดำเนินการเมื่อดำเนินการก่อสร้างสายการผลิต 7 และ 8</p> <p>(5) ติดตั้งบ่อคักไซม่น พร้อมทิ้งตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>(6) รณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(7) ตรวจสอบและคัดกราบไซม่นในบ่อคักไซม่นทุกบ่อในโรงงานปูนฯ อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง คราบน้ำนั้นจะต้องคักได้ถึงขนาด 200 ลิตร และเมื่อมีปริมาณร้อยละ 80 ของความจุถึง ให้นำไปผสมกับ Liquid waste เพื่อป้องกันเชื้อรา</p> <p>(8) ทำความสะอาดระบบระบายน้ำที่สร้างขึ้นใหม่ตามโครงการบริหารพลังงานทดแทนแทนเพื่อการผลิตปูนซีเมนต์ โดยเฉพาะก่อนเข้าสู่ชุดฝุ่น</p> <p>(9) ตรวจสอบ ดูแล และซ่อมบำรุงเครื่องจักรและถังขยะให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ทำงานตามปกติ</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- โรงอาหารของ โครงการ</p> <p>ส่วนขยาย</p> <p>- บริเวณห้องน้ำและห้องสุขา</p> <p>ทุกห้องในบริเวณโครงการ</p> <p>ส่วนขยาย</p> <p>- จุดรวบรวมน้ำก่อนไหลลงสู่</p> <p>รางระบายน้ำ</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- บ่อคักไซม่นทั้งหมด</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.







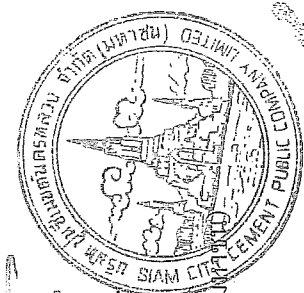
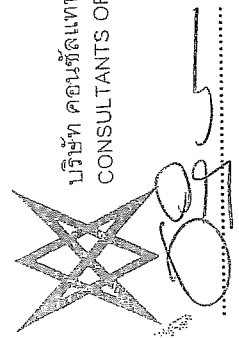
(นายคิระ มหาสีนทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.4 น้ำใต้ดิน	<p>โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6)</p> <p>(10) โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6) มีความต้องการใช้น้ำ 6,496 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเดิมของโรงงานเท่ากับ 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลสำรองประมาณ 4,336 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(11) นำน้ำจากบ่อ Open pit ซึ่งมีขนาดความจุประมาณ 200,000 ลบ.ม. มาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองของโครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งฯ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน 3 ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน 3 ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>
2.5 เสียง	<p>(1) รมงค์การใช้หน้ากากประหัดในโรงงานปูนฯ</p> <p>(2) พยายามใช้น้ำหมุนเวียนจากบ่อเก็บกัก ใช้ประโยชน์ในส่วนต่าง ๆ เพื่อลดการสูบน้ำบาดาล</p> <p>(1) หมั่นตรวจวัดรอบ ดูแล ใช้น้ำหมั่นลดอุณหภูมิ ใ้ใส่เครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงที่เกิดจากการเสียดสี และยังเป็นการยืดอายุการใช้งานอีกด้วย</p> <p>(2) กำหนดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



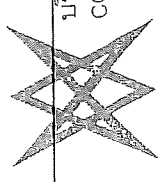
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ


(นายติวงะ มหาสันthane)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)


มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(3) การป้องกันแหล่งกำเนิด (Source)</p> <p>ก) กำหนดให้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดระดับเสียงดังถูกออกแบบให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบได้กำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากความดังของเสียงตั้งแต่ต้นทาง โดยทำการติดตั้งวัสดุเพื่อตัดกั้นและลดระดับเสียง ในตำแหน่งที่ก่อให้เกิดเสียงดัง</p> <p>ข) กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องมีการระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินการอย่างชัดเจน</p> <p>ค) โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) เมื่อเปิดดำเนินการ เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง และนำไปสู่การจัดการด้านอื่นๆ เพื่อลดมลพิษทางเสียงในพื้นที่โครงการ</p> <p>ง) ขณะดำเนินการผลิต ควบคุมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) ที่บริเวณรั้วโครงการ ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(4) การป้องกันผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor)</p> <p>ก) บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องติดตั้งป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</p> <p>ข) พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- รั้วโรงงานผู้เยี่ยมชม นครหลวง</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	

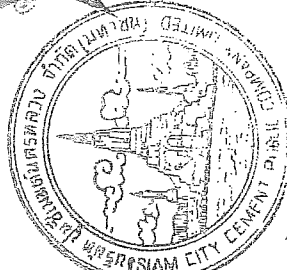

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ


 (นายศิวัช มหาสัมพันธะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)


 มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ก) ให้มีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างานหัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้รับผิดชอบ</p> <p>ง) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (๑) รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์การป้องกันอย่างเพียงพอ</p>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- บริเวณโรงงานเดิมส่วนขยาย และบริเวณชุมชน</p> <p>- ในเขตอำเภอ</p> <p>- พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>
<p>2.6 ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>(1) ปฏิบัติตามแนวทางการลดผลกระทบคุณภาพอากาศ</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>(3) เพิ่มพื้นที่สีเขียวของโรงงาน 1, 2 และ 3 รวมทั้งส่วนขยาย และพื้นที่ว่างต่อผลกระทบ เช่น บ้านคนจัด รั้วประดับ และบ้านหินดับ ฯลฯ</p> <p>(4) ส่งเสริมการปลูกป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยร่วมมือกับชุมชนหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ปรับสภาพพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง โดยปลูกต้นไม้โตเร็ว เช่น ต้นโตก ต้นกระถินณรงค์ เป็นต้น</p>			
<p>3. คุณค่าการไปรษณีย์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคม</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



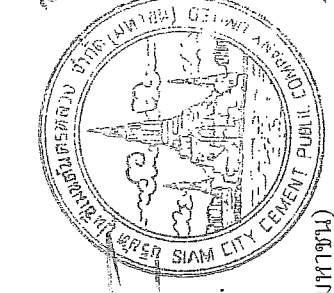
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

(นายติweise มหาสันตนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.2 การขุดน้ำ</p> <p>(3) ติดต่อบริษัทผลิตถังวางท่อไฟฟ้าให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อลดปริมาณการจราจรทางรถยนต์</p> <p>(4) จัดทำป้ายสัญลักษณ์ และสัญลักษณ์ ตามตำแหน่งที่เหมาะสม</p> <p>(5) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ และตำรวจทางหลวงให้สอดส่องดูแลผู้ขับขี่ให้ปฏิบัติตามกฎ</p> <p>(6) กำหนดเส้นทางภายใน โรงงานสำหรับให้รถบรรทุก Solid/Liquid waste จึง โดยเฉพาะ</p> <p>(7) จำกัดอัตราความเร็วของยานพาหนะให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ภายในพื้นที่โรงงานขุดน้ำ</p> <p>(1) นำน้ำจากระบบหล่อเย็นมาหมุนเวียนใช้ใหม่</p> <p>(2) นำน้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหารหลังผ่านถังตกตะกอนแล้ว นำกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ และรดพรมถนน เป็นต้น</p> <p>(3) รมรงศ์ส่งเสริมให้พนักงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(4) ติดตั้งรีไซเคิลที่ช่วยในการประหยัดน้ำ</p> <p>(5) ตรวจสอบดูแลและปรับปรุงระบบท่อน้ำ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ป้องกันการรั่วซึมของน้ำจากระบบท่อน้ำ</p> <p>(6) ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำจากกิจกรรมต่าง ๆ และประเมินความเพียงพอของน้ำได้</p> <p>(7) ดำรงรักษาภาพการใช้น้ำของชุมชน และให้ความร่วมมือตามความเหมาะสม เช่น จัดทำน้ำให้ชุมชนในช่วงฤดูแล้ง เป็นต้น</p>	<p>การรถไฟแห่งประเทศไทย</p> <p>บริเวณโรงงานและเส้นทางเข้า-ออก</p> <p>อำเภอแก่งคอย</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>สายการผลิตเดิมและส่วนขยาย</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>ในโรงงาน</p> <p>ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	



 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

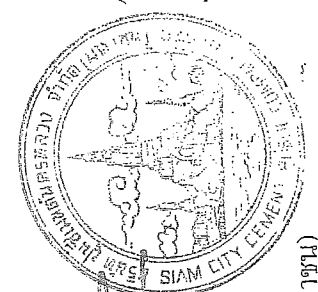
(นายคิระ มหาสันทนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.3 ชยะ</p> <p>(8) ให้ความช่วยเหลือจัดหาสารเคมีที่จำเป็นให้แก่ชุมชน เช่น โรงเรียน วัด และสถานที่ราชการต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>(1) เศษขยะที่ได้จากเครื่องกรอง Liquid waste ก่อนที่จะสูบเข้าถังเก็บให้เก็บใส่ในถังขนาด 20 ลิตร แล้วบรรจุใส่ถุงขนาดนี้หนักรวมไม่เกิน 15 กก./ถุง แล้วนำไปป้อนเจ้าคนหา เช่นเดียวกับการป้อนของผสมระหว่างขวดกับของแข็ง</p> <p>(2) เศษฝุ่น Raw meal ที่ใช้ในการจับ Liquid waste ที่ปนเปื้อนบนพื้น หรือน้ำปนเปื้อนในอาคารสำหรับเก็บของผสมระหว่างของเหลวกับของแข็ง ให้สกัดใส่ถุงขนาดความจุ 15 กก./ถุง แล้วนำไปป้อนเจ้าคนหาเช่นเดียวกับการป้อนของผสมระหว่างของเหลวกับของแข็ง</p> <p>โครงการผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6)</p> <p>(3) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>(4) เรซินที่เสื่อมสภาพและสภาพของเสียดังกล่าวจะนำประอบและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการปริมาณ 1.1 ตัน/ปี เก็บรวบรวมและนำไปใช้เป็นวัสดุปิดทับดินแทน (Alternative Raw Material) ในเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป</p> <p>(5) นำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ การล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ประมาณ 4.4 ตัน/ปี รวบรวมเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันใช้แล้วเพื่อนำไปเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป</p>		<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ศาลาชุมชนต่างๆ - ถังเก็บ Liquid waste - ในโรงงาน - ภายในโครงการ - ภายในโครงการ - ภายในโครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะการดำเนินงาน - ตลอดระยะการดำเนินงาน - ตลอดระยะการดำเนินงาน - ตลอดระยะการดำเนินงาน - ตลอดระยะการดำเนินงาน - ตลอดระยะการดำเนินงาน 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



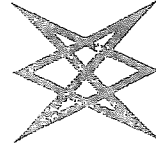
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

(นายศิวัช มหาสันตะนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

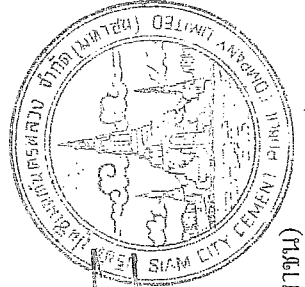
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>โครงการโรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง 2 การติดตั้งระบบบำบัดแยกวัสดุคืบและการกำจัดน้ำทิ้งไปให้ประโยชน์</p> <p>(6) กำกของเสียจากเครื่องจักรแบบลูกจอบที่ประกอบด้วยฝุ่นหินปูน (Limestone Dust) ปริมาณ 1,200 ตัน/ปี โครงการจะนำไปกลบไปใช้กับวัสดุคืบในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ผสมเสร็จ</p> <p>(7) มูลคั่งที่เกิดขึ้นจากสำนักงาน ประมาณ 1.92 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมและกำจัดโดยใช้หม้อเผาของโรงงานฯ หรือวิธีอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของประเภทมูลคั่ง</p> <p>(8) ตั้งบักกึ่งหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงอันตรายจากสำนักงาน ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออโรสเซนต์ ประมาณ 96 กิโลกรัม/ปี จะถูกรวบรวมและนำส่งกำจัดให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิตและนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาใช้ทดแทนวัสดุคืบและเชื้อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์</p> <p>(9) ขยะมูลคั่งทั่วไปจากการอุปโภคของพนักงาน ประมาณ 40 ตัน/ปี จะทิ้งไป (กระดาก/ใบไม้/พลาสติก/อื่น ๆ) ประมาณ 11.5 ตัน/ปี จะรวบรวมและนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์</p> <p>(10) ตั้งบักกึ่งหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตที่ไม่เป็นของเสียอันตราย ได้แก่ ผ้า Polyester, ถุง PP และถุง Bag filter ประมาณ 37.0 ตัน/ปี รวบรวมและนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ภายในโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



มกราคม 2557

(นายคิระ มหาสันทนะ)

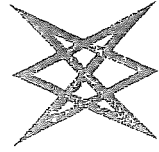
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

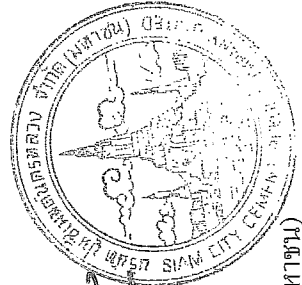
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>(1) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตที่เป็นของเสียอันตราย ได้แก่ น้ำหนักเหลือทิ้ง, จาระบี, Solvent จากงานซ่อมบำรุง/กระบวนการการผลิต ประมาณ 75 ตัน/ปี ทรายขี้ฝุ่นน้ำมัน, วัสดุขี้ฝุ่นน้ำมัน ประมาณ 1 ตัน/ปี และ Activated Carbon ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 4.55 ตัน/ปี จะรวบรวมและนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ สำหรับถังโดหะบรระบุน้ำมันและจาระบี ประมาณ 4.5 ตัน/ปี ทรายขี้ฝุ่นน้ำมัน/วัสดุขี้ฝุ่นน้ำมัน ประมาณ 1 ตัน/ปี และและหลอดไฟฟ้าเก่า Starter Ballast และแบตเตอรี่เก่า ประมาณ 3.4 ตัน/ปี จะรวบรวมและส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตนำไปรีไซเคิล</p> <p>(1) พิจารณาเลือกแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานก่อนเป็นอันดับแรก</p> <p>(2) ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานราชการ ในท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์ให้เข้าใจ เกี่ยวกับแผนงานและความพยายามในการดำเนินการลดมลภาวะด้านต่าง ๆ</p> <p>(3) ดำเนินการตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน โดยเฉพาะการปรับปรุงระบบการผลิตและสภาพแวดล้อมของโรงงาน และให้ระบบการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้ และติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบโรงงาน</p> <p>(4) ดำเนินนโยบายให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรม และพัฒนาสาธารณูปโภคให้กับชุมชน ตามที่ได้ปฏิบัติ เช่น มอบทุนการศึกษา ให้เงินช่วยเหลือซ่อมแซมวัด โรงเรียน เป็นต้น</p>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- อำเภอแก่งคอย</p> <p>- อำเภอแก่งคอย</p> <p>- สถานีผลิตดีมและ ส่วนขยาย</p> <p>- ตำบลทับกวาง</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินงาน</p>	<p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

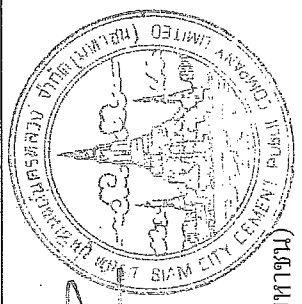
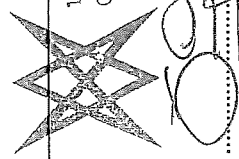
(นายศิวัช มหาสันตนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) ในกรณีที่เกิดเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับมลภาวะของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการจะต้องตรวจสอบสาเหตุ หากพบว่าเกิดจากการดำเนินงานโครงการ ต้องรีบแก้ไขและแจ้งให้ชุมชนทราบ ในกรณีที่เป็นเรื่องมีกิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความรำคาญ เดชะหรือมลภาวะสูงเป็นครั้งคราว ต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบรองรับ</p> <p>(6) ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำแนะนำสัญญาที่ให้ไว้กับชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ</p> <p>(7) ดำรวจทัศนคติของชุมชน เพื่อให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ</p> <p>(8) ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจทัศนคติสังคม เศรษฐกิจ และความพึงพอใจของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ทัศนคติภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน</p> <p>(9) การสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาแผนงานดังกล่าวด้วย</p> <p>(10) จัดทำเอกสารเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการและมาตรการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ</p>	<p>- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p> <p>- ชุมชนใกล้เคียงบริเวณโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นายคิระ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

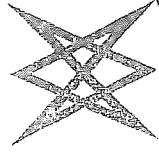
มกราคม 2557

.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ใบปลิว เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศและการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่งขณะทำงานต้องลงพื้นที่การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน</p> <p>(12) นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการเช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนชุมชนที่มีการแปรผล ทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจ ได้ง่าย การปรึกษาหารือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวล และขอคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป</p> <p>(13) กำหนดให้มีแผนรับมือร้องทุกข์ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จากรายชื่อที่อยู่โดยรอบโครงการดังแสดงในรูปที่ 1</p> <p>(14) จัดให้มีช่องทางประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการและมีส่วนกลางในการให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน</p>	<p>- นอกโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- นอกโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

มกราคม 2557



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

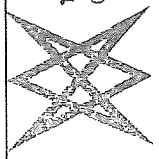
(Handwritten signature)

(นางสาวปัทมา ทักษิณ)

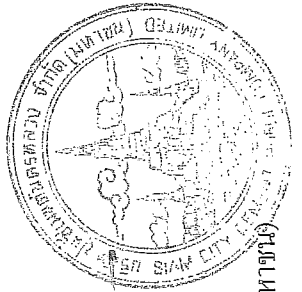
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(15) จัดทำบันทึกข้อมติเรื่องโครงการจ้างตั้งและชุมชนโดยรอบอันเนื่องมาจาก การดำเนินการของโครงการหรือโครงการที่เกี่ยวข้องให้ทำการทบทวนถึง สาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันกัมมันตภาพรังสี</p> <p>(16) ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน คณะกรรมการวัดชนสัมพันธ์ซึ่งต้องแจ้งตรวจสอบ พื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิดจาก โรงงานหรือไม่ กรณีที่เกิดจาก โรงงานจะต้องนำเสนอวิธีแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ ตามช่วงเวลาที่เกิดผลกระทบระหว่าง โรงงานและผู้ร้องเรียน</p> <p>(17) จัดตั้งเจ้าหน้าที่บริเวณชนสัมพันธ์และเข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะได้นำกลับมารวบรวมปัญหาและวางแผน ในการดำเนินการของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(18) จัดให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลทับกวาง บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งประกอบด้วยตัวแทน 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนภาคประชาชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>โครงการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทั้งของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 3 (สายการผลิตที่ 5 และ 6)</p> <p>(19) โครงการจะเปิดให้หัวหน้าตัวแทนชุมชนเข้าเยี่ยมชมและตรวจสอบโครงการได้ ตามความเหมาะสม</p>	<p>สถานทีดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในโรงงาน - นอกโรงงาน - ในโรงงาน - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณ โรงงาน - ภายในโครงการ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนัลต์เทค เอชพี เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นางสาวณิษฐา ทักยิณ)

มกราคม 2557

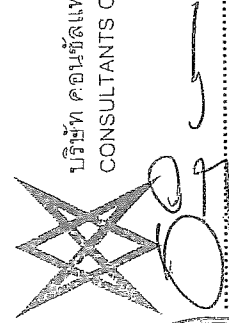
(นายคิวงค์ มหาสันทนนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	<p>(1) ส่งเสริมการสาธารณสุขท้องถิ่น เช่น จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการเป็นครั้งคราว ให้การสนับสนุนในด้านเครื่องมือแพทย์ ยา และอุปกรณ์ ฯลฯ</p> <p>(2) ให้คำแนะนํากับกรณีที่ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นอย่างรุนแรง</p> <p>(3) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการติดตามตรวจสอบข้อมูลสาธารณสุขต่าง ๆ ในท้องถิ่น</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>- หน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นโดยรอบพื้นที่</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) ดำเนินการตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หรือกฎหมายที่ประกาศล่าสุดและมีค่าความเสี่ยงที่ดีที่สุด</p> <p>(2) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย เพื่อนำมาประเมินผลกระทบและดำเนินการแก้ไข</p> <p>(3) ตรวจสอบภาพประจําปีของพนักงานประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ภายในโครงการ</p> <p>- ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <p>- ภายในโรงงาน</p> <p>- พนักงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

มกราคม 2557



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นายคิระ มหาสันทนะ)

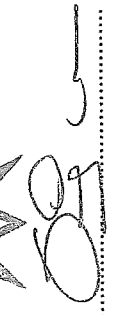
ผู้ชำนาญการ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)


ผลการปฏิบัติงาน	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) ในการตรวจสภาพพนักงานประจำปี หากพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญถึงความจำเป็นในการตรวจคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น หากพบว่ามีผลตรวจผิดปกติ มีขั้นตอนการดูแลสุขภาพให้เข้ารับการตรวจคัดกรองความผิดปกติ และแนะนำการดูแลสุขภาพให้เข้ารับการตรวจคัดกรองสุขภาพเป็นประจำ และแจ้งความให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการสาธารณสุข * เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ ให้เจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำตามความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวจะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด (5) ให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัย การปฏิบัติการ เพื่อลดปัญหาความอ่อนแอและความปลอดภัย ตลอดจนอบรมเรื่องการใช้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย (6) จัดเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น Ear Plugs และ Ear Muffs พร้อมทั้งอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตัวในระหว่างการทำงาน (7) สรรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพการทำงานในแต่ละส่วน เพื่อนำมาปรับปรุงและจัดสภาพการทำงานให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 	<p>- พนักงาน</p> <p>- พนักงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซิลเทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักORN)

ผู้อำนวยการ



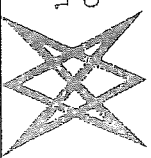
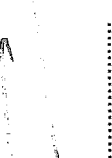
(นายติวุะ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) ปรับปรุงบุคลากร และบริการของสถานพยาบาล ให้เพียงพอสำหรับพนักงานที่เพิ่มขึ้น</p> <p>(9) จัดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงอันตราย เพื่อแบ่งเขตพื้นที่และกำหนดให้ผู้ใช้เข้าไปปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <p>(10) จัดสถานะแวดล้อมในการทำงานของแต่ละส่วนให้มีความเหมาะสมของการทำงาน</p> <p>(11) พื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหากทำงานเป็นเวลานาน ต้องติดป้ายเตือนและกำหนดข้อบังคับไม่ให้ทำงานนาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันส่วนบุคคล และมี การลับเปลี่ยนหน้าที่ทำงานเป็นระยะ</p> <p>(12) จัดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย สัญญาณเตือนไฟไหม้ อุปกรณ์เพลิงตามจุดที่เหมาะสม</p> <p>(13) ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ</p> <p>(14) อบรมด้านความปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล รวมทั้งแผนป้องกันอัคคีภัยกับพนักงานทุกระดับ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งทำคู่มือความปลอดภัยต่าง ๆ</p> <p>(15) จัดตารางสุขภาพประจำปีต่าง ๆ ให้เพียงพอ และถูกต้องตามหลัก</p> <p>(16) อบรมพนักงานทุกระดับ ให้ทราบถึงการช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นในกรณีเกิดอัคคีภัย รวมทั้งการอบรมวิธีการดับเพลิงเบื้องต้น รวมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนภัยให้ได้ยินทั้งพื้นที่โครงการ</p> <p>(17) ประสานงานกับหน่วยงานควบคุมดับเพลิงในท้องถิ่น รวมทั้งจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกโรงงาน ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมพร้อมต่อท่าบริหารเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>(18) จัดทำแผนมาตรการความปลอดภัยทั่วไป แผนป้องกันอัคคีภัย แผนระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย และกิจกรรมมีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด</p> <p>ดังแสดง ในรูปที่ 2 ถึง 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงานและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง - ในโรงงาน 	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นางสาวณิษฐา ทักนิล)
 ผู้อำนวยการ

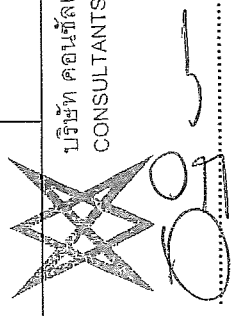


มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

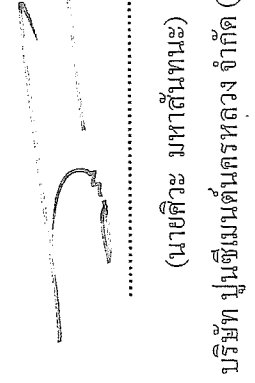
ผลการปฏิบัติงานเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(19) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ในส่วนเดิม และผ่านหม้อต้มวัสดุดิบ 2) ในส่วนขยายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (ก) ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีชนิด CO₂ รวมจำนวน 17 ถัง (ข) ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งชนิด A, B, C รวมจำนวน 20 ถัง (ค) ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งชนิด A, B, C รวมจำนวน 1 ถัง (ง) ติดตั้งถังดับเพลิง MODEL B รวมจำนวน 38 ถัง (จ) ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งชนิด A, B, C รวมจำนวน 2 ถัง <p>(20) ปฏิบัติตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน อย่างเคร่งครัด</p> <p>(21) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อวางแผนระบบป้องกันอัคคีภัยแผนดับเพลิง ฉุกเฉินและกำหนดพื้นที่ควบคุมอัคคีภัยรวมทั้งติดตามตรวจสอบและจัดหาคู่มือ ดับเพลิงให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนพร้อมทั้ง ปรับปรุงให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ</p> <p>(22) จัดตั้งทีมงานดับเพลิง และจัดทำแผนฝึกซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(23) การสูบล้างและการเก็บกัก Liquid waste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การป้องกันการรั่วไหลของ Liquid waste <ol style="list-style-type: none"> (ก) ตรวจสอบท่อสำหรับสูบล้าง Liquid waste ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา (ข) การต่อเชื่อมท่อสำหรับสูบล้าง Liquid waste ระหว่างรถบรรทุกกับเครื่องสูบล้าง จะต้องยึดติดแน่นทุกครั้งก่อนจะมีการสูบล้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในโรงงาน 1, 2, 3 และหม้อต้ม - บริเวณส่วนผลิตปุ๋ยเม็ด - บริเวณส่วนผลิตปุ๋ยซีเมนส์ - บริเวณส่วนซ่อมเครื่องจักร - บริเวณส่วนซ่อมไฟฟ้า - บริเวณแผนกธุรการ (สำนักงาน) - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ถึงเก็บ Liquid waste 	<ul style="list-style-type: none"> - ในโรงงาน 1, 2, 3 และหม้อต้ม - บริเวณส่วนผลิตปุ๋ยเม็ด - บริเวณส่วนผลิตปุ๋ยซีเมนส์ - บริเวณส่วนซ่อมเครื่องจักร - บริเวณส่วนซ่อมไฟฟ้า - บริเวณแผนกธุรการ (สำนักงาน) - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ในโรงงาน - ถึงเก็บ Liquid waste 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

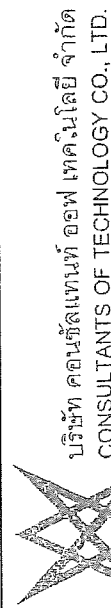
(นายคิวง มหาดิน)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

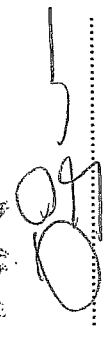
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันการสูดดม</p> <p>(ค) เปลี่ยนท่อสำหรับการสูดดมด้วยพื้นที่ตั้งที่หันออกจากการใช้งาน</p> <p>(ง) ตรวจสอบสภาพท่อสำหรับสูดดม ว่าตัวสำหรับเปิด-ปิด สภาพตั้งเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุกวัน ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมในการใช้งานตลอดเวลา</p> <p>(จ) หากพบอุปกรณ์ชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย เช่น มีรอยร้าวหรือแตก ได้รับความเสียหาย หรือชำรุด เป็นต้น จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานแล้ว จึงดำเนินการสูดดมหรือการเก็บกัก</p> <p>(ฉ) จัดทำรายการสำหรับตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น รายการตรวจสอบเครื่องสูดดม</p> <p>รายการตรวจสอบท่อลำเลียง รายการตรวจสอบถังเก็บ เป็นต้น</p> <p>2) เมื่อมีการรั่วไหลของ Liquid waste</p> <p>กรณีรั่วไหลนอก Bund ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) ควบคุม Liquid waste ไม่ให้รั่วไหล โดยเร็วที่สุด โดยการหยุดการทำงานของเครื่องสูดดม การปิดวาล์วสำหรับเปิด-ปิดที่รถบรรทุก</p> <p>(ข) กำบริเวณที่มีการรั่วไหล โดยใช้วัสดุที่มองเห็นง่าย เช่น เชือก ติบีนี กรวย เป็นต้น โดยทันทีอย่างน้อย 25 เมตร โดยรอบ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(ค) ห้ามและต้องห้ามเดินผ่านบน Liquid waste ที่หกแล้วไหล</p> <p>(ง) ป้องกันมิให้มีการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ</p> <p>กรณีรั่วไหลใน Bund ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(ก) ควบคุม Liquid waste ไม่ให้รั่วไหล โดยเร็วที่สุด โดยการหยุดการทำงานของเครื่องสูดดม การปิดวาล์วสำหรับเปิด-ปิดที่รถบรรทุก</p>	<p>- ถึงเก็บ Liquid waste</p> <p>- ถึงเก็บ Liquid waste</p>	<p>ตลอดระยะเวลาการทำงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาการทำงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

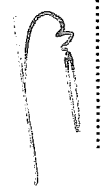


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.


.....
(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ



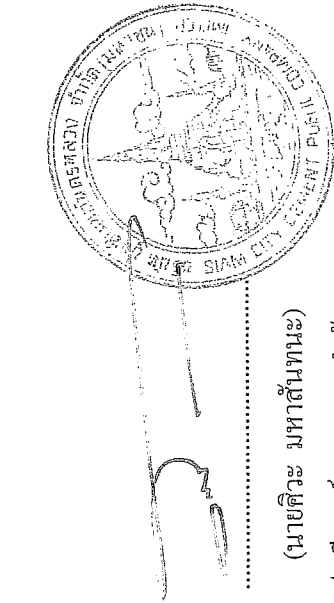

.....
(นายคิระ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

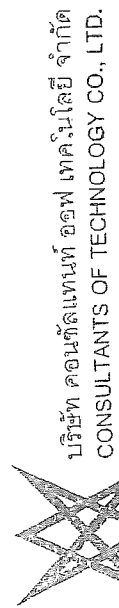
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3) หลังการรั่วไหล</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(๗) ระบาย Liquid waste สูบออกภายใน Bund และระบายลงสู่อ่างสำหรับ Liquid waste อ่างรองรับ</p> <p>3) หลังการรั่วไหล</p> <p>กรณีรั่วไหลนอก Bund ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บรวบรวม Liquid waste โดยเร็ว อาจใช้ฝุ่น Raw meal ผ่าซับน้ำมัน หรือตกในถังขนาด 200 ลิตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณที่หกแล้วไหล หลังจากนั้น หากตกได้ในถังขนาด 200 ลิตร หลังจากตกได้ตั้งแล้วให้นำไปใส่ในบ่อสำหรับรับ Liquid waste อ่างรองรับทุก เพื่อสูบขึ้นไปเก็บในถังเก็บต่อไป (โดยจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการซ้กันไม่ได้เนื่องจาก Liquid waste ที่หกเป็นชนิดเดียวกัน) หากใช้ฝุ่น Raw meal หรือซับน้ำมัน ชั้น Liquid waste ให้นำฝุ่น Raw meal หรือซับน้ำมันที่ใช้แล้วบรรจุใส่ถุงขนาดความจุ 15 กก./ถุง แล้วนำถุงที่บรรจุฝุ่น Raw meal หรือ ซับน้ำมัน ไปป้อนเข้าเตาเผาตามแนวทางการป้องกันของผสมระหว่างของเหลวกับของแข็งที่บรรจุอยู่ในถุง <p>กรณีรั่วไหลใน Bund ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลังจากที่ระบาย Liquid waste ลงสู่อ่างพัก Liquid waste ภายใน Bund แล้วจะยังคงมี Liquid waste ตกค้างอยู่ให้ใช้ ฝุ่น Raw meal หรือ ซับน้ำมัน ชั้น Liquid waste แล้วนำฝุ่น Raw meal หรือ ซับน้ำมันที่ใช้แล้วบรรจุใส่ถุงขนาดความจุ 15 กก./ถุง แล้วนำถุงที่บรรจุฝุ่น Raw meal หรือ ซับน้ำมัน ไปป้อนเข้าเตาเผาตามแนวทางการป้องกันของผสมระหว่างของเหลวกับของแข็งที่บรรจุอยู่ในถุง 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บ Liquid waste 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



มกราคม 2557

(นายคิระ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



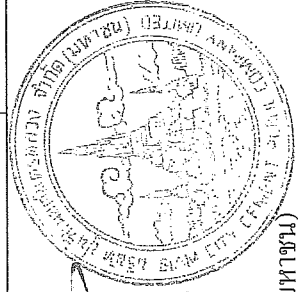
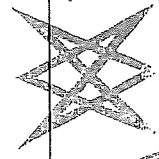
(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงานเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(24) การดำเนินการเกี่ยวกับการรับ Solid waste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หากพบว่า Solid waste ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ต้องแจ้งโรงงาน Waste generator หรือ waste supplier ทันทีเพื่อขนส่งกลับคืนแหล่งผลิต 2) ในการตรวจสอบคุณภาพ Solid waste ควร ใช้เวลาให้น้อยที่สุด 3) หลังจากการขนถ่ายแล้วควรรักษา Solid waste ไปกองเก็บ โดยเร็ว ในการกองเก็บจะต้องควบคุมให้อยู่ภายในพื้นที่กองเก็บเท่านั้น หากหกหล่นนอกพื้นที่กองเก็บจะต้องดำเนินการทำความสะอาดทันที 4) การนำ Solid waste ไปใช้ จะต้องตรวจสอบและควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คุณภาพของปูนซีเมนต์ การระบายอากาศที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด <p>(25) การดำเนินการเกี่ยวกับการรับ Liquid waste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การวิเคราะห์คุณภาพ Liquid waste ต้องตรวจสอบอย่างรอบคอบ ถูกต้อง เพราะเป็นการควบคุมคุณภาพ Liquid waste ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 2) ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสูบน้ำ การขนถ่าย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการใช้งานตลอดเวลา 3) หากพบว่า Liquid waste ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ต้องแจ้งโรงงาน Waste generator หรือ Waste supplier ทันที เพื่อขนส่งกลับคืน รวมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด <p>(26) การขนส่ง Solid waste และ Liquid waste</p> <p>โครงการฯ ควบคุมให้ Waste generator หรือ Waste supplier ที่ขนส่ง Solid waste และ Liquid waste มาซึ่งโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนดไว้ดังนี้</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Signature)
.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิม)

ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

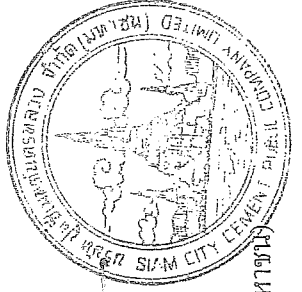
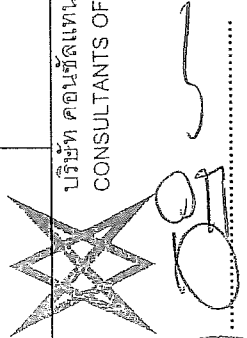
(นายดิweise มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ตัวรถบรรทุก ต้องจดทะเบียนตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างถูกต้องว่าด้วย เครื่องมือ อุปกรณ์ และส่วนควบคุมของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง ซึ่งได้แก่ คลัตช์ การยึดกับตัวถัง ไฟสัญญาณ ท่อไอเสีย เป็นต้น</p> <p>2) การขนส่ง</p> <p>(ก) พนักงานขับรถ ต้องได้รับใบอนุญาตประเภทที่ 4 และผ่านการอบรมเรื่อง ความปลอดภัยการขนส่ง การใช้อุปกรณ์ และต้องมีอุปกรณ์ประจำรถไม่น้อย กว่าตามที่ระบุ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> I Safety Goggle 2 อัน II Rubber Glove-Chemical Resistance 2 อัน III Safety Boot 2 คู่ IV Traffic Cone 2 อัน V Spill Control Set <ul style="list-style-type: none"> - Absorbent เช่น ซีเมนต์ ทราย ดินแห้ง 100 ลิตร - พลาสติก 1 อัน - ไม้กวาด 1 อัน - ถุงพลาสติก 20 ถุง ขนาดความจุสูงละ 15 กก. VI ถังดับเพลิง 2 ถึง 3 และ 10 ปอนด์ VII น้ำสะอาดสำหรับล้าง 100 ลิตร VIII ชุดปฐมพยาบาล 1 ชุด IX คู่มือแผนฉุกเฉินกรณีการหกรั่วไหลของ Solid waste และ Liquid waste X อุปกรณ์สื่อสาร 1 ชุด 	<p>- ใน/นอกโรงงาน</p> <p>- ใน/นอกโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

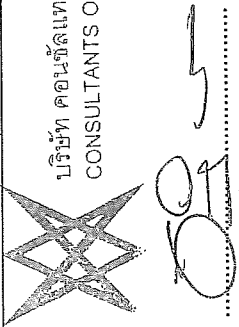
มกราคม 2557

.....
(นายวิยะ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

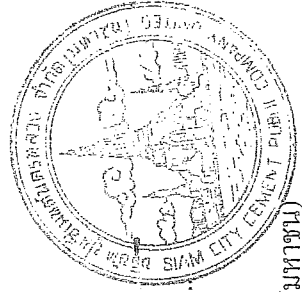
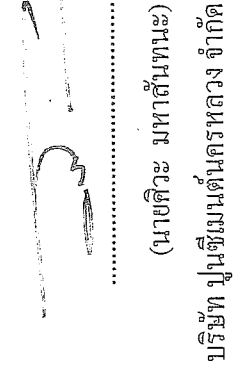
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(๑) บ้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่ง ต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยติดตั้งป้าย และค่าน้ำข้างทั้ง 2 ด้านของรถบรรทุก โดยรายละเอียดประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> I ชนิด/ลักษณะของ Solid waste และ Liquid waste II นำหน้กับบรรทุก III ชื่อผู้ขนส่ง และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก IV ข้อปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ V บ้ายแสดงรายละเอียดต้องมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจะต้องนำติดรถบรรทุกไปทุกครั้งที่มีการขนส่ง <p>(๓) จัดให้มีเอกสาร คู่มือ บันทึกรถบรรทุกประจำรถบรรทุกทุกคัน และต้องมีบันทึกรายละเอียดการขนส่งทุกครั้ง</p> <p>3) Waste generator หรือ Waste supplier หรือผู้ขนส่ง ที่จะนำ Solid waste และ Liquid waste มาส่ง ให้กับโครงการ ต้องได้รับอนุญาตในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการรวม การจัดเก็บ การขนส่ง การขนถ่าย อย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>4) Solid waste และ Liquid waste ที่ Waste generator หรือ Waste Supplier นำมาส่ง ให้กับโครงการ ต้องมีคุณสมบัติ องค์ประกอบตามที่โครงการกำหนด โดยต้องมีการแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบ</p> <p>5) Waste generator หรือ Waste supplier หรือผู้ขนส่ง ต้องรับผิดชอบผลเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง การขนถ่าย การเก็บกัก Liquid waste ที่อยู่นอกโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waste generator, Waste supplier, ผู้ขนส่ง - ในโรงงาน - นอกโรงงาน 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง โดยกำกับ Waste generator/management ผู้ขนส่ง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

(นายดิweise มหาตันชนะ)

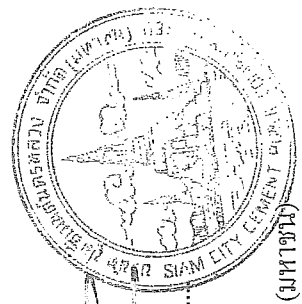
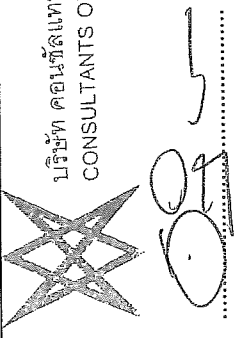
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

นกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6) Waste generator หรือ Waste supplier ต้องดูแลและรับผิดชอบในการจัดเก็บ การขนส่ง Solid waste และ Liquid waste ตั้งแต่ขนส่งผลิตภัณฑ์จนถึงสิ้นสุดการส่งมอบให้โครงการ โดยการส่งมอบจะสิ้นสุดลงเมื่อ ได้มีการขนถ่าย Solid waste และ Liquid waste จากรถบรรทุกที่เก็บกองหรือถังเก็บกัก พร้อมทั้ง โครงการลงนามในเอกสารครบถ้วน</p> <p>7) โครงการจะรับผิดชอบต่อ Solid waste และ Liquid waste เมื่อมีการรับมอบอย่างถูกต้องแล้วเท่านั้น (เมื่อ ได้มีการขนถ่าย Solid waste และ Liquid waste จากรถบรรทุก ผู้ที่เก็บกองหรือถังเก็บกัก พร้อมทั้ง โครงการลงนามในเอกสารครบถ้วน)</p> <p>8) Waste generator หรือ Waste supplier ที่จะนำ Solid waste และ Liquid waste ต้องมีการดำเนินการด้าน ใบกำกับการขนส่ง ตามแนวทางที่กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งต้องมีการปรับปรุง ให้สอดคล้อง หากมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงภายหลัง</p> <p>9) Waste generator หรือ Waste supplier ที่จําต้องรับผิดชอบในการขนส่งกัมมันตภาพรังสี Solid waste และ Liquid waste ที่ขนส่งมาถึงยัง โครงการแต่โครงการไม่สามารถรับได้เนื่องจากมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนด</p> <p>10) ก่อนที่ Waste generator หรือ Waste supplier จะขนส่ง Solid waste และ Liquid waste มาส่งให้โครงการ จะต้องส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องตามที่โครงการกำหนด ตรวจสอบก่อน เช่น ตัวอย่างใบกำกับการขนส่ง รูปถ่ายแสดงตัวอย่างรถบรรทุก แขนงรถบรรทุก เฟอร์นิเจอร์ที่ติดต่อกัน กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น</p> <p>11) โครงการควรจะให้ความช่วยเหลือหากเกิดอุบัติเหตุ แล้วร้องขอมายัง โครงการ</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ใน/นอก โรงงาน</p> <p>- ใน/นอก โรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ใน/นอก โรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

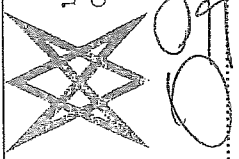


(นายคิวงะ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ผู้อำนวยการ

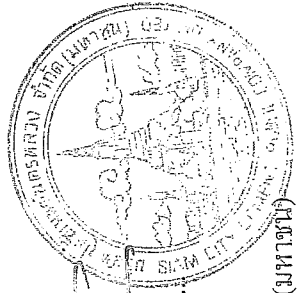
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการสังเกต	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(27) การกำกับตรวจสอบผู้ขนส่ง โครงการก่อสร้างดำเนินการตามมาตรการในการกำกับตรวจสอบผู้ขนส่งของเสียตามแนวทางที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด พร้อมกับให้คำแนะนำ หรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการขนส่ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โครงการฯ ต้องทำสัญญากับ Waste generator หรือ Waste supplier ทุกรายที่จะขนส่งของเสียยังโครงการ โดยในสัญญาจะมีข้อกำหนดต่าง ๆ สำหรับให้กับ Waste generator หรือ Waste supplier ทุกรายต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดที่กำหนดในการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบบำบัดเสีย สมุดบันทึกการเดินทาง ความรับผิดชอบในขณะที่ทำภาระขนส่ง ลักษณะของบรรทุกที่ใช้ขนส่ง การติดต่อดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ Waste generator หรือ Waste supplier ทุกรายจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขขององค์กรเคร่งครัด หากรายได้ไม่สามารถยอมรับเงื่อนไขได้ โครงการต้องไม่รับ Waste จาก Waste generator หรือ Waste supplier รายนั้น ๆ 2) โครงการต้องส่งผู้ตรวจสอบรถบรรทุกทุกคันของรถบรรทุก waste ตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในสัญญาทุก 3 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่ารถบรรทุกทุกคันที่ขนส่ง waste มาถึงโครงการ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาอย่างครบถ้วนตลอดเวลา โดยจะไม่มีการแข่งให้กับผู้ขนส่งทราบล่วงหน้า 3) พิจารณายกเลิกสัญญาหาก Waste generator หรือ Waste supplier รายใด ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตกลงในสัญญา 4) พิจารณาให้รถบรรทุกที่จะขนส่ง Waste มายัง โครงการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทาง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบการเดินทางของรถบรรทุกคันดังกล่าว 	<p>- ใน/นอก โรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>
		<p>- ใน โรงงาน</p> <p>- ใน โรงงาน</p> <p>- ใน/นอก โรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
.....

มกราคม 2557

(นายคิระ มหาสันทนะ)

ผู้อำนวยการ

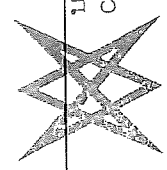
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

(นางสาวชนิษฐา ทักกัณ)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

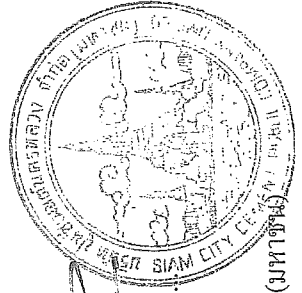
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5) แนะนำให้รถบรรทุก Solid waste ต้องมีติดถุงดำที่ใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฝุ่นละอองที่กระจายที่อาจจะเกิดขึ้นได้</p> <p>6) แนะนำให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องขนส่งของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ</p> <p>7) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier ดูแลในเรื่องการจัดเก็บ การขนส่ง มาซึ่งโครงการฯ และภายในโรงงานปูนฯ ให้มีความปลอดภัย โดยมีวิธีการที่เหมาะสมตาม Solid waste และ Liquid waste นั้น ๆ และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งในการขนส่งจะต้องใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมกับ Solid waste และ Liquid waste นั้น ๆ และได้รับอนุญาตขนส่งจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier ดำเนินการขนส่งและการขนถ่าย waste ให้กับโครงการบริหารฯ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>9) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier จัดเตรียมแผนฉุกเฉินกรณีการเกิดอุบัติเหตุ การเกิดคร่ารั่วไหล หรือเพลิงไหม้ และมีความพร้อมในการดำเนินการเสมอ ในระหว่างการทำ waste ให้แก่โครงการบริหารฯ</p> <p>(28) เสียง</p> <p>1) จัดหาที่ครอบบ่อหรือที่อุดหู ให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังหรือบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ได้สวมใส่หูคน</p> <p>2) ผู้ที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่มีการเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</p>	<p>มตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) แนะนำให้รถบรรทุก Solid waste ต้องมีติดถุงดำที่ใบทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฝุ่นละอองที่กระจายที่อาจจะเกิดขึ้นได้</p> <p>6) แนะนำให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องขนส่งของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ</p> <p>7) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier ดูแลในเรื่องการจัดเก็บ การขนส่ง มาซึ่งโครงการฯ และภายในโรงงานปูนฯ ให้มีความปลอดภัย โดยมีวิธีการที่เหมาะสมตาม Solid waste และ Liquid waste นั้น ๆ และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งในการขนส่งจะต้องใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมกับ Solid waste และ Liquid waste นั้น ๆ และได้รับอนุญาตขนส่งจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier ดำเนินการขนส่งและการขนถ่าย waste ให้กับโครงการบริหารฯ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>9) ให้คำแนะนำ Waste generator หรือ Waste supplier จัดเตรียมแผนฉุกเฉินกรณีการเกิดอุบัติเหตุ การเกิดคร่ารั่วไหล หรือเพลิงไหม้ และมีความพร้อมในการดำเนินการเสมอ ในระหว่างการทำ waste ให้แก่โครงการบริหารฯ</p> <p>(28) เสียง</p> <p>1) จัดหาที่ครอบบ่อหรือที่อุดหู ให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังหรือบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ได้สวมใส่หูคน</p> <p>2) ผู้ที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่มีการเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</p>	<p>- ในนอกโรงงาน</p> <p>- ในนอกโรงงาน</p> <p>- ในนอกโรงงาน</p> <p>- ในนอกโรงงาน</p> <p>- ในนอกโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ



.....
(นายคิระ มหาสันthane)

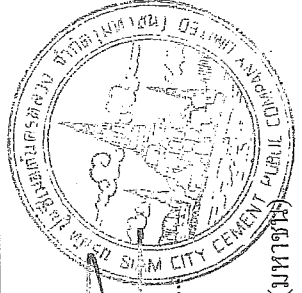
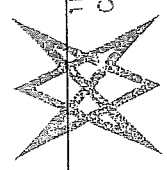
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานต่อวันในการเข้าปฏิบัติงานบริเวณต่าง ๆ ที่มีเสียงดัง เพื่อป้องกันมิให้ได้รับเสียงดังอย่างต่อเนื่องเกินกว่ามาตรฐาน</p> <p>(29) การควบคุมกลิ่นและไอของ Liquid waste ขณะกำลังสูบล้างถังรองรับรอก</p> <p>1) ก่อนการสูบล้างทุกครั้งต้องเชื่อมต่อท่อ หรืออุปกรณ์การสูบล้างด้วยความพร้อมไว้ล่วงหน้าก่อน มิให้มีรอยรั่ว หากพบรอยรั่วต้องซ่อมแซมทันที</p> <p>2) เปิดฝาถังที่บรรจุ Liquid waste ให้ให้น้อยที่สุด เพื่อลดพื้นที่การปล่อยกลิ่น และไอ</p> <p>3) ฝาถังอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสูบล้าง ควรจะปิดให้มิดชิด</p> <p>4) ควรเลือกใช้กำลังเครื่องสูบล้างที่เหมาะสม ไม่มากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของ Liquid waste ได้มากกว่าการใช้กำลังเครื่องสูบล้างที่เหมาะสม</p> <p>5) เมื่อสูบล้าง Liquid waste ให้ไปถึงได้ปริมาณตามที่ต้องการ ควรปิดฝาถังทันที</p> <p>6) ไม่ควรเปิดฝาดังกล่าวโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้กลิ่น ไอ ของ Liquid waste ระบายออกมา</p> <p>7) หากเกิดการหกหรือไหล ต้องรีบทำความสะอาดทันที โดยใช้ผ้าสะอาดหรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีลักษณะประสิทธิผลดีกว่าไปคลุมแล้วเก็บที่ถังขยะที่ปิดฝาแล้ว ใส่ถุงพร้อมกับขนส่งไปยังโรงงานปูนฯ เพื่อกำจัดโดยมีเจ้าหน้าที่ในแผนกช่างเดินรถรับของผสมระหว่างของหมอกับของแห้ง ซึ่งโรงงานปูนฯ ยินดีที่จะรับดำเนินการ</p> <p>(30) การควบคุมกลิ่นและไอของ Liquid waste ขณะกำลังสูบล้างจากรถบรรทุกสูบล้าง</p> <p>1) ตรวจสอบท่อสำหรับการขนถ่าย Liquid waste จากรถบรรทุกไปยังบ่อพักก่อนการสูบล้างทุกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีรอยรั่ว อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา</p> <p>2) เปลี่ยนอุปกรณ์สำหรับการขนถ่ายตามระยะเวลาการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด ทุกครั้งเมื่อถึงเวลาที่กำหนด</p>	<p>- นอกโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>	

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



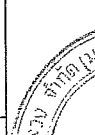

.....
 (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

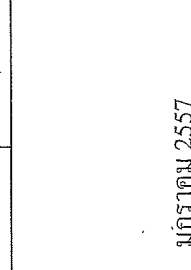
มกราคม 2557

.....
 (นายศิเว มหასันทนนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) หาก Liquid waste ทกรั่วไหลลงขณะขนถ่ายจะต้องรีบทำความสะอาดเพื่อไม่ให้ Liquid waste จากอรรถบรรทุกไหลเข้าท่อ พร้อมกับดำเนินการตรวจสอบหารอยรั่วและซ่อมแซมทันที และการขนถ่ายครั้งต่อไปจะต้องดำเนินการได้เมื่อมีการซ่อมแซมจนแล้วเสร็จหรือเปลี่ยนอุปกรณ์สำหรับขนถ่ายชุดใหม่ (ชุดล้างอง)</p> <p>4) เมื่อมี Liquid waste รั่วไหลลงสู่พื้นจะต้องนำปูน Raw meal หรือซีเมนต์ยกลงกักกับ Liquid waste ทันที แล้วตักใส่ถุงขนาดความจุประมาณ 15 กก./ถุง ก่อนนำไปป้อนใส่ยานพาหนะเดียวกันของผสมระหว่างของเหลวกับของแข็งที่บรรจุถุง</p> <p>5) ไม่มีปิดฝาปิดกัก Liquid waste ในขณะที่ทำการขนถ่าย Liquid waste ลงสู่บ่อพัก</p> <p>6) หากเครื่องกักจี้ดกลั่น ไอ ที่ติดตั้งไว้ในบริเวณจุดขนถ่ายไม่ทำงานต้องไม่ดำเนินการขนถ่ายจนกว่าจะซ่อมแซมให้เครื่องสามารถทำงานได้</p> <p>(31) การดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน</p> <p>1) หากเกิดอุบัติเหตุขึ้น ผู้ที่พบเห็นจะต้องแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินทันที ที่หมายเลขโทรศัพที่ 3333 หรือวิทยุสื่อสารคลื่น 141.55 โดยบอกตำแหน่ง ลักษณะอุบัติเหตุ ชนิดของ waste ที่บรรทุก ปริมาณที่ทกรั่วไหล การเกิดเพลิงไหม้จากนั้นให้ดำเนินการควบคุมอุบัติเหตุทันที เช่น หากเกิดเพลิงไหม้ ต้องใช้เคมีแห้งดับเพลิง ใช้ถังดับเพลิงกับ Liquid waste เป็นต้น</p> <p>2) ภายหลังการได้รับแจ้งการเกิดอุบัติเหตุแล้ว โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมอุบัติเหตุไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็ว</p> <p>3) ดำเนินการควบคุมอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือมีการแพร่กระจายของ waste เพิ่มขึ้นจากเดิมหรือให้เกิดน้อยที่สุด</p> <p>4) ภายหลังควบคุมอุบัติเหตุได้แล้วให้ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุโดยเร็ว</p>	<p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>


 บริษัท ปูนซีเมนต์เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

 (นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
 ผู้อำนวยการ

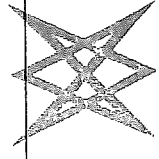

 (นายวิยะ มหาสันทนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
 ผู้จัดการ

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

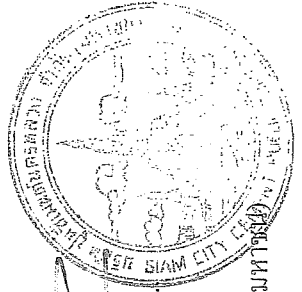
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(32) การดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุภายนอกโรงงาน</p> <p>- 1) ภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ขนส่งต้องกันแยกพื้นที่ให้ห่างจาก waste ที่หกไว้ให้ไกล อย่างน้อย 25 เมตร</p> <p>2) ผู้ขนส่ง waste ทำการประเมินความเสี่ยงในการควบคุมอุบัติเหตุภายหลังการรั่วไหล ว่าอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้หรือไม่ โดยใช้โปรแกรมที่ติดมากับรถบรรทุก หากประเมินแล้วสามารถควบคุมได้ให้ดำเนินการควบคุมทันทีตามขั้นตอนที่ 3 หากไม่สามารถดำเนินการควบคุมได้ให้ดำเนินการตามตั้งแต่นั้นตอนที่ 4</p> <p>3) ดำเนินการควบคุมเพื่อไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือมีการแพร่กระจายของ waste เพิ่มขึ้น จากดินหรือให้กลิ่นน้อยที่สุด หลังจากนี้ให้แจ้งการเกิดอุบัติเหตุต่อแหล่งกำเนิด waste แล้วข้ามไปดำเนินการตั้งแต่นั้นตอนที่ 6</p> <p>4) หากพนักงานขับรถไม่สามารถควบคุมการแพร่กระจายหรือการหกไว้ไหลของ waste ให้แจ้งเพื่อความช่วยเหลือต่อศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน/ศูนย์บรรเทาทุกข์ที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งแจ้งการเกิดอุบัติเหตุต่อแหล่งกำเนิด waste และหากต้องการขอความร่วมมือจากโรงงานผู้ขนส่งในชั้นต้นควรหลวง ให้ติดต่อที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ที่หมายเลขโทรศัพท์ (02) 272-5555 ต่อ 3333 หรือ (036) 357-15 ต่อ 3333 หรือวิทูรย์สื่อสารคลื่น 141.55 ได้ตลอดเวลา</p> <p>5) พนักงานขับรถร่วมกับเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน/ศูนย์บรรเทาทุกข์ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือควบคุมไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือมีการแพร่กระจายของ waste เพิ่มขึ้นพร้อมกันดำเนินการควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว ทั้งด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยของราษฎร และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- นอกโรงงาน</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง โดยกำกับ ผู้ขนส่ง ผู้จัดการ waste</p>	

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Handwritten signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ



(Handwritten signature)

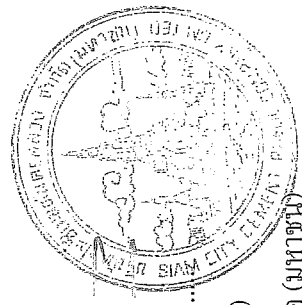
(นายวิยะ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6) ผู้คนต้องทำความสะอาดบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุโดยเร็ว ทั้งนี้อาจจะขอความช่วยเหลือข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งในด้านวิธีดำเนินการ อุปกรณ์ที่จำเป็น โดยที่การทำความสะดวกจะต้องสามารถป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว</p> <p>7) ผู้คนต้องดำเนินการขนส่ง waste กลับไปยังแหล่งกำเนิด โดยเร็ว</p> <p>8) ผู้คนต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 10 วัน นับจากวันที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(33) คุณสมบัติของผู้จัดหา waste ที่จะรับคุณภาพของเสียภายในโครงการ ผู้จัดหาที่จะรับคุณภาพของเสียภายในโครงการต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่โครงการกำหนด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ต้องมีประสบการณ์ในด้านการค้าเงินการค้าเกี่ยวกับการจัดหา การปรับคุณภาพ waste มาก่อน 2) เป็นที่ยอมรับ ไม่มีประวัติเสื่อมเสียมาก่อน 3) จดทะเบียนนิติบุคคลอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 4) ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9000, มอก. 14000 5) มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ควบคุม เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่าตามที่โครงการกำหนด 6) มีวิศวกรเคมีหรือนักเคมี ไม่น้อยกว่า 1 คน 7) มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ผ่านการอบรม ประจําที่โครงการไม่น้อยกว่า 1 คน 	<p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะการดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Signature)
.....
(นางสาวกนิษฐา ทักนิล)

มกราคม 2557

(นายคิวงะ มหาสันthane)

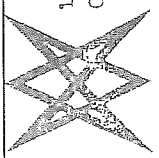
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

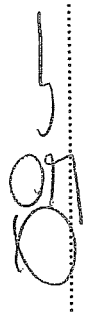
ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

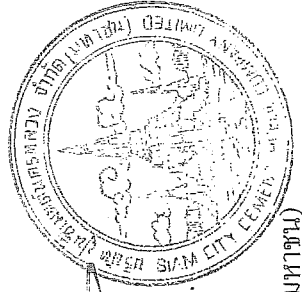
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>8) อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปตรวจสอบได้ตลอดเวลา</p> <p>9) รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของ Waste Management นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดให้ผู้จัดหาของเสียต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <p>1) ผู้จัดการต้องศึกษาข้อกำหนด และข้อกำหนด ตลอดจนเงื่อนไขและวิธีปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานดำเนินการจัดการคุณภาพของเสียรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจำนวนค่าใช้จ่ายจัดแจ้ง</p> <p>2) ควบคุมคุณภาพของของเสียให้ไม่ไปตามเกณฑ์ที่โรงงานกำหนดก่อนทำการส่งมอบ</p> <p>3) ดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร ของโรงรับคุณภาพของเสียให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และพร้อมใช้งาน ได้เป็นอย่างดีตลอดเวลา และส่งคืนกับบริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) ในสภาพเรียบร้อย เว้นแต่เป็นการสึกหรอตามสภาพการใช้งานปกติ หากอุปกรณ์ดังกล่าวสูญหายหรือเสียหาย ต้องยื่นขอชดเชยให้ค่าเสียหาย ให้ครบถ้วนตามราคาที่แจ้งให้ทราบ</p> <p>4) ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ตลอดจนระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของทางราชการทุกประการ</p> <p>5) ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน และพระราชบัญญัติแรงงานสัมพันธ์ รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ ต้องรับผิดชอบถึงความเสียหาย ความปลอดภัย และสวัสดิการของพนักงาน (ของผู้จัดหา) ทุกคนที่ปฏิบัติงาน</p> <p>6) ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของระบบอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโรงงาน โดยเคร่งครัด</p> <p>7) ต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบมาตรฐาน ISO 14001 และ TIS 18001 ในการตรวจสอบ ติดตาม และดำเนินงาน</p>				

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.




.....
(นางสาวนิษฐา ทักกิ้น)

ผู้อำนวยการ



(นายคิวงะ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

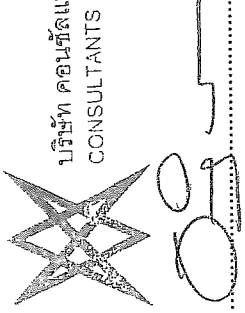
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การท่องเที่ยวและโบราณสถาน	<p>8) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการอย่างเคร่งครัด</p> <p>(1) ปลูกต้นไม้บริเวณโรงงาน ซึ่งจะตั้งพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 98 ไร่ (รูปที่ 5) โดยเฉพาะแนวรั้วจะต้องปลูกต้นไม้ทรงสูง โดยปลูกสลับฟันปลา 3 แถว</p> <p>(2) ส่งเสริมและจัดปลูกต้นไม้ขึ้นต้นตามแนวถนนมิตรภาพ กม.ที่ 131-134 โดยปลูกห่างจากแนวสายทางประมาณ 10 เมตร หรือตามแนวรั้วของโครงการ</p>	<p>- ในโรงงาน</p> <p>- ในโรงงาน</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

หมายเหตุ : * ดำเนินการเมื่อดำเนินการก่อสร้างสายการผลิต 7 และ 8

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวนิษฐา ทักษิณ)
ผู้อำนวยการ



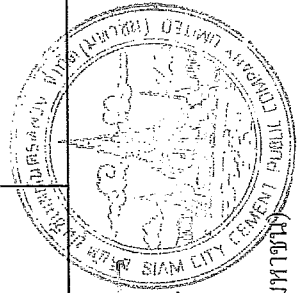
(นายคิวง มหาคันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง โครงการรับปรับปรุงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิตและนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว มาใช้ทดแทนวัสดุขุดและเพื่อเพิ่มการผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

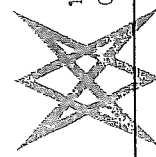
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจสอบบริเวณโรงเรียนอนุบาลทับกวาง	- ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเวลาการก่อสร้าง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ระดับเสียง - ค่าระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง, Leq 1 ชั่วโมง และ Ldn	- ตรวจสอบบริเวณโรงเรียนอนุบาลทับกวาง	- ตรวจสอบ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับ ที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศในช่วงเวลา การก่อสร้าง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. บันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการ - สาเหตุ - ความสูญเสีย - การแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



มกราคม 2557

(นายคิระ มหาสันthane)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวกนิษฐา ทักขิณ)

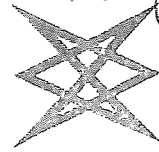
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตปูนซีเมนต์โรงงาน 1 เพื่อขยายกำลังการผลิต และนำวัสดุที่ไม่ได้ใช้กลับมาใช้ทดแทนวัสดุขุดและเพื่อเพลิงในการผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>(1) สถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บฝุ่น</p> <p>(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณสถานที่ทำงาน</p>	<p>บันทึกสถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์เก็บอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการหยุดทำงาน - สาเหตุของการหยุด - ระยะเวลาที่หยุด - TSP - PM-10 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์เก็บฝุ่นที่หม้อเผา - อุปกรณ์เก็บฝุ่นที่หออบซีเมนต์ <p>จำนวน 6 บริเวณ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Limestone crusher - บริเวณ Shale crusher - บริเวณ Raw mill - บริเวณ Coal and lignite mill - บริเวณ Cement mill - บริเวณ Packing plant 	<p>ทุกครั้งที่อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงานและสรุปรายเดือน</p> <p>1 ครั้ง/เดือน</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p> <p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

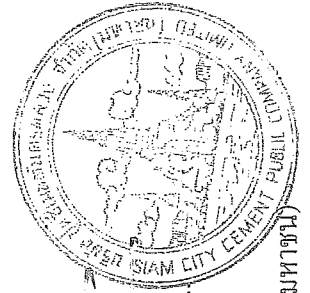
(นายวิเศษ มหาสันตะระ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ตารางที่ 4 (ต่อ)

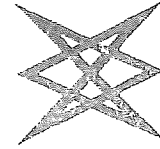
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(3) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - TSP - PM-10 - NO_x - SO₂ - ทิศทางและความเร็วลม (ตลอด 24 ชม. ต่อเนื่อง 7 วัน)	ครอบคลุมด้วยสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> - บ้านจัดบอน - โรงเรียนอนุบาลทับทิม - โรงเรียนชุมชนนิคมทับทิมเกษตรกรรม - โรงเรียนป่าไผ่ - โรงเรียนหนองผักนึ่ง - วัดทับทิม - สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ - สถานีไฟฟ้าย่อยทับทิม - บ้านศาลาดัด - วัดหินดิม - วัดชัยประดิษฐ์ - วัดท่าเสา 	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

มกราคม 2557



(นายคิวงะ มหาสันทนนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

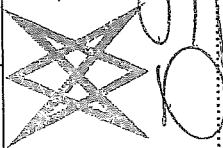
(Handwritten signature)

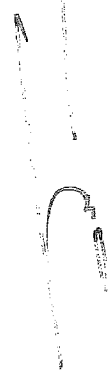
(นางสาวณิษฐา ทักนิล)

ผู้อำนวยการ

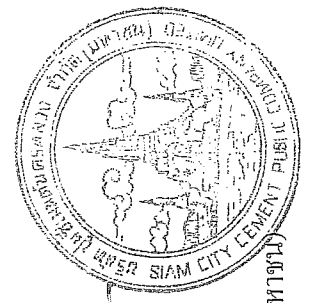
ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ลักษณะ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ตรวจวัด VOCs 9 ชนิด</p> <p>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ปี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> * เบนซีน (Benzene) * ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) * 1,2-ไดคลอโรเอเทน (1,2-Dichloroethane) * ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) * ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) * 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane) * เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) * คลอโรฟอร์ม (Chloroform) * 1,3-บิวทาไดีน (1,3-Butadiene) 	<p>- บ้านอำนวยการ (รูปที่ 6)</p>	<p>1 ครั้ง/เดือน ต่อเนื่อง</p> <p>ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	<p>บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>


 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



 (นายศิวะ มหาตันนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
 ผู้ชำนาญการ



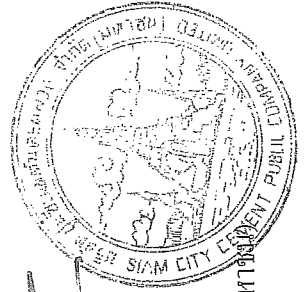
มกราคม 2557

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(4) ปล่อยระบายนอกอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - TSP - NO_x - SO₂ - CO 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อยเตาเผา 1 - ปล่อยเตาเผา 2 - ปล่อยเตาเผา 3 - ปล่อยเตาเผา 4 - ปล่อยเตาเผา 5 - ปล่อยเตาเผา 6 - ปล่อยเตาเผา 7* - ปล่อยเตาเผา 8* <p>* ตรวจสอบเมื่อดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>สายการผลิต 7 และ 8</p>	ปีละ 2 ครั้ง	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	<ul style="list-style-type: none"> - Dioxin 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่อยเตาเผา 1 - ปล่อยเตาเผา 2 - ปล่อยเตาเผา 3 - ปล่อยเตาเผา 4 - ปล่อยเตาเผา 5 - ปล่อยเตาเผา 6 	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

มกราคม 2557

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นายคิระ มหาสันทนะ)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

.....
(นางสาวนิษฐา ทักขิณ)
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปรอท (Mercury) - แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) รวมกัน - พอลวง (Antimony) สารหนู (Arsenic) เบริลเลียม (Beryllium) โครเมียม (Chromium) โคบอลต์ (Cobalt) ทองแดง (Copper) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) และวานาเดียม (Vanadium) รวมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปล่องเตาเผา 1 - ปล่องเตาเผา 2 - ปล่องเตาเผา 3 - ปล่องเตาเผา 4 - ปล่องเตาเผา 5 - ปล่องเตาเผา 6 	ปีละ 2 ครั้ง	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - Leq (24) - Ldn 	บริเวณภายในพื้นที่ของโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> - Limestone crusher - Shale crusher - Compressor (Total) - Raw mill - Compressor C.F. Silo - Coal & Lignite mill - Compressor coal mill - Cement mill 	บริเวณภายในพื้นที่โรงงาน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นายวิภาส มหาสันทนะ)

มกราคม 2557

.....
(นางสาววิมลฐา ทักษิณ)

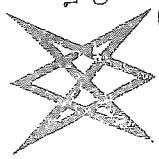
ผู้อำนวยการ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - Noise contour บริเวณโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Compressor packing - Cooling fan - Packing plant - สโมสร - สำนักงาน <p>บริเวณชุมชนใกล้เคียง (รูปที่ ๑) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านชัยบอน - โรงเรียนอนุบาลทับทิม - บ้านศาลัด - ริมรั้วโรงงาน ด้านหน้าของโรงงาน - ภายในบริเวณโรงงาน 	<p>บริเวณชุมชน</p> <p>ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี</p> <p>ทุก ๆ 3 ปี</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง</p>

มกราคม 2557



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

 (นางสาวนิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการ

(นายวิเศษ มหาสันตะ)

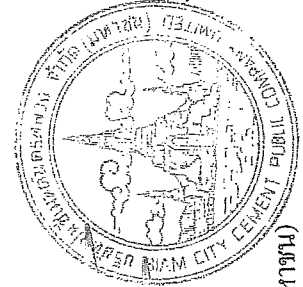
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ				
(1) น้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Turbidity - Hardness - Conductivity - TSS - TDS 	ประกอบด้วยสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 6) <ul style="list-style-type: none"> - วัดพันทิว - บ้านสะพานสี่ - บ้านขั้วบอน - บ้านผาสัดจี้ 	1 ครั้ง/ปี (ตลอดระยะเวลา 5 ปีแรกของการเปิดดำเนินการ)	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
(2) น้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - COD - TSS - Oil&Grease 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งในโรงงาน 	6 ครั้ง/ปี	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
(3) Leachate จากซีเมนต์	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg และ Zn) 	<ul style="list-style-type: none"> - ซีเมนต์ที่ผลิตโดยใช้ Waste เป็นเชื้อเพลิงทดแทน 	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
(นายศิวัช มหาสันทนะ)

มกราคม 2557

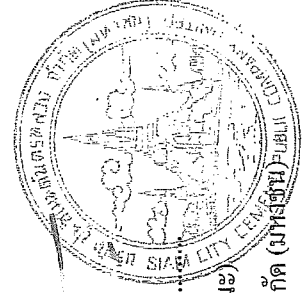
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ผู้ชำนาญการ

.....
(นางสาวพนัญญา ทักขิณ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกธรณีวิทยา	- ระดับน้ำใต้ดิน (โดยใช้ Piezometer)	ประกอบด้วยสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ ๑) - บ้านผาเตี้ย - บ้านงบบอน - บ้านสะพานสี่ - บ้านหินลับ - บ้านลำสะพานสี่	1 ครั้ง/เดือน (ตลอดระยะเวลา 5 ปีแรกของการเปิดดำเนินการสำรวจและ/หรือเมื่อเกิดภัยการพิบัติที่ 7 และ 8)	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ประกอบด้วยสถานที่ต่าง ๆ และครอบคลุมจุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (รูปที่ ๑) - บ้านผาเตี้ย - บ้านงบบอน - บ้านสะพานสี่ - บ้านเจริญพร - บ้านหินลับ - บ้านลำสะพานสี่	ปีละ 1 ครั้ง	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

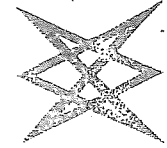
มกราคม 2557



(Handwritten signature)

(นายวิระ มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

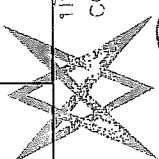
(Handwritten signature)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

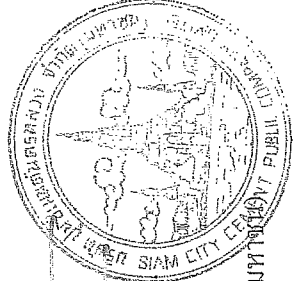
ผู้อำนวยการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) ตรวจสอบสภาพทั่วไป (2) การตรวจสอบทางกายภาพ (3) ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพ - ประสิทธิภาพการทำงาน - การตรวจร่างกายทุกระบบ - การตรวจเลือด - การตรวจปัสสาวะ - ระบบหายใจ - สถานะการสูญเสียการได้ยิน - ระบบไหลเวียนโลหิต/ปอด - ทดสอบพิเศษสำหรับผู้ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย - อุณหภูมิ 	สถานที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานใหม่ทุกคนและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี - พนักงานใหม่ทุกคนที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัยและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 	ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแทนท์ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



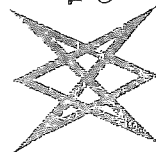
.....
 (นางสาวนิษฐา ทักขิน)
 ผู้อำนวยการ

.....
 (นายทิวะ มหาสันทนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

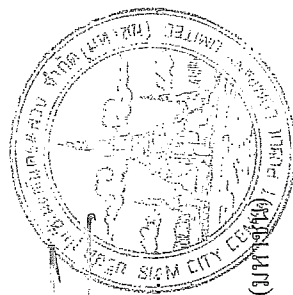
มกราคม 2557

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(4) แสงสว่าง	- ความสว่าง	- ห้องควบคุม - บริเวณห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องจักรกลต่างๆ และพื้นที่ปฏิบัติงาน	1 ครั้ง/เดือน	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
(5) อุบัติเหตุและอัคคีภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัย - อุบัติเหตุจากการขนส่ง - อุบัติเหตุขณะขนถ่าย Solid waste และ Liquid waste - สุขภาพอนามัย - สถิติการเจ็บป่วย	- ห้องปฐมพยาบาล - พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัย	บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Signature)

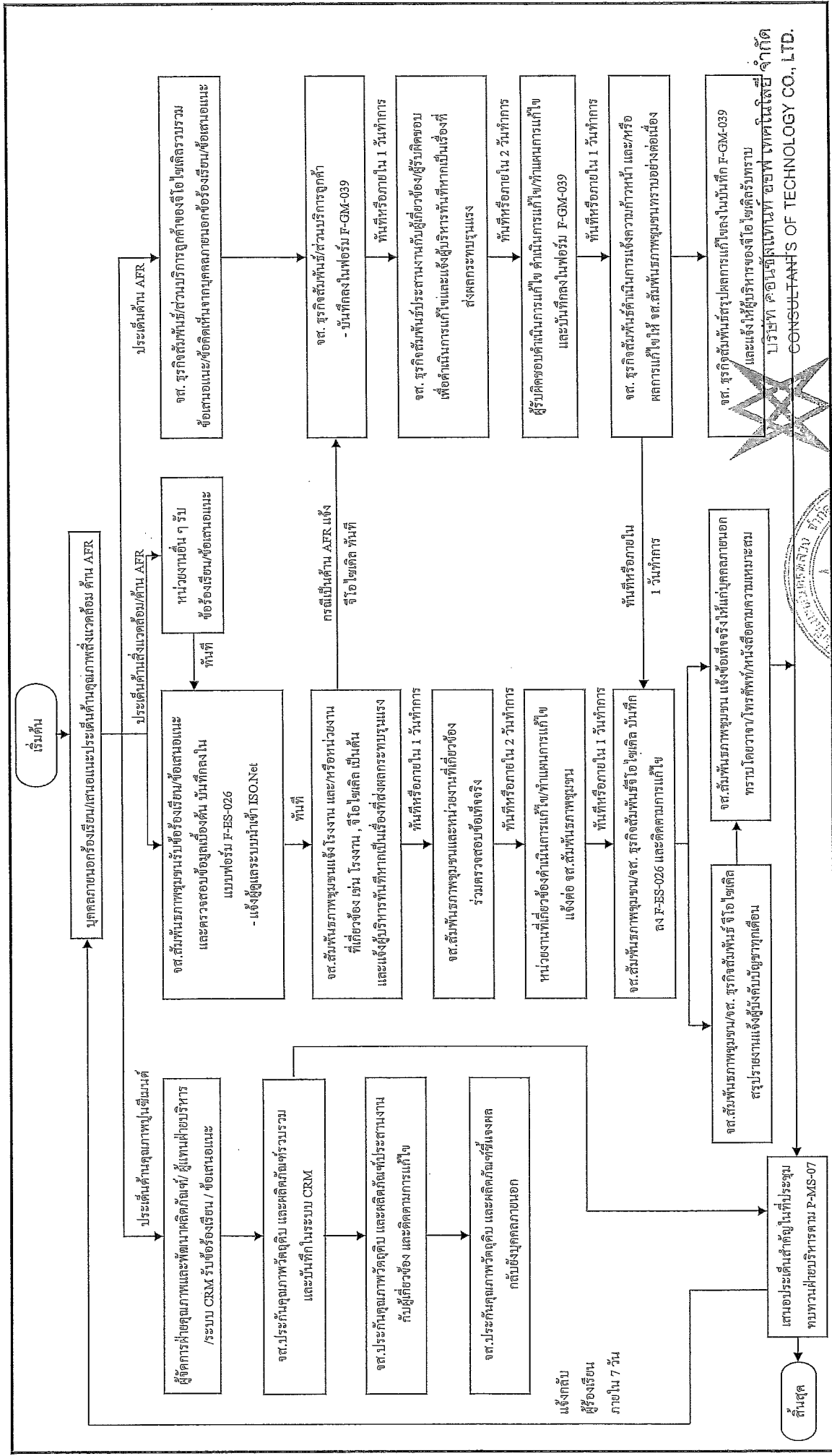
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

มกราคม 2557

(นายวิระ มหასันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 1 ขั้นตอนการติดต่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกและกรับเรื่องร้องเรียน

มกราคม 2557

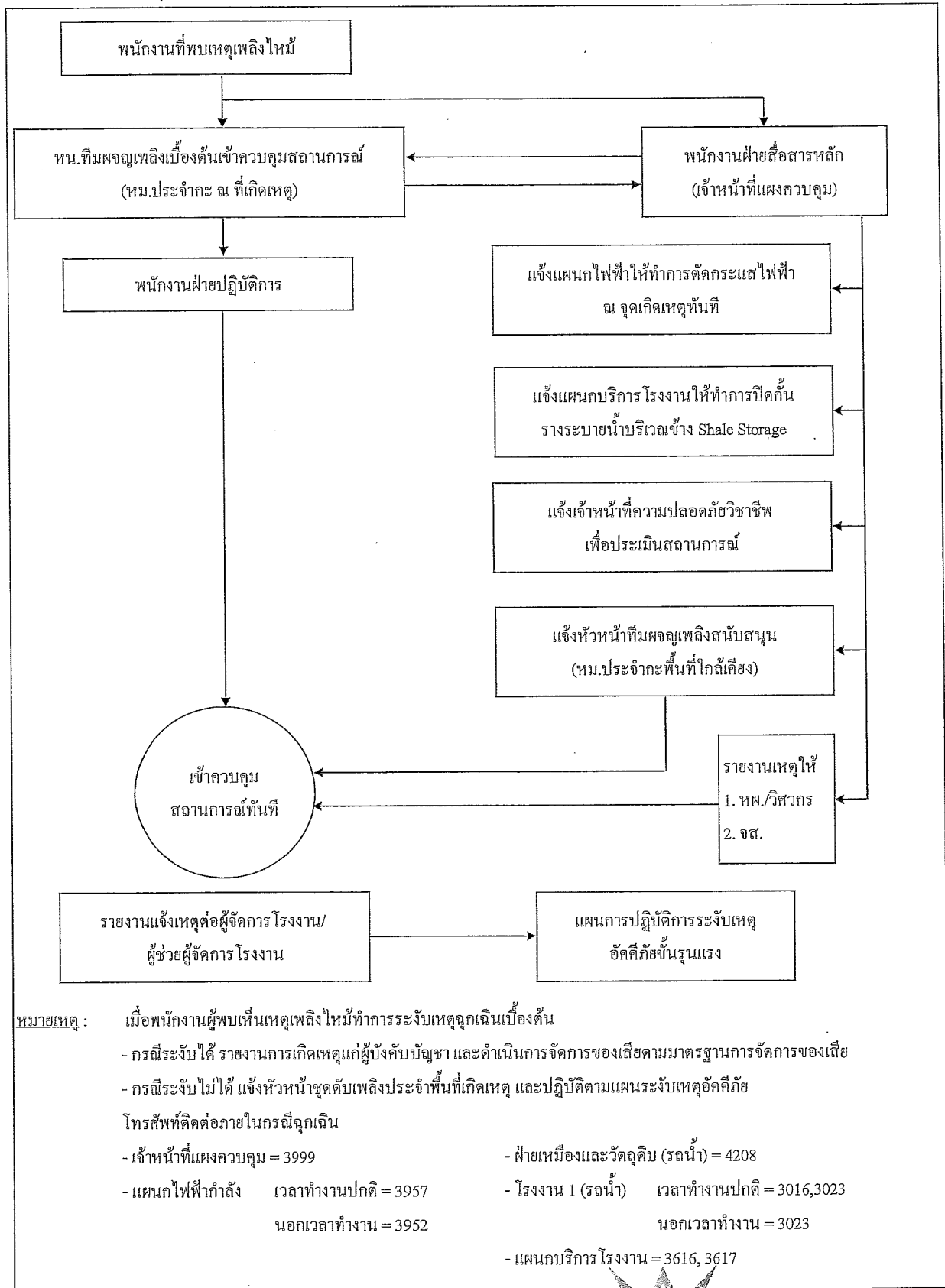
(นายศิวัช มหาสันทนนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

ผู้อำนวยการ

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



หมายเหตุ : เมื่อพนักงานผู้พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ทำการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

- กรณีระงับ ได้ รายงานการเกิดเหตุแก่ผู้บังคับบัญชา และดำเนินการจัดการของเสียตามมาตรฐานการจัดการของเสีย
- กรณีระงับ ไม่ได้ แจ้งหัวหน้าชุดดับเพลิงประจำพื้นที่เกิดเหตุ และปฏิบัติตามแผนระงับเหตุอัคคีภัย

โทรศัพท์ที่ติดต่อกายในกรณีฉุกเฉิน

- เจ้าหน้าที่แผนกควบคุม = 3999
- แผนกไฟฟ้ากำลัง เวลาทำงานปกติ = 3957
นอกเวลาทำงาน = 3952
- ฝ่ายเหมืองและวัตถุติด (รถน้ำ) = 4208
- โรงงาน 1 (รถน้ำ) เวลาทำงานปกติ = 3016,3023
นอกเวลาทำงาน = 3023
- แผนกบริการ โรงงาน = 3616, 3617

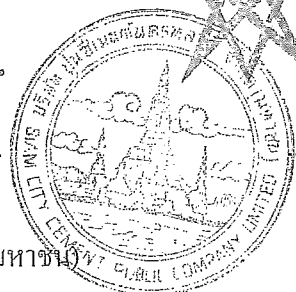
รูปที่ 2 แผนการปฏิบัติการระงับเหตุอัคคีภัยเบื้องต้น

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

มกราคม 2557

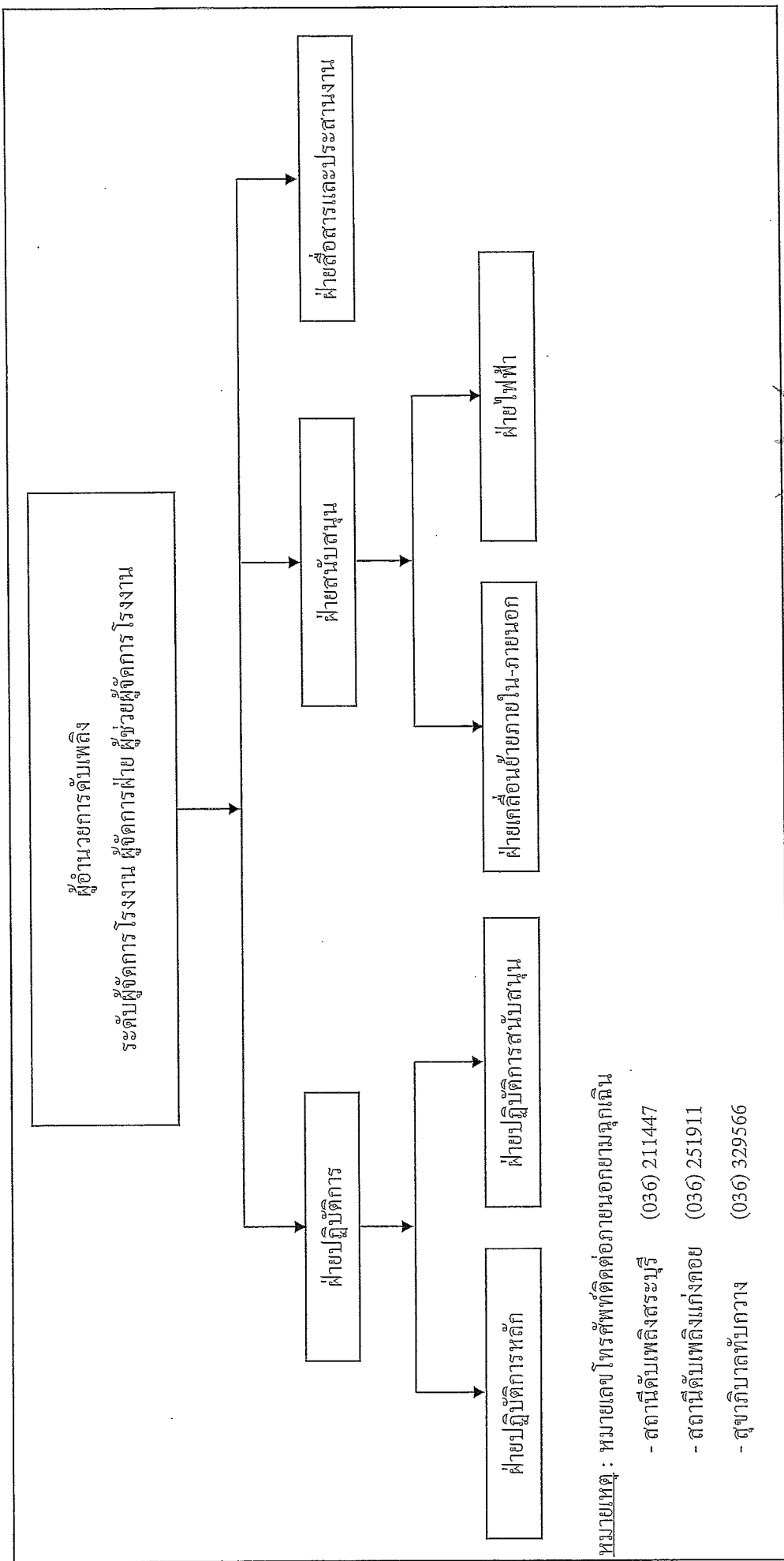
(นายคิระ มหาตันชนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



(นางสาววนิชฐา ทักษิณ)

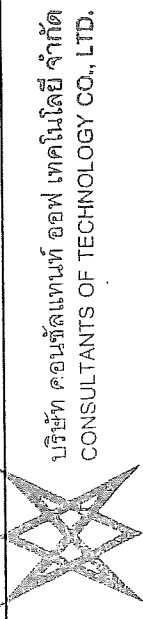
ผู้อำนวยการ



หมายเหตุ : หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อภายนอกยกเว้น

- สถานีดับเพลิงสระบุรี (036) 211447
- สถานีดับเพลิงแก่งคอย (036) 251911
- ศูนย์บาตทาบวาง (036) 329566

รูปที่ 3 แผนการปฏิบัติการระงับเหตุอัคคีภัยขั้นรุนแรง (ช่วงเวลากลางวัน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(Signature)
.....
(นางสาวณิษฐา ทักษิณ)

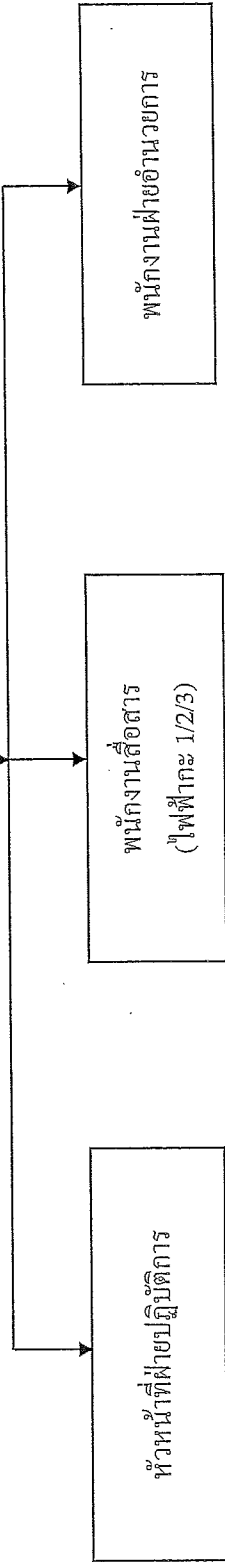
ผู้อำนวยการ

.....
(นายศิวัช มหาสันทนะ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2557

ผู้อำนวยการระดับสูง
ระดับผู้จัดการ โรงงาน ผู้จัดการฝ่าย ผู้ช่วยผู้จัดการ โรงงาน

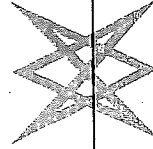


หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อภายนอกทุกคืน

- สถานีดับเพลิงสระบุรี (036) 211447
- สถานีดับเพลิงแก่งคอย (036) 251911
- ศูนย์นิคมอุตสาหกรรม (036) 329566

รูปที่ 4 แผนการปฏิบัติการระงับเหตุอัคคีภัยขั้นรุนแรง (ช่วงเวลาดำเนิน)

มกราคม 2557



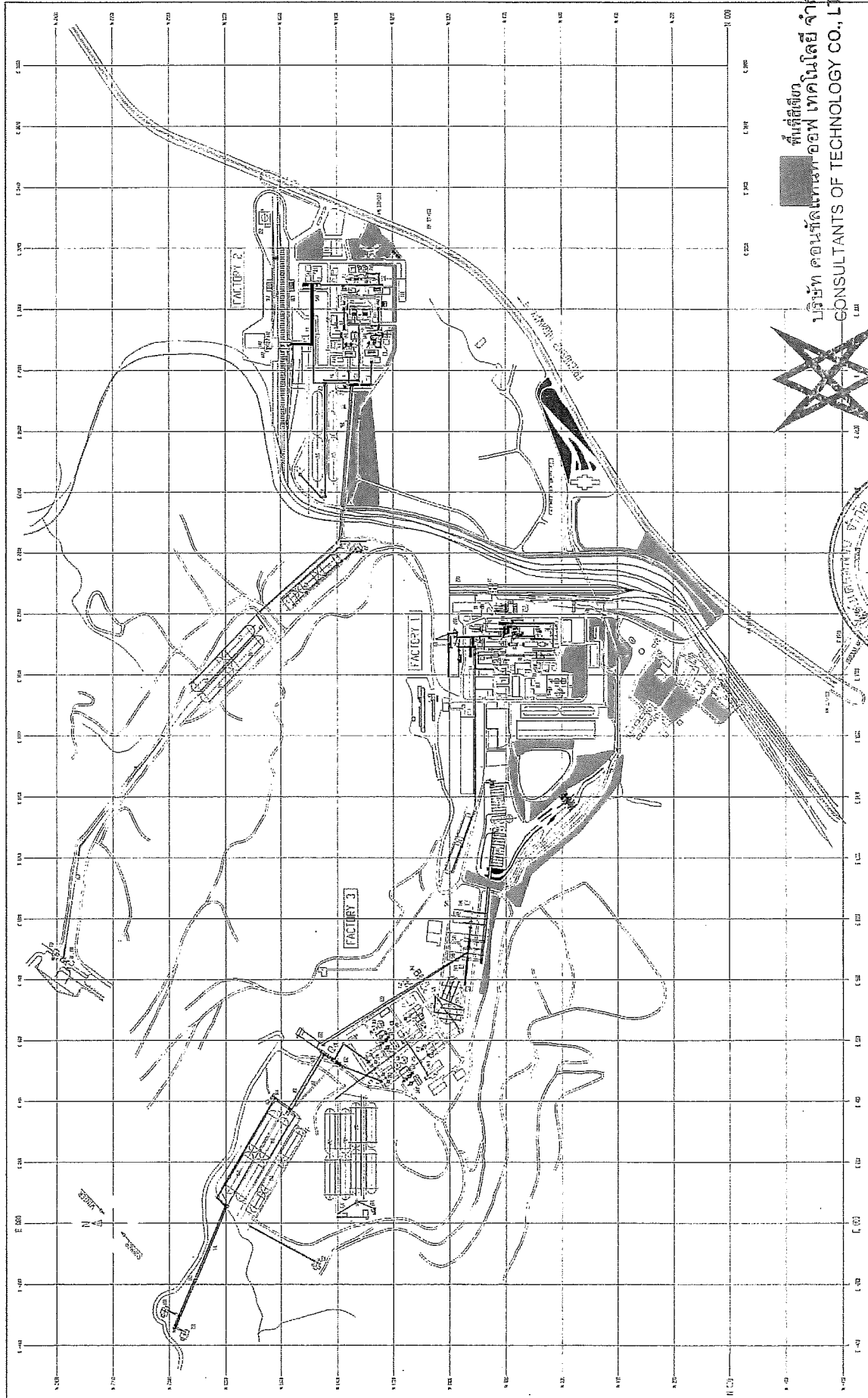
บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



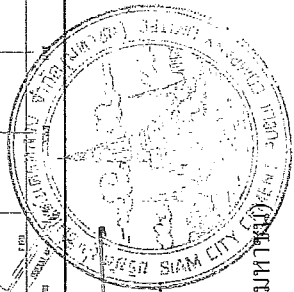
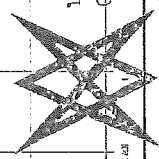
.....

(นางสาวนิษฐา ทัศนิต)
ผู้อำนวยการ

(นายศิเว มหასันทน)
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)



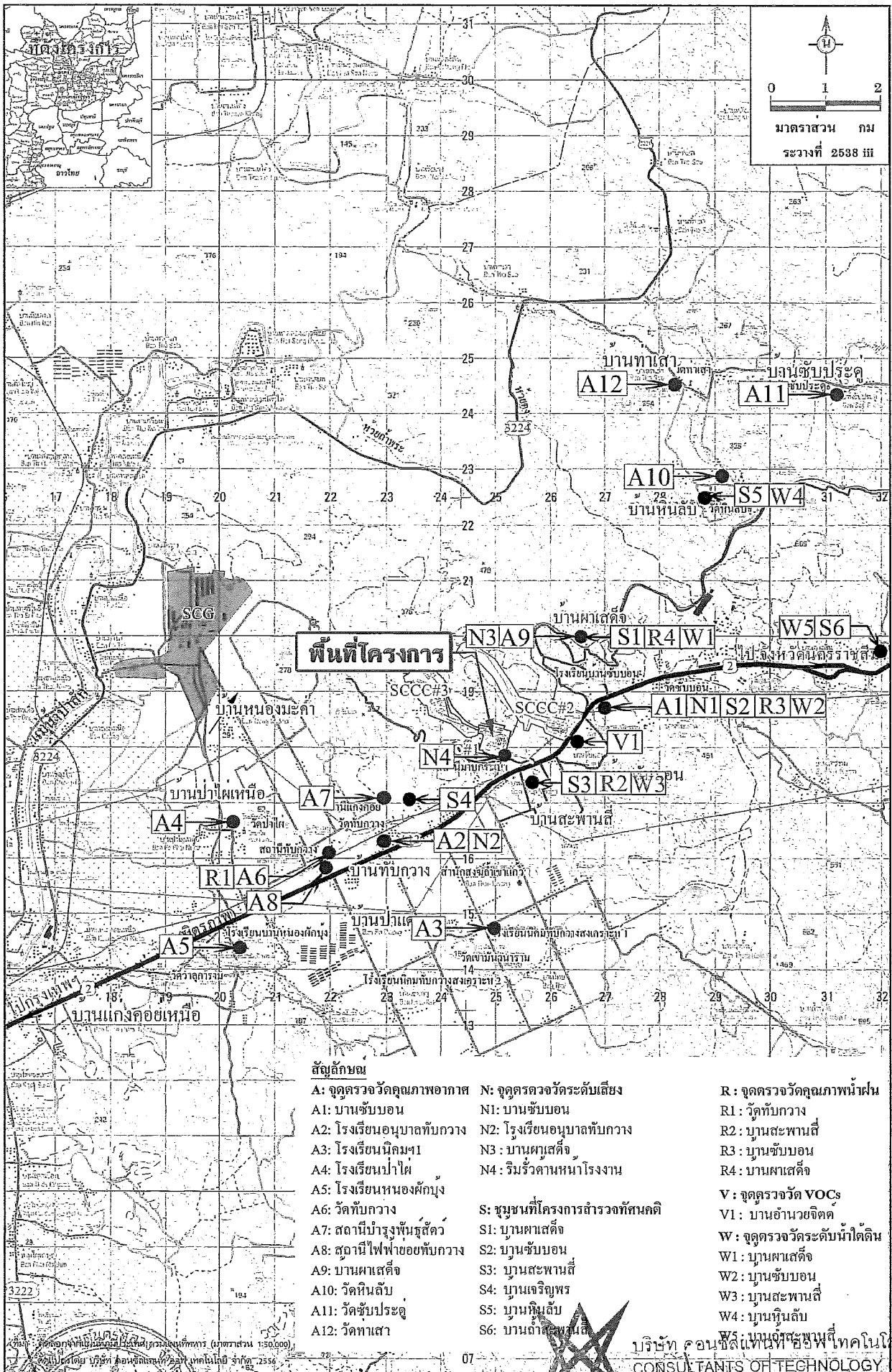
ที่ตั้งที่ดิน
 บริษัท คอนสแตนท์เทคโนโลยี จำกัด
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....
 (นางสาวชนิดา ทักษิณ)
 ผู้อำนวยการ

.....
 (นายศิระ มหาตันนะ)
 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
 มกราคม 2557



สัญลักษณ์

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| A: จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ | N: จุดตรวจวัดระดับเสียง | R: จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำ |
| A1: บ้านซับบอน | N1: บ้านซับบอน | R1: วัดทับทวน |
| A2: โรงเรียนอนุบาลทับทวน | N2: โรงเรียนอนุบาลทับทวน | R2: บ้านสะพานสี่ |
| A3: โรงเรียนนิคมฯ1 | N3: บ้านผาเสด็จ | R3: บ้านซับบอน |
| A4: โรงเรียนป่าไผ่ | N4: ริมวัดานหน้าโรงงาน | R4: บ้านผาเสด็จ |
| A5: โรงเรียนหนองคักบุง | S: ชุมชนที่โครงการสำรวจทัศนคติ | V: จุดตรวจวัด VOCs |
| A6: วัดทับทวน | S1: บ้านผาเสด็จ | V1: บ้านอำนวยการ |
| A7: สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ | S2: บ้านซับบอน | W: จุดตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน |
| A8: สถานีไฟฟ้าของทับทวน | S3: บ้านสะพานสี่ | W1: บ้านผาเสด็จ |
| A9: บ้านผาเสด็จ | S4: บ้านเจริญพร | W2: บ้านซับบอน |
| A10: วัดหินลับ | S5: บ้านหินลับ | W3: บ้านสะพานสี่ |
| A11: วัดซับประดู่ | S6: บ้านท่าศิษย์ | W4: บ้านหินลับ |
| A12: วัดทาเสา | | W5: บ้านอำนวยการ |



รูปที่ 6 จุดติดตามตรวจวัดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม (Monitoring Stations)

(นายศิระ มหาสันตะ)

(นางสาวชนิษฐา ทักขิณ)

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ผู้อำนวยการ

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
Project\1405552 ไร่ปูนสระบุรี.PSD

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม
หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม
และโครงการด้านพลังงาน

โดย สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2265-6500 ต่อ 6833-35

โทรสาร. 0-2265-6629

<http://monitor.onep.go.th>

(ข้อมูลปรับปรุงล่าสุด ณ มิถุนายน 2554)

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก
เจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานและการเสนอ
รายงาน ตามแบบตด.1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

2.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับความคิดเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

4.1.1 ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีสถานที่ตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจนพร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว หนึ่งควรใช้แผนภาพ และ/หรือ ภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 50,000)

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่หลักการเก็บตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบายพร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป ทั้งนี้ผู้เก็บตัวอย่างจะต้องมีความรู้โดยจบการศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่างหรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง

4.1.3 ในการรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานการแสดงผลการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น หนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่น ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ หนึ่งในการวิเคราะห์ผล

โครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม นั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร ย้อนหลังเป็นเวลา ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณี พบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างมี นัยสำคัญ

4.1.5 ในกรณีที่ตรวจพบค่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลการตรวจ สุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุระบุการ แก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียด ดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.1 ในหน้า 2 ของเอกสารนี้

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมง พร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

4.1.7 ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMs) ให้รายงาน ผลที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะ แห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตร ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาที่ทั้งหมดในแต่ละวัน (00.00 น. – 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใดๆ ทำให้ไม่สามารถ รายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้นๆ ให้รายงานสาเหตุและการ แก้ไขปัญหา ในรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัดและข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชั่วโมง โดยใส่แผ่นข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สม. พิจารณา พร้อมรายงาน

4.1.8 กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อ โรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไรมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวม สรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วยเพื่อ จะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสุขภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) แล้ว ในรายงานฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ให้สรุปผลการตรวจ

ที่เคยดำเนินการไว้ด้วย รวมทั้งเสนอรายละเอียดความก้าวหน้าของผลการดำเนินการแก้ไขกรณี
มีผลการตรวจวัดผิดปกติ

4.2 การนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(รายละเอียดในหน้า 10 ถึง 25) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ระบายจากปล่องของโรงงาน (2) ตารางผลการตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด
(3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (4) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและ
ความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง (6)
ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (8) ตาราง
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถาน
ประกอบการ (10) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน (11) ตารางผลการ
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ
แสงสว่างภายในสถานประกอบการ (13) ตารางผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถาน
ประกอบการ (14) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (15) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ
(16) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ :
สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคม
อุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable)

5. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ให้สรุปรายละเอียดโครงการและการปฏิบัติตามมาตรการที่ยังไม่ได้ดำเนินการหรือ
ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และ/หรือ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างมีนัยสำคัญ เช่น เปลี่ยนแปลงระบบบำบัด
มลพิษ และเปลี่ยนแปลงประเภทเชื้อเพลิง เป็นต้น พร้อมทั้งระบุขั้นตอนหรือความก้าวหน้าการ
ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เป็นต้น

- ให้สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่โครงการ โดยแยกออกตามประเภทของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

6. ภาคผนวก

1. สำเนาหนังสือเห็นชอบและเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. ภาพประกอบคำอธิบาย หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ
3. สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
4. สำเนาหนังสือการรับรอง Calibration จากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ : 1. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น
จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
- 3) หน่วยงานผู้อนุญาต จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่งเฉพาะ สม. และหน่วยงานผู้อนุญาต

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งต่อปี คือ รายงานผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการ
ติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทน
ให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคล
ที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควร
ครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจ
ประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี
เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอ
แยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแล
การดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือ
จัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่
ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มี
ลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมและโครงการด้านพลังงาน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า
เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ของ ประจำเดือน โดย
มีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

.....
(ประทับตราบริษัทเจ้าของโครงการพร้อมผู้มีอำนาจลงนาม)

2. บทนำ

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. จัดทำโดย
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
ครั้งที่ .. เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. รายละเอียดโครงการ
 - 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบัน
 - 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ (Layout)
 - 3) วัตถุประสงค์ที่ใช้
 - 4) ผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายนอกจากปล่องของโรงงาน

พิกัด UTM	วัน เดือน ปี	ชื่อปล่อง	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ผลการตรวจวัด						อัตราการปล่อย (ตัน/วัน)	อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		อุปกรณ์บำบัด**		ลักษณะปากปล่อง	
					ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	อัตราไหล ก๊าซ (m ³ /s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร (mg/m ³)*					ชนิดเชื้อเพลิง	ppm	g/s	ชนิด		ประสิทธิภาพ
X	Y								PM	SO ₂	NO ₂								

หมายเหตุ
 * การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้
 ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°c ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ๓ สภาวะจริงขณะตรวจวัด
 ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°c ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂
 ** อุปกรณ์บำบัด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด.....ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder I.D.) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :

วันที่หมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา*	ผลการตรวจวัด (ระดับดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี
00.00 – 01.00							
01.00 – 02.00							
02.00 – 03.00							
.							
.							
21.00 – 22.00							
22.00 – 23.00							
23.00 – 24.00							
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด							
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง							

* ตรวจวัดรายชั่วโมง 24 ชั่วโมง : 00:00 น – 24 : 00 น

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

UTM		วัน เดือน ปี	สถานที่เก็บ ตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	ตัวแปรสารมลพิษ					หมายเหตุ	
X	Y				ปริมาณฝุ่น 24 ชม. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ปริมาณ SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		ปริมาณ NO_2 1 ชม. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
						TSP	PM10				

หมายเหตุ : ระบุตำแหน่งของสถานีตรวจวัดอยู่ใต้/เหนือลม เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งกำเนิดมลสาร
และสภาวะผิดปกติในขณะที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose Diagram

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วัน เดือน ปี	เวลา รายชั่วโมง*	ชื่อสถานี ตรวจวัดและ พิกัด UTM	ระยะห่างจากจุด กำเนิดมลพิษ (m)	ตัวแปรด้านอุตุนิยมวิทยา				
				อุณหภูมิ (°C)	ความดัน (mbar)	ความเร็วลม (m/sec)	ทิศทางลม	สภาพท้องฟ้า** (Sky conditions)

แสดงข้อมูลใหญ่ Wind Rose Diagram ประกอบตารางข้างต้น.....
 ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ

- * แสดงรายชั่วโมง จำนวน 24 ชั่วโมง
- ** สภาพท้องฟ้า (Sky conditions) เป็นไปตามเกณฑ์ของ Pasquill Stability Categories

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ.ถึงเดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾	เกณฑ์ กำหนดใน รายงานการ วิเคราะห์ ⁽³⁾
		วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี	วัน/ เดือน/ ปี			

- หมายเหตุ.....
- (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 - (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
 - (3) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึงเดือน..... พ.ศ.

สถานี ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำผิวดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

- หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้

(2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำทะเล	หน่วย	ผลการตรวจวัด ⁽¹⁾						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ⁽²⁾
			วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี	วัน/ เดือน ปี		

หมายเหตุ (1) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
 (2) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ชื่อสถานที่ตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานที่ :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
08.00 – 09.00		
09.00 – 10.00		
10.00 – 11.00		
11.00 – 12.00		
12.00 – 13.00		
13.00 – 14.00		
14.00 – 15.00		
15.00 – 16.00		
Leq<8>*		
Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

Remark : * ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 8 ชั่วโมง

ในกรณีเงื่อนไขในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้จัดทำ Noise Contour โครงการ
ต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ช่วงเวลาระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อสถานีตรวจวัด :

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี :

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย(Equivalent Sound Pressure Level)(dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
00.00 – 01.00		
01.00 – 02.00		
02.00 – 03.00		
.		
.		
21.00 - 22.00		
22.00 – 23.00		
23.00 – 24.00		
Leq<24>* Ldn Lmax **		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ : * ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

** ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾

หมายเหตุ (1) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึงเดือน..... พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น
 (2) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ผลการตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ..... ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน ⁽¹⁾	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾

- หมายเหตุ
- (1) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
 - (2) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)
 (ปรับปรุงเมื่อเดือนเมษายน 2550)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการ รักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด ด (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
การตรวจสุขภาพทั่วไป								
การตรวจสุขภาพตามลักษณะ งาน								

(อ้างอิงตามสอ.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

1. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน EIA ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของ EIA ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
- สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สภาวะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
- หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
- จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายนอกจากความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังจากพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
 - ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน
- หมายเหตุ และระเบียบวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้เข้ารับบริการ
 - การรายงานผลตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเห็นด้รับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแนวทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เห็นด้รับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ 31 มกราคม ของทุกปี

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾

- หมายเหตุ
- (1) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
 - (2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
 - (3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปีและความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือสถานที่ที่พบ	สาเหตุและการแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....