

1

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะ
ชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิต
ปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 299/299 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ
อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี 18260 (โทรศัพท์ 036-339-111 ถึง 135)

โดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
ที่อยู่ 25/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 0-2285-5090

จัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด
ที่อยู่ 21/11-14 ซอยสุขุมวิท 18 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 0-2259-6575 (10 สาย)

.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 1 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2556

.....
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน

จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจาก

กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า โครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 (WHRP4 ขนาด 30 MW)) ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ในครั้งนี้ เป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการรับความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ส่งมาให้ความร้อนที่หม้อผลิตไอน้ำ ผลิตเป็นไอน้ำส่งไปหมุนกังหันไอน้ำที่เชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคารควบคุมหลักที่ก่อสร้างขึ้นใหม่และใช้งานร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 (RDF ขนาด 60 MW) ผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าส่งไปใช้ในโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ต่อไป

ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบางประการ ทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งมีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงได้ ถึงแม้ระดับของความเสี่ยงจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ก็ตาม ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านลบหรือลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด และส่งเสริมผลกระทบด้านบวกให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยโดยรอบ ในที่นี้ทางโครงการจึงได้มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม โดยมาตรการดังกล่าวได้มาจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้มีความเพียงพอ เหมาะสม และครอบคลุมทุกผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งก่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้โดยประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการต่อไป

โดยมาตรการที่จะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานในที่นี้จะจัดทำในรูปของ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Action Plan) ซึ่งประกอบด้วย

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(นายวริทธิ์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 2 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- 3) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- 7) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข
- 8) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง
- 10) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพ

โดยรายละเอียดของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านสามารถสรุปได้ดังนี้



(นายวรวิทย์ เลิศบุษยาราม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 3 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

1.1 วิธีการดำเนินงาน

1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6) หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้



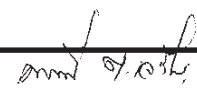
(นายวรวิทย์ เลิศบุษตราตาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 4 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

6.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

6.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

1.2 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 5 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

2.1 หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทั้งต่อพนักงานในพื้นที่โครงการและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยผลกระทบในระยะก่อสร้างจะเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง และขั้นตอนของการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ แต่จะเกิดขึ้นในพื้นที่เล็กๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง แต่อย่างไรก็ตาม อาจส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างได้ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการในการป้องกันที่ครอบคลุมและเหมาะสม

ส่วนในระยะดำเนินการจะมีเพียงการดึงลมร้อนจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 มาให้ความร้อนใน Boiler แทนการเผาไหม้เชื้อเพลิง ก่อนระบายลมร้อนที่ผ่านการใช้งานแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนตามปกติ ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะนี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก การลำเลียงฝุ่นละอองที่ดักจับได้จากลมร้อนของโรงงานปูนเป็นหลัก โดยฝุ่นละอองที่มาจากหอบความร้อน (Preheater Tower) จะถูกดักจับไว้โดยกลไกการทำงานของ SP Boiler ซึ่งจะถูกส่งกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป ส่วนฝุ่นละอองที่มากับลมร้อนจากห้องเย็นปูนเม็ด (Clinker Cooler) จะถูกดักจับโดยระบบดักฝุ่นของสายการผลิตปูนที่ 4 ก่อนส่งไปกลับใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์เช่นกัน โดยระบบที่ใช้ในการลำเลียงฝุ่นละอองที่ดักจับได้นั้นทางโครงการได้ออกแบบให้เป็นระบบปิด ดังนั้น จึงสามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ดักจับได้ทั้งหมด

แต่อย่างไรก็ตาม การนำลมร้อนจากโรงงานปูนมาใช้ในหม้อผลิตไอน้ำของโครงการส่วนที่ 2 ก่อนส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตปูนตามปกตินั้นจะทำให้อุณหภูมิของอากาศที่ระบายออกจากปล่องห้องเย็นปูนเม็ดของสายการผลิตปูนที่ 4 มีค่าลดลง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการแพร่กระจายของมลสารทางอากาศในบรรยากาศได้ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการประเมินการแพร่กระจายของมลสารในบรรยากาศเมื่อมีการดำเนินโครงการโรงผลิตไฟฟ้า พร้อมเดินเครื่องการผลิตของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และโรงงานปูนซีเมนต์นครหลวงที่อยู่ใกล้เคียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (AERMOD) ซึ่งผลจากการประเมิน พบว่า ค่า Max.GLC ที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งโอเลียมที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการก่อสร้าง
- 2) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการจัดเก็บหรือการลำเลียงในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจวัดปริมาณมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ภายหลังมีการดำเนินโครงการ
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.3 พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|----------------------|--|
| <u>ระยะก่อสร้าง</u> | - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้ร่วมกันกับโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 (RDF ขนาด 60 MW) |
| <u>ระยะดำเนินการ</u> | - บริเวณ SP Boiler และ AQC Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4 รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการลำเลียงและกักเก็บฝุ่นละอองที่ตกได้จากลมร้อน |
| | - ปล่องระบายมลสารของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) บริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 |

2.4 วิธีการดำเนินงาน

2.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1) ระยะก่อสร้าง

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางรถขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม
- จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า - บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง
- ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 7 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อเข้าสู่ถนนภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ระยะดำเนินการ

- ในการลำเลียงฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องใช้ Drag Chain หรือ Chain Conveyor ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ
- ภาชนะที่รองรับฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องเป็นภาชนะปิดที่ต่อเข้ากับอุปกรณ์ดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก
- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1) ระยะก่อสร้าง

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- i. พารามิเตอร์ : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม.
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม.
- ความเร็วและทิศทางลม
- ii. จุดเก็บตัวอย่าง : จำนวน 4 สถานี ได้แก่
- พื้นที่ติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4 (A1)
- พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมหลัก (A2)
- วัดซับบอน (A3)
- โรงเรียนบ้านซับบอน (A4)
(ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 2-1)
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
- iv. วิธีการตรวจวัด : ดังตารางที่ 2-1 หรือ วิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 5,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

ตารางที่ 2-1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	Chemiluminescence Method / Sodium Arsenite Method ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Sulfur Dioxide (SO ₂)	Pararosaniline Method / UV Fluorescence Method ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Total Suspended Particulate (TSP)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
PM-10	PM-10 Size Selection, High Volume Air Sampling, Gravimetric Method ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Wind Speed / Wind Direction	Cup Anemometer and Wind Vane ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

2) ระยะเวลาดำเนินการ

• ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- i. พารามิเตอร์ :
 - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม.
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม.
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม.
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชม.
- ii. จุดเก็บตัวอย่าง : ชุมชนใกล้เคียงโครงการ จำนวน 8 สถานี ได้แก่
 - บ้านพักพนักงาน TPIPL - บ้านเขาไม้เกวียน
 - โรงเรียนบ้านซับบอน - บ้านผาเสด็จ
 - บ้านหินลับ - บ้านโสกแถว
 - บ้านคู้งเขา - บ้านอ่างหิน
 (ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 2-2)
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง วิธีการ
- iv. ตรวจวัด : ดังตารางที่ 2-1 หรือ วิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 80,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

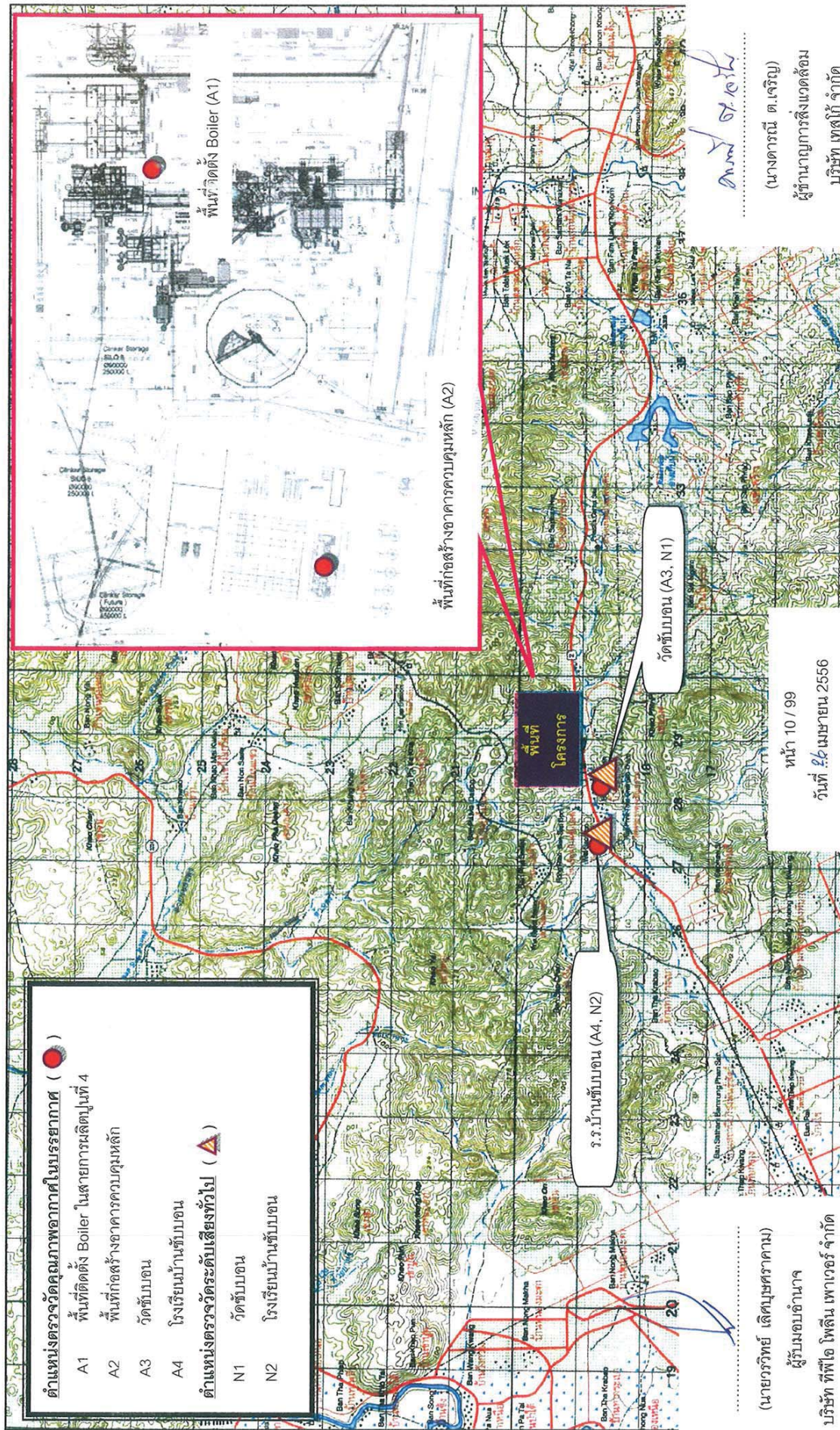
หน้า 9 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (●)

- A1 พื้นที่ติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4
- A2 พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมหลัก
- A3 วัดชัยบอน
- A4 โรงเรียนบ้านชัยบอน

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (▲)

- N1 วัดชัยบอน
- N2 โรงเรียนบ้านชัยบอน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 10 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

นางสาว...

(นางสาว...

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รูปที่ 2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

- รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโรงงานปูนบริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4

■ การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Stack Sampling

- พารามิเตอร์ : - ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- จุดเก็บตัวอย่าง : - Main EP Stack 4 (พิกัด UTM x728842, y1619579)
(ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 2-3)
- ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- วิธีการตรวจวัด : ดังตารางที่ 2-2 หรือ วิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- งบประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

ตารางที่ 2-2 วิธีการตรวจวัดปริมาณของสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
Oxide of Nitrogen (NO _x) (as Nitrogen Dioxide (NO ₂))	Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Sulfur Dioxide (SO ₂)	Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือ Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Total Suspended Particulate (TSP)	Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

หมายเหตุ : ค่าอุณหภูมิความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O₂) ร้อยละ 7

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

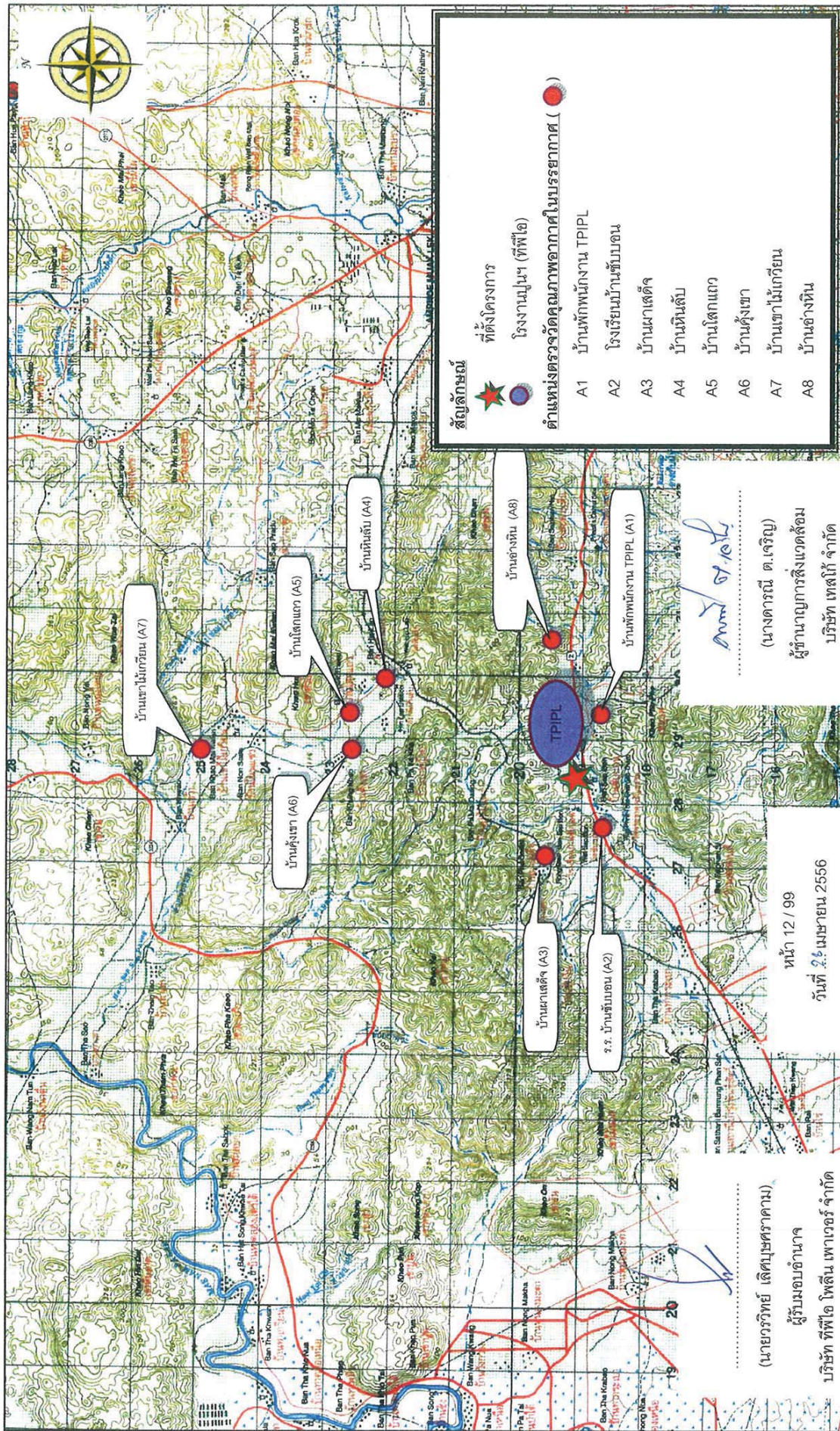
หน้า 11 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

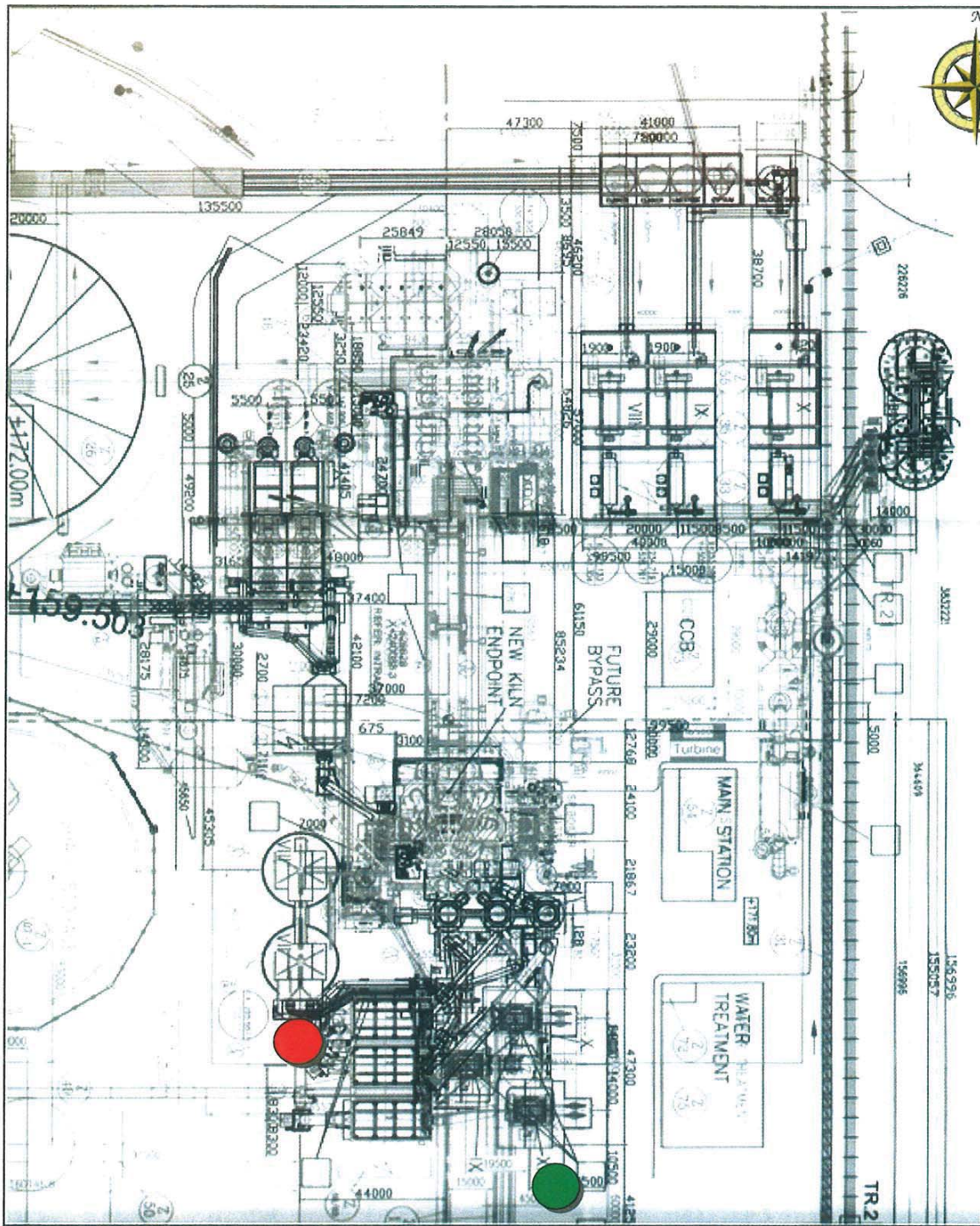
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



รูปที่ 2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงโครงการ (ระยะดำเนินการ)



ที่มา : บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด, 2556

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

● Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

● ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ

รูปที่ 2-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย และระดับเสียงทั่วไป
(ระยะดำเนินการ)



หน้า 13 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

■ การรายงานผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

ให้โครงการประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อทราบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 แบบต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs (Continuous Emission Monitoring System) โดยมีเสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทุก 6 เดือน

- i. พารามิเตอร์ :
 - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
 - ออกซิเจน (O_2)
 - อัตราการไหล
 - ความทึบแสง
- ii. จุดตรวจวัด : ปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4
จำนวน 1 ปล่อง ตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 2-3
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs
- iv. วิธีการตรวจวัด : วิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : รวมในค่าดำเนินการของโครงการ

2.5 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

2.7 การประเมินผล

1) นำผลการตรวจวัดค่า TSP, PM-10, SO_2 ในบรรยากาศมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดย

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ■ ค่า TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 |
| ■ ค่า PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 |
| ■ ค่า SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm (0.30 mg/m^3) |

(นายวริทธิ์ เลิศบุษตราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 14 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

2) นำผลการตรวจวัดค่า NO_2 ในบรรยากาศมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2552 โดย

- ค่า NO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm (0.32 mg/m^3)

ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

3) นำผลการติดตามตรวจวัดค่า TSP, SO_2 , NO_x จากปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 มาเปรียบเทียบกับค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนดโดย

- นำค่า TSP มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานกำจัดของเสียจากกิจการอุตสาหกรรมของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2545 (ไม่เกิน 50 mg/m^3)
- นำค่า SO_2 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ไม่เกิน 30 ppm)
- นำค่า NO_x มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 (ไม่เกิน 400 ppm)

ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

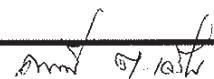
4) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ทั้งในส่วนของการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน



(นายวริทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

3. แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

3.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะมาจาก การปรับถมพื้นที่ การขุดเจาะ การทำฐานราก การขึ้นโครงสร้างอาคาร และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งจะมีระดับเสียงไปถึงบริเวณวัดชัยบอนและโรงเรียนบ้านชัยบอนที่อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 800 และ 1,500 เมตร อยู่ในช่วง 44.4-53.4 และ 39.0-48.0 dB(A) ตามลำดับ และเมื่อรวมกับระดับเสียงเดิมในพื้นที่ พบว่า มีค่าใกล้เคียงระดับเสียงเดิมและไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด สำหรับการประเมินด้านเสียงรบกวน พบว่า อาจเกิดการรบกวนได้ทั้งบริเวณวัดชัยบอน ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการในการป้องกันให้เหมาะสม

ส่วนระดับเสียงในระยะดำเนินการจะเกิดขึ้นเนื่องจาก 1) การหมุนของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ 2) การทำงานของ Safety Valve ในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งในส่วนของเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้น ทางโครงการได้ออกแบบให้มีการปิดครอบ (Encapsulated) เพื่อลดระดับเสียงเกิดขึ้นให้น้อยกว่า 90 dB (A) ที่ระยะทาง 1 เมตร และมีการติดตั้งภายในอาคารที่มีลักษณะปิด ดังนั้น ระดับเสียงที่ไปถึงชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนระดับเสียงที่เกิดขึ้นในกรณีฉุกเฉินที่มีการทำงานของ Safety Valve เพื่อระบายความดันออกจากหม้อผลิตไอน้ำนั้น ทางโครงการจะมีการติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) ที่ลิ้นปิดเปิดวาล์วของ Boiler ทั้ง 2 ชุดๆ ละ 3 ตัว ทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยกว่า 85 dB(A) ที่ระยะทาง 1 เมตร ซึ่งเมื่อพิจารณาในกรณี Worst Case ที่มีการทำงานของ Safety Valve ทั้ง 6 ตัว พบว่า จะมีระดับเสียงรวม ณ วัดชัยบอนและโรงเรียนบ้านชัยบอนเท่ากับ 34.7 และ 29.3 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำผลที่ได้มารวมกับระดับเสียงในพื้นที่ที่มีค่าสูงสุด พบว่า มีค่าเท่าเดิมซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับในเรื่องของเสียงรบกวนในระยะดำเนินการจากการประเมิน พบว่า ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนด้านเสียงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในที่นี้จึงต้องมีมาตรการด้านเสียงที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

3.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากขั้นตอนการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการบริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกันกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์ รวมทั้งเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างโครงการ

2) เพื่อติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

3) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน

- 4) เพื่อติดตามตรวจวัดระดับเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการเมื่อมีการดำเนินโครงการ
- 5) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3.3 พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณที่อาจเกิดเสียงดัง เช่น พื้นที่ติดตั้งกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า SP Boiler และ AQC Boiler เป็นต้น
- พื้นที่เฝ้าระวังบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ วัดخابบอน และโรงเรียนบ้านخابบอน

3.4 วิธีการดำเนินงาน

3.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง

1) ระยะก่อสร้าง

- ในขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างนอกเวลาดังกล่าว ก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น
- เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมากๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้ง ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น
- มีการควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

2) ระยะดำเนินการ

- ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของ SP Boiler และ AQC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด
- กำหนดให้เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า
- มีโปรแกรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการหล่อลื่นที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง

3.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียง

1) ระยะเวลาการก่อสร้าง

• ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| i. พารามิเตอร์ | : | - $L_{eq\ 24\ hr}$ L_{max} L_{90} |
| ii. จุดตรวจวัด | : | จำนวน 2 จุด (อ้างอิงดังรูปที่ 2-1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- วัดข้ามบ่อน (N1)- โรงเรียนบ้านข้ามบ่อน (N2) |
| iii. ระยะเวลา/ความถี่ | : | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด) |
| iv. วิธีการตรวจวัด | : | Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง |
| v. งบประมาณ | : | 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ) |

2) ระยะดำเนินการ

• ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- | | | |
|----------------|---|---|
| i. พารามิเตอร์ | : | - $L_{eq\ 24\ hr}$
- L_{max}
- L_{90} |
|----------------|---|---|

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยาคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 18 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ii. จุดตรวจวัด : - ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1)
- วัดซับบอน (N2)
- โรงเรียนบ้านซับบอน (N3)
(ตำแหน่งตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-3 และ 3-1)
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด)
- iv. วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

3.5 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

3.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

3.7 การประเมินผล

1) นำผลการติดตามตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ($L_{eq, 24 hr}$ ไม่เกิน 70 dB(A), L_{max} ไม่เกิน 115 dB(A)) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

2) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

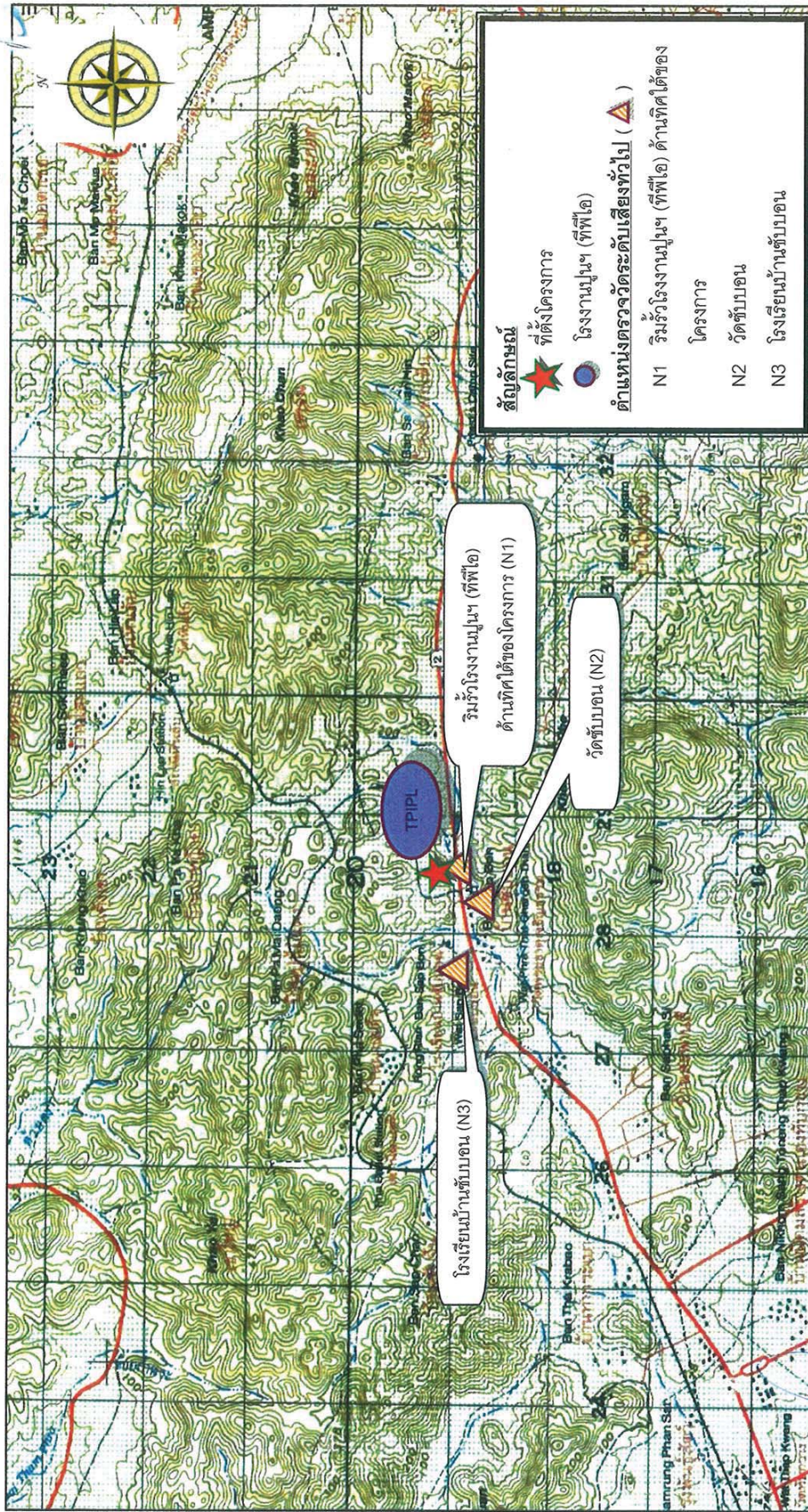
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 19 / 99

วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด



หน้า 20 / 99

วันที่ ๑๕ เมษายน 2556

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)

ผู้รับผิดชอบงาน

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า ๑๖๖

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะดำเนินการ)

4. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

4.1 หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบในเรื่องของคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ พบว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างทั้งจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้างและจากขั้นตอนการก่อสร้างจะเกิดขึ้นน้อยมาก โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง (14 ลบ.ม./วัน) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแล้วส่งไปยังรางระบายน้ำ ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. แล้ว Overflow ไปยังบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ภายในโรงงานต่อไปโดยไม่มีการระบายออก ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลบ.ม./วัน) จะส่งหนึ่งจะมีการซึมลงดิน และส่วนที่เหลือจะมีการรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อไปโดยไม่มีการระบายออกภายนอกเช่นกัน

สำหรับน้ำเสียน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการมาจากอาคารสำนักงาน 72 ลบ.ม./วัน, หอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) 1,018 ลบ.ม./วัน, หม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Blow Down) 58 ลบ.ม./วัน, ระบบผลิตน้ำ Demin. 90 ลบ.ม./วัน และจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพ 96 ลบ.ม./วัน โดยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยระบบ SATs ก่อนรวบรวมไปที่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. เพื่อนำไปผลิตน้ำใช้โดยไม่ระบายออก ส่วนน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจะมีการปรับสภาพเบื้องต้นก่อนนำกลับไปใช้ในหม้อต้มน้ำของโรงงานฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ซึ่งส่วนที่เหลือจะมีการระบายออกภายนอกโครงการต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำจะมีการรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำขนาด 30 ลบ.ม. ที่อยู่ใต้ Boiler แต่ละเครื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งจะมีการระเหยไปเนื่องจากอุณหภูมิ และส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ในสเปรย์ฉีดดับที่หม้อต้มน้ำของโรงงานฯ (ทีพีโอ) ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ แล้วรวบรวมลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานฯ (ทีพีโอ) เพื่อนำไปผลิตน้ำใช้โดยไม่มีการระบายออกภายนอก และน้ำทิ้งจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพจะถูกส่งกลับไปใช้ที่หอหล่อเย็นของโรงงานสายที่ 4 โดยไม่มีการระบายออกภายนอกเช่นกัน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกะวัตต์ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- 2) เพื่อควบคุมมิให้มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านการบำบัดของโครงการออกสู่พื้นที่ชุมชนภายนอก
- 3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำใช้ของโครงการ
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

4.3 พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้ร่วมกันกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณที่เกิดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ได้แก่ SP Boiler, AQC Boiler, Main Building และ Cooling Tower ฯลฯ
- บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

4.4 วิธีการดำเนินงาน

4.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

1) ระยะก่อสร้าง

- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง 14 ลบ.ม./วัน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายลงสู่บ่อรับน้ำภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
- น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ให้ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการหรือปล่อยให้ซึมลงดินภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกโรงงาน
- จัดให้มีการดูแลวางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ระยะดำเนินการ

- น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ต้องมีการรวบรวมไปที่บ่อปรับสภาพ ขนาด 500 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับสภาพ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในการบำบัดน้ำเสียของโรงงานปูนฯ สายการผลิตที่ 4 ส่วนที่เหลือจะมีการตรวจเช็คคุณภาพ ก่อนระบายน้ำที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานลงสู่รางระบายน้ำภายนอกโครงการ
- น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Blow Down) จะมีการรวบรวมที่บ่อพักน้ำที่อยู่ใต้ Boiler แต่ละเครื่อง แล้วปล่อยให้ระเหยเป็นไอน้ำออกจากระบบ หรือนำไปใช้ซ้ำโดยการสูบน้ำไปสเปรย์วัดอุณหภูมิที่หม้อบดวัตถุดิบของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก
- น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะระบายลงสู่รางระบายน้ำและบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก
- น้ำทิ้งจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพจะส่งกลับไปที่หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ของโรงงานปูน (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่
- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง
- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATs ให้ระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก

4.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ

- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดิน ภายนอกโครงการ

i. พารามิเตอร์	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
	- อุณหภูมิ (Temperature)
	- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
	- ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO)
	- ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)
	- ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids : SS)
	- ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids : TDS)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 23 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ฟอสเฟต (Phosphate)
- คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)
- ii. จุดเก็บตัวอย่าง : จำนวน 3 จุด ได้แก่
 - รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม.(W1)
 - จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2)
 - ห้วยซับบอน (W3)(ตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดัง รูปที่ 4-1)
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ตรวจวัดทุก 3 เดือน
- iv. วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 1,600 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

4.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

4.7 การประเมินผล

1) นำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม.และจุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ ในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 24 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



(นายววิทย์ เลิศบุษตาคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(Signature)

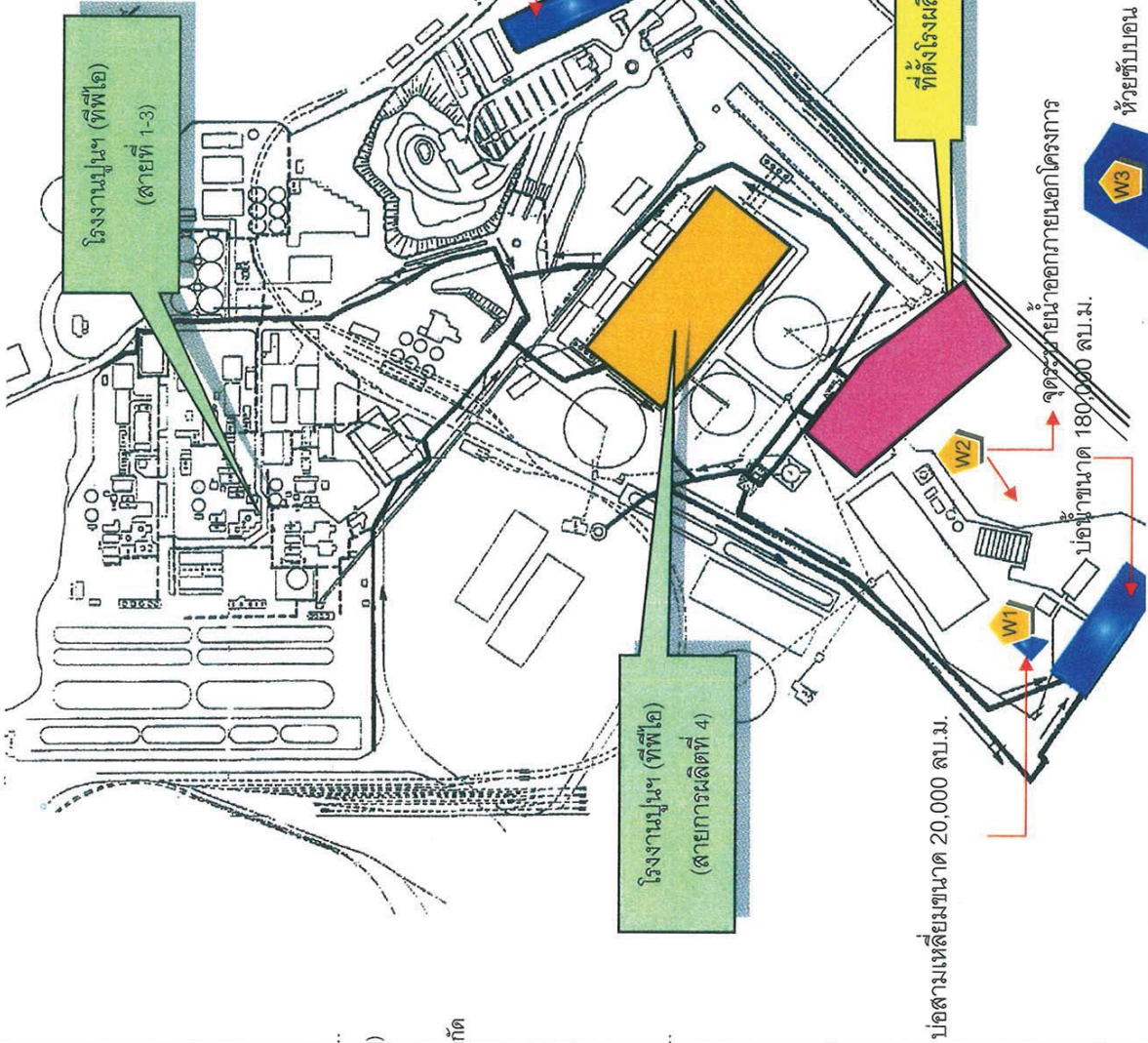
(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทคโก้ จำกัด

หน้า 25 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556



ห้วยทับบ่อน

ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด, 2556

รูปที่ 4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

2) นำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากหน่วยขับเคลื่อนในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

3) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทรานซูก 6 เดือน



(นายววิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 26 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

5. แผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้

5.1 หลักการและเหตุผล

แหล่งน้ำใช้ของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งผลจากการประเมินเรื่องความเพียงพอของน้ำใช้ พบว่า ปริมาณน้ำที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สามารถจัดหาได้ยังคงมีความเพียงพอที่จะส่งไปใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์พร้อมส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้าส่วนที่ 1 และ 2 แต่เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ส่วนหนึ่งได้มาจากแม่น้ำป่าสัก ซึ่งในกรณีที่เกิดสภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทำให้ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ต้องหยุดการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักตามข้อกำหนดในหนังสืออนุญาตจากกรมชลประทาน ส่งผลให้ปริมาณน้ำใช้ที่สามารถจัดหาได้อาจไม่เพียงพอสำหรับส่งจ่ายเพื่อใช้ในการดำเนินสองกิจกรรมควบคู่กันไป ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีมาตรการเพื่อรองรับกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

5.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบด้านน้ำใช้ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) มีปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอที่จะนำมาผลิตน้ำใช้เพื่อส่งจ่ายให้กับทางโครงการ และ/หรือ ในกรณีที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักได้

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5.3 พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โครงการ และหน่วยผลิตน้ำดิบเพื่อส่งจ่ายของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

5.4 วิธีการดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำใช้

1) ระยะก่อสร้าง

- น้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 27 / 99

วันที่ ๑๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ให้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้มาจากแหล่งอื่นภายนอก

(2) ระยะดำเนินการ

- ให้มีการใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. เป็นหลัก
- ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงผลิตไฟฟ้าได้ ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม
- กรณีที่เกิดสภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุดเดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม ภายใต้การประสานงานผ่านทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
- แจ้งประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของประชาชน

5.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

5.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

5.7 การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 28 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

6.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างโครงการจะเกิดกากของเสียในรูปของขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างประมาณ 150 กก./วัน และเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยของเสียที่เกิดขึ้นนี้จะมีการเก็บรวบรวมไปที่โรงผลิต RDF เพื่อทำการคัดแยกก่อนส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF หรือส่งไปรีไซเคิลต่อไป

ส่วนในระยะดำเนินโครงการ จะเกิดกากของเสียจากสำนักงานประมาณ 8.4 กก./วัน กากของเสียในรูปของฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler 31.85 ตัน/ ชม. น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว 10.9 ตัน/ ปี และไส้กรองของระบบผลิตน้ำ Demin. และ RO Membrane เสื่อมสภาพ 873 กิโลกรัม/ปี โดยขยะมูลฝอยจากสำนักงานที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF เพื่อส่งกลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโรงผลิตไฟฟ้าส่วนที่ 1 ต่อไป ส่วนฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler จะถูกส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ส่วนน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วไส้กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพจะส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น เกิดการหกหล่น หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ทางโครงการจึงต้องมีมาตรการในการจัดเก็บ รวบรวม และจัดการที่เหมาะสมต่อไป

6.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการ
- 2) เพื่อกำหนดมาตรการในการจัดการและตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงาน และหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยฝุ่นละอองที่ตกได้จากลมร้อน และกากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร/ อุปกรณ์ เพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายหรือรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

6.3 พื้นที่เป้าหมาย

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกันกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกะวัตต์

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 29 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๖

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ระยะดำเนินการ - บริเวณ Hopper ด้านล่างของ SP Boiler และอาคารควบคุมหลัก (Main Building) ในส่วนของสำนักงาน และหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ ฯลฯ

6.4 วิธีการดำเนินงาน

6.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

1) ระยะก่อสร้าง

- จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้มีความเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะเบื้องต้นเป็นส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้งมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป
- มีการตรวจตรามิให้มีการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้างลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้
- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้
- มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

2) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับฝุ่นที่เกิดจาก SP Boiler พร้อมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอก เพื่อรวบรวมและส่งกลับไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้ผสมเป็นวัตถุดิบ (Raw Meal) ของการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป
- กากของเสียจากโครงการในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากการทำความสะอาดหอน้ำมัน และน้ำมันหล่อลื่นสำหรับกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ทำการเก็บรวบรวมแล้วส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)

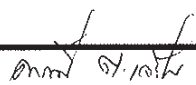


(นายวรวิทย์ เลิศบุษตราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 30 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้เพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้ง มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม หรือส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF

6.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจัดการกากของเสีย

1) ระยะก่อสร้าง

- ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

- พารามิเตอร์ : ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ
 - ขยะทั่วไป
 - เศษวัสดุจากการก่อสร้าง
 - อื่นๆ
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน
- งานประมาณ : รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

2) ระยะดำเนินการ

- ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน

- พารามิเตอร์ : ชนิด/ปริมาณกากของเสียในรูปของ
 - น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว
 - ใส์กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพ
 - อื่นๆ
- ระยะเวลา/ความถี่ : จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน
- งบประมาณ : รวมในค่าใช้จ่ายของโครงการ

6.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 31 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

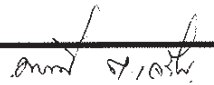
6.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

6.7 การประเมินผล

1) ทำการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งในส่วน of หน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า และจากส่วนของสำนักงาน โดยแยกประเภทของกากของเสีย และเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

2) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย ทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ จังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน


.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัดหน้า 32 / 99
วันที่ 22 เมษายน 2556
.....
(นางดารณี ต.เจริญ)ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

7. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข

7.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะมีจำนวนผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างสำหรับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 และ 2 รวมสูงสุดประมาณ 250 คน ส่วนในระยะดำเนินโครงการจะมีพนักงานเฉพาะในส่วนของโรงไฟฟ้าส่วนที่ 2 จำนวน 14 คน ซึ่งจะเห็นได้จากจำนวนพนักงานที่ไม่มากนัก ทำให้การดูแลในเรื่องของสุขภาพและสาธารณสุขของโครงการมีความสะดวกและทั่วถึง แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่อาจจะเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการทางสำหรับพนักงานให้มีความเหมาะสม ครอบคลุม และครบถ้วนมากที่สุด

7.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุข จากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

7.3 พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกะวัตต์
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โรงผลิตไฟฟ้า (โดยเฉพาะบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานประจำอยู่)
- พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) (โดยเฉพาะสายการผลิตปูนที่ 4 และหน่วยพยาบาล)
- สถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง

7.4 วิธีการดำเนินงาน

7.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

1) ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 33 / 99

วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค
- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
- ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

2) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องสุขาที่ ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานของโครงการอย่างเพียงพอ
- มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค
- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
- ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้ บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจสุขภาพ ประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพ ที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่

7.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุข

- ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานโครงการเป็นประจำ
 - i. พารามิเตอร์ : - ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- เอกซเรย์ทรวงอก
- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ
 - ii. ระยะเวลา/ความถี่ : - พนักงานใหม่ (ก่อนเริ่มงาน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 34 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- พนักงานทั่วไป (ปีละ 1 ครั้ง)

iii. งบประมาณ : 1,000 บาท/คน

7.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

7.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

7.7 การประเมินผล

1) กรณีพนักงานใหม่ - นำผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพ พหาวามิตอร์ต่างๆ ซึ่งถ้าพบว่ามีผิดปกติให้ทำการตรวจซ้ำ

2) กรณีพนักงานทั่วไป - นำผลการตรวจสุขภาพประจำปีเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพ ซึ่งในกรณี ที่พบว่ามีผลผิดปกติ ให้ทำการตรวจซ้ำ ถ้าผลการตรวจในครั้งที่ 2 พบว่า มีค่าผิดปกติให้เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน หรือส่งพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุต่อไป

3) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข ทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนัก วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ จังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน



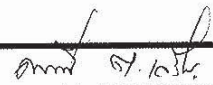
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 35 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2558



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

8. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

8.1 หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจเกิดขึ้นเนื่องจาก 2 สาเหตุหลัก คือ จากอุบัติเหตุในการทำงาน และจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การสัมผัสเสียงดัง ความร้อน หรือสารเคมี ฯลฯ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับทุกกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงาน รวมทั้ง มีการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

8.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

8.3 พื้นที่เป้าหมาย

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์

ระยะดำเนินการ - บริเวณที่มีการติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4 และพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

8.4 วิธีการดำเนินงาน

8.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระยะก่อสร้าง

- เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 36 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ถูกต้องกับลักษณะงานที่ทำ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย หน้ากากกันฝุ่นหรือผ้าปิดจมูก กันฝุ่น รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานลักษณะต่างๆ
- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สามารถระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ดี
- มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้ รับทราบปัญหา / อุปสรรคในการปฏิบัติงาน
- จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างช่วงที่มี อากาศร้อน โดยจัดให้น้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก
- เจ้าของโครงการต้องร่วมมือกับผู้รับเหมาในการจัดหาห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลและ เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง
- จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน
- บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คนงาน ก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด

2) ระยะเวลาดำเนินการ

2.1) ด้านระดับเสียง

- จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการ ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล อย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานใน บริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด
- จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด
- พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความ ปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

2.2) ด้านความร้อน

- มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิ สูงกว่า 54 องศาเซลเซียส

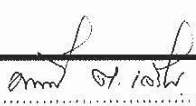


(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 37 / 99

วันที่ ๕ เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำลมนร้อนและระบบท่อไอน้ำ
- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมนร้อนมาใช้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหลของลมนร้อนออกสู่บรรยากาศ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ
- จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน

2.3) ด้านอื่นๆ

- จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินในกรณีดังกล่าวเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง โดยประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว
- ติดตั้งระบบระบบยับยั้งคดียให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเข็น หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ
- ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบยับยั้งคดียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ระยะเวลาก่อสร้าง

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง

- iii. พารามิเตอร์ : - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- iv. ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน
- iii. งบประมาณ : รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

(นายววิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 38 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

2) ระยะดำเนินการ

- ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน

- i. พารามิเตอร์ : Sound Pressure Level ($L_{eq 8hr}$)
- ii. จุดตรวจวัด : 1) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณ
 - ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า
 - ห้องควบคุม (Control Room)
 - บั้ม / พอร์บ-ส่งไอน้ำ2) ภายในพื้นที่สายการผลิตปูนที่ 4 บริเวณ
 - หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง
- iv. วิธีการตรวจวัด : Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 1,200 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

- ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน

- i. พารามิเตอร์ : Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)
- ii. จุดเก็บตัวอย่าง : - SP Boiler
 - AQC Boiler
 - อาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า และห้องควบคุม (Control Room)
- iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง
- iv. วิธีการตรวจวัด : WBGT Method หรือวิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- v. งบประมาณ : 500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน

- i. พารามิเตอร์ : - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- ii. ระยะเวลา/ความถี่ : ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 39 / 99

วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

iii. งบประมาณ : รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

8.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

8.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

8.7 การประเมินผล

1) นำผลการติดตามตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดย

- นำค่าระดับเสียง ($L_{eq, 8 hr}$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3 เสียง) และ/หรือ กฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ($L_{eq, 8 hr}$ ไม่เกิน 90 dB(A)) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต
- นำค่าตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ($<32^{\circ}C$) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอนาคต

2) จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 40 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

9. แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

9.1 หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างอาจเกิดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงได้ แต่เนื่องจากเป็นเพียงการก่อสร้างบนพื้นที่ขนาดเล็ก ดังนั้น จึงสามารถจำกัดขอบเขตพื้นที่ในการปฏิบัติงานได้ ส่วนในระยะดำเนินการ จากการพิจารณา ลักษณะการดำเนินโครงการในภาพรวม พบว่า ส่วนที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ได้แก่ หม้อผลิตไอน้ำ ซึ่งผลการประเมินด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง พบว่า ลักษณะของหม้อผลิตไอน้ำ และการติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายสำหรับหม้อผลิตไอน้ำนั้นมีความเพียงพอและเหมาะสม ดังนั้น โอกาสเสี่ยงอาจเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงจากความไม่เพียงพอของอุปกรณ์ในการป้องกันจะเกิดขึ้นน้อยมาก ส่วนความเสี่ยงในการเกิดอันตรายร้ายแรงจากการใช้สารเคมี การระเบิดของหม้อผลิตไอน้ำ และจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า พบว่า อยู่ในระดับต่ำ ยอมรับได้แต่ต้องมีมาตรการในการป้องกัน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดมาตรการที่มีความเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเกิดความปลอดภัยมากที่สุด

9.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในส่วนของการอันตรายจากสารเคมี อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ และอันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อพนักงานของโครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

9.3 พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์บริเวณสายการผลิตปูนที่ 4 และบริเวณอาคารควบคุมหลักที่ใช้งานร่วมกันกับโรงไฟฟ้าส่วนที่ 1 ขนาด 60 เมกกะวัตต์
- ระยะดำเนินการ - บริเวณที่มีการติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4 และพื้นที่โรงผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

(นายววิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 41 / 99

วันที่ ๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

9.4 วิธีการดำเนินงาน

9.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

1) ระยะก่อสร้าง

- มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ
- ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง

2) ระยะดำเนินการ

2.1) อันตรายจากสารเคมี

- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมี เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนักและมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายประเภท กระดาษ เศษใบไม้ และขยะ บริเวณที่กักเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ

2.2) อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ

(1) มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม

- หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย
- หม้อผลิตไอน้ำแบบ SP Boiler แต่ละเครื่องต้องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง

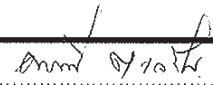


(นายวริทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

หน้า 42 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด
- เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด
- เครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 2 ชุด
- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด
- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด
- มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ
- มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) 3 ชุด เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำได้หม้อผลิตไอน้ำ
- หม้อผลิตไอน้ำแบบ AQC Boiler แต่ละเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 2 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง
 - ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) 3 ชุด
 - เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด
 - เครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 2 ชุด
 - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด
 - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด
 - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ
 - มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำได้หม้อผลิตไอน้ำ
- มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน
- ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย
- มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ
- มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color
- มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำร่วม

(นายวรวิทย์ เลิศบุษตราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 43 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

(2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ

- มีการตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler เป็นประจำทุกชั่วโมง
- เมื่อพบว่าระดับน้ำใน Boiler ต่ำกว่าปกติให้เติมน้ำเพิ่มเข้าไปและให้ทำการ Bypass ลมร้อนกลับเข้าสู่ระบบเดิมของการผลิตปูนซีเมนต์ แล้วปล่อยให้ Boiler เย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติ
- ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน
- ไม่เดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง
- มีการตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve, Release Valve, Bypass Valve, Bypass Steam ฯลฯ เป็นประจำ
- มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง
- ในกรณีที่ปริมาณ/อุณหภูมิของลมร้อนจากโรงปูนมาผิดปกติ ให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)
- ในกรณีที่เปิด Vent Valve แล้วไม่สามารถลดความดันในระบบได้ให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)
- มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่
- ในกรณีที่มีการใช้ปั้มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำใน Boiler ยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของ Boiler ทันที และให้ Bypass ลมร้อนไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ
- มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอทุกกะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
- มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
- มีระบบตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลา เพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินไปได้ในทันที
- จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ
- จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(นายววิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 44 / 99

วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำและวิธีการลดความดันกรณีล้นร้อนทั้งจากโรงปูนมากผิดปกติ
- จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า

2.3) อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

- มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน
- มีการทดสอบอุปกรณ์เส้นทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
- หากพบว่ามี Fault ค้างอยู่ ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาด
- มีการตรวจสอบพาหนะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ
- มีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุก ชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที
- มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที
- มีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะ ละ 2 ครั้ง
- มีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย
- มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยการใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั้มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา
- มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่ทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ

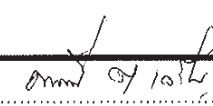


(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 45 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

9.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

- จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำ ทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงาน ของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากที่มีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง
- มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามที่กฎหมายกำหนดเป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

9.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

9.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

9.7 การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 46 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

10. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

10.1 หลักการและเหตุผล

จากผลการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่า ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และคิดว่าการดำเนินโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย รวมทั้งมีความมั่นใจในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น แต่เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจอันดี สร้างความเชื่อมั่น และลดความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดมาตรการทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งสามารถแสดงความคิดเห็น หรือแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการได้ตลอดเวลา

10.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อประชาชน/ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- 2) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งลดผลกระทบทางด้านสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

10.3 พื้นที่เป้าหมาย

ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

10.4 วิธีการดำเนินงาน

10.4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

1) ระยะก่อสร้าง

- มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก
- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการ ผ่านทางเอกสาร เผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ ฯลฯ โดยติดตั้งในที่ที่เหมาะสม เช่น ด้านหน้าโครงการ ที่ทำการส่วนราชการท้องถิ่น หรือ


.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 47 / 99
วันที่ ๕ เมษายน 2556


.....
(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น

- มีการนำเสนอข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าของโครงการผ่านทางการประชุมระดับอำเภอ ระดับเทศบาล หรือ อบต. เพื่อความต่อเนื่องในการรับรู้ข่าวสารโครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะภายหลังการประชุม
- เปิดโอกาสให้ชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านช่องทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง
- สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน

2) ระยะดำเนินการ

- มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก
- มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโฟลีนนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง
- มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน
- เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล
- เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้นและหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียน

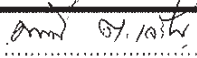


(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีทีไอ โฟลิน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 48 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วันทำการผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่มิมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา (รูปที่ 10-1)

- กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน
- มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยสรุป และนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี
- ร่วมมือกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการกักขังรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการทิ้งขยะ โครงการปลูกป่าทดแทน โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมกลุ่มอาชีพแม่บ้านและผู้นำเกษตรกรที่มีการแจกพันธุ์พืชให้กับชุมชน และโครงการเสริมความรู้สู่เยาวชนคนรักษ์สิ่งแวดล้อม ฯลฯ
- ทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ ครอบคลุมตัวแทนภาคประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา
- มีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้

1) องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี

องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคีที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในที่นี้ ประกอบด้วย

- ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ) จำนวน 3 ตำแหน่ง
- ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ (เช่น ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.ม่วงเหล็ก และอบต.มิตรภาพ และ/หรือ ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) จำนวน 4 ตำแหน่ง

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 49 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด



▪ ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 3 คน รวมจำนวน 12 ตำแหน่ง

▪ ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ซึ่งประกอบด้วย

- ผู้แทนฝ่ายบริหาร	จำนวน	1	ตำแหน่ง
- ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม	จำนวน	1	ตำแหน่ง
- ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์	จำนวน	1	ตำแหน่ง
- ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า	จำนวน	1	ตำแหน่ง

รวมจำนวน 23 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการพหุภาคี

2) การแต่งตั้งคณะกรรมการและการคัดเลือกตัวแทนประชาชน

ในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ทางโครงการจะมีการประสานไปยังหน่วยงานราชการที่มีอำนาจในพื้นที่เพื่อพิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อได้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วจะดำเนินการคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนต่อไป โดยอาจคัดเลือกผ่านการประชุมประชาคมตำบล ซึ่งต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประชาชนกลุ่มอาชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำทางศาสนา สถาบันการศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และประชากรชาวบ้านทั่วไป ฯลฯ

ซึ่งภายหลังจากทราบบุคคลที่จะมาเป็นผู้แทนในคณะกรรมการพหุภาคีจากภาคส่วนต่างๆ แล้วจะมีการจัดประชุมเพื่อจัดตั้งประธานของคณะกรรมการพหุภาคีฯ รวมทั้ง รองประธานคณะกรรมการฯ และเลขานุการคณะกรรมการฯ โดยในส่วนประกอบอื่นๆ ของคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จัดตั้งเบื้องต้น

3) อำนาจหน้าที่

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคีที่จัดตั้งขึ้นในที่นี้ ประกอบด้วย

▪ ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานของโครงการ และมีการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนในพื้นที่

(นายวริทธิ์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 51 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อรับรู้ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ
- ในกรณีที่มีการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน จะมีการประสานงานไปยังโครงการเพื่อแจ้ง และร่วมกำหนดแนวทางการแก้ไข รวมทั้ง ติดตามเร่งรัดให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเป็นรูปธรรม
- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยกรณีที่เกิดข้อพิพาทด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและประชาชนในพื้นที่
- ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่

ทั้งนี้ ในกรณีที่การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ทางโครงการจะมีการจ่ายค่าชดเชยโดยพิจารณาตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นแยกรายกรณี ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายหรืออื่นๆ เช่น สิ่งของ หรือการซ่อมฯ เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าว โดยบริษัทยินดีชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีการพิจารณาความเหมาะสมของค่าชดเชยในแต่ละกรณีโดยคณะกรรมการพหุภาคีอีกครั้งหนึ่ง

4) แนวทางดำเนินงานและวาระการดำรงตำแหน่ง

คณะกรรมการที่ได้จากการจัดตั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางและอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานของคณะกรรมการแต่ละส่วน ซึ่งจะมีการกำหนดวาระประชุมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพหุภาคี เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี ไม่เกินกว่า 2 วาระติดต่อกัน ส่วนผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนของบริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และผู้แทนของบริษัท ทีทีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ดำรงตำแหน่งตลอดช่วงอายุการทำงาน (หมายเหตุ : วาระในการดำรงตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นหนึ่งในข้อกำหนดเมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี) ทั้งนี้ ในการแก้ไขระเบียบคณะกรรมการพหุภาคี จะต้องมียกเสียงสนับสนุนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการพหุภาคี เท่านั้นที่อยู่

5) กำหนดวาระการประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี ต้องมีคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยมีการจัดการประชุมประมาณ 1 ครั้งต่อปี แต่

(นายวริทธิ์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีทีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 52 / 99

วันที่ ๑๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้โดยให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการฯ

ทั้งนี้ ทางโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

10.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือนบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- i. พารามิเตอร์ : สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการในพื้นที่ใกล้เคียง และประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ii. จุดสำรวจ :
 - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าค้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก (รูปที่ 10-2)
 - ผู้นำชุมชน และหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าค้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ
 - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด ทสจ. สถานีอนามัย ฯลฯ
 - ประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน TPIPL บ้านเขาไม้เกรียน โรงเรียนบ้านซับบอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้านโสกแถว บ้านดู่เขา บ้านอ่างหิน และวัดซับบอน ฯลฯ

iii. ระยะเวลา/ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

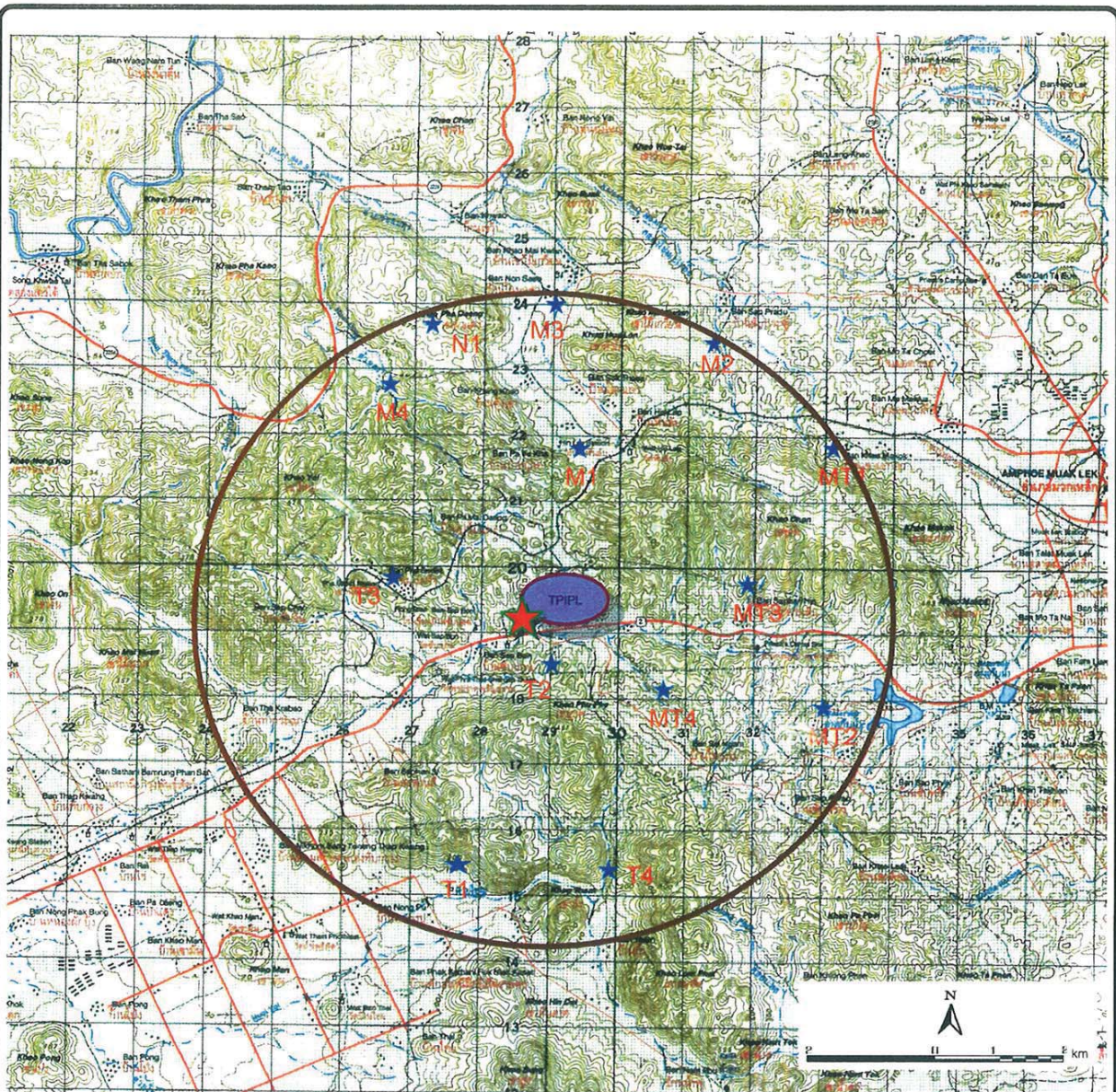
หน้า 53 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



สัญลักษณ์ / Legend

- = ที่ตั้งโครงการ
- = พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)
- = พื้นที่สำรวจระยะ 5 กิโลเมตร
- = จุดสำรวจ ประกอบด้วย

- T1 = ม.3 บ้านไท ต.ทับกวาง
- T2 = ม.5 บ้านชัยบอนด์ ต.ทับกวาง
- T3 = ม.9 เทศบาลเมืองทับกวาง ต.ทับกวาง
- T4 = ม.10 บ้านถ้ำพัฒนา ต.ทับกวาง
- M1 = ม.5 บ้านหินลับ ต.มวกเหล็ก
- M2 = ม.6 บ้านชัยประดู่ ต.มวกเหล็ก
- M3 = ม.12 บ้านเขาไม้เกวียน ต.มวกเหล็ก
- M4 = ม.13 บ้านท่าเสา ต.มวกเหล็ก

- MT1 = ม.4 บ้านชัยพริก ต.มิตรภาพ
- MT2 = ม.5 บ้านเขามะกอก ต.มิตรภาพ
- MT3 = ม.6 บ้านอ่างหิน ต.มิตรภาพ
- MT4 = ม.7 บ้านไทรงาม ต.มิตรภาพ

- N1 = ม.2 บ้านท่าสกก ต.ท่าคล้อ

รูปที่ 10-2 ตำแหน่งชุมชนในการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมรอบพื้นที่โครงการ



หน้า 54 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2556

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

- iv. วิธีการ : - ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่และประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ โดยใช้แบบสัมภาษณ์
- v. งบประมาณ : 800 บาท/ตัวอย่าง

10.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

10.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

10.7 การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด จะจัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจสังคม ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 55 / 99

วันที่ ๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

11. แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพ**11.1 หลักการและเหตุผล**

จากผลการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการบ่งชี้ว่า ประชาชนในรัศมีศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ และคิดว่าโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย แต่เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่น และลดความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในที่นี่จึงต้องมีการกำหนดมาตรการทางด้านทัศนียภาพ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม

11.2 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในภาพรวม

11.3 พื้นที่เป้าหมาย

บริเวณพื้นที่โครงการ

11.4 วิธีการดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ (ระยะดำเนินการ)

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 500 ตร.ม. (14.61%) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (รูปที่ 11-1) โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้โคกอินเดีย และ/หรือ สนประดิพัทธ์ และภายในจะมีการปลูกไม้พุ่มต่างๆ ได้แก่ ต้นเข็ม โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่
- มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 3 เดือน และจากนั้นจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูกจะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 56 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

11.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

11.6 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

11.7 การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพ ใน ส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

12. สรุปมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาในส่วนของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมทั้ง 11 ด้าน สามารถสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 12-1 ถึง 12-5

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 57 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจาก
กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ที่ทางบริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้แทนอบอำนจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 59 / 99
วันที่ ๕๕ เมษายน 2556


(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 12-1 สรุปมาตรการทั่วไป โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่
ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

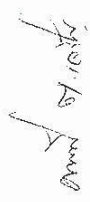
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้าน สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิง พลังงานความร้อนจากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบ ของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2. นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น เงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้ เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	3. รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงาน อนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรม โรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนด ในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษยาคม)
ผู้แทนอบจ.นวก

หน้า 60 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-1 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของบริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้ตามปกติ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง 5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการทำงานโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา 6. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริษัทฯ แจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตราบการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ บริเวณระบบหล่อเย็น พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 61 / 99
วันที่ 28 เมษายน 2556


(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-1 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6.2 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7. หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่	พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 62 / 99
วันที่ ๒๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากการกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอเวียงเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ ผลกระทบในรูปของฝุ่นละอองเนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่และขั้นตอนการก่อสร้าง นอกจากนั้นอาจมีมลสารที่เกิดขึ้นจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง	1.1 รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสิ่งแวดล้อม	เส้นทางขนส่งและพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.2 จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.3 ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	เครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.4 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเมื่อเข้าสู่ถนนภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	เส้นทางขนส่งภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.1 ไม่ขึ้นคอนกรีตก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่เป็นต้องมีการก่อสร้างนอกเวลากลางวันก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
2. ด้านระดับเสียง ผลกระทบเนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง แต่เป็นเช่นเดียวกับลักษณะการก่อสร้างโดยทั่วไป	2.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมาก ๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น	เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 63 / 99
วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑๗/๑๒/๕๖

ตารางที่ 12-2 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	2.3 มีการควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ ผลกระทบเนื่องจากการน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากคนงานก่อสร้าง และน้ำทิ้งจาก กิจกรรมการก่อสร้าง	3.1 บริษัทผู้รับเหมามาจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกต้องสำหรับคนงานก่อสร้าง โดย น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง 14 ลบ.ม./วัน ให้ทำการบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำภายในพื้นที่โรงงานปุ๋ย (ทีพีไอ)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	3.2 น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ให้ระบายลงสู่ระบบระบาย น้ำของโครงการ หรือปล่อยให้ซึมลงดินภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการ ระบายออกนอกโรงงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	3.3 จัดให้มีการดูแลรักษาในพื้นที่ยกก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงมิให้เกิด การอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	รางระบายน้ำในพื้นที่ ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	4.1 นำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของการรับมรดกจากโรงงาน และนำใช้ ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมรดกจากโรงงาน (ทีพีไอ)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
4. ด้านน้ำใช้	ผลกระทบจากการใช้น้ำของคนงาน ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
5. ด้านการจัดการกากของเสีย	ผลกระทบเนื่องจากขยะมูลฝอยที่ เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และเศษวัสดุ จากการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ ลิขิตพรคาม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 64 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

นางสาว ๑๙/๑๑/๒๕
(นางดารณี ด.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-2 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	5.2 มีการตรวจจรวจามไม่มีการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้างลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	5.3 จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	5.4 มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป	โรงผลิต RDF	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
6. ด้านสุขภาพและสาธารณสุข ผลกระทบเนื่องจากการจัดการด้าน สุขภาพที่ไม่เหมาะสม	6.1 จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องสุขาที่ถูกต้องสุขาภิบาลให้กับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	6.2 มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	6.3 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานอื่นๆ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้าง และหน่วย พยาบาลของโรงงาน	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	6.4 ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	พื้นที่ก่อสร้าง และ สถานพยาบาลใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	6.5 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมใน การทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ คนงานก่อสร้าง เช่น ผู้ละออง เสี่ยงดัง	7.1 เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาในการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นละอองจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 65 / 99
วันที่ 24 เมษายน 2556

(นางดารณี ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-2 (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) และความร้อนจากขั้นตอนการก่อสร้าง	7.2 คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ถูกต้องกับลักษณะงานที่ทำ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย รองเท้าหุ้มส้น หมวกนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น หรือผ้าปิดจมูกกันฝุ่น รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานลักษณะต่างๆ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.3 กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาชุดปฏิบัติงานสำหรับคนงานก่อสร้างที่มีความรัดกุม เหมาะสมกับสภาพการทำงาน โดยใช้ผ้าที่สวมารระบายความร้อนออกจากร่างกายได้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.4 มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.5 จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการทำงาน โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีร่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.6 เจ้าของโครงการต้องร่วมกับผู้รับเหมาในการจัดหาห้องสุขาที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.7 จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7.8 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่กำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	8.1 มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ผลกระทบเนื่องจากความเสี่ยงจากขั้นตอนการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการ				

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 66 / 99
วันที่ 25 เมษายน 2556

วันที่ 27/10/56
(นางดวงณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-2 (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	8.2 ผู้รับเหมาระดับจะมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้าและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของคนก่อสร้างและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
9. ด้านเศรษฐกิจสังคม	9.1 มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
ผลกระทบด้านบวกเนื่องจากกิจกรรมจ้างงานมากขึ้น แต่อาจเกิดผลกระทบด้านอื่นๆ ซึ่งด้านลบเนื่องจากผลกระทบด้านอื่นๆ อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	9.2 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและแผนงานการก่อสร้างโครงการผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ ฯลฯ โดยติดตั้งในที่ที่เหมาะสม เช่น ด้านหน้าโครงการ ที่ทำการส่วนราชการท้องถิ่น หรือประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.3 มีการนำเสนอข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าของโครงการผ่านทางการประชุมระดับอำเภอ ระดับเทศบาล หรือ อบต. เพื่อความต่อเนื่องในการรับรู้ข่าวสารโครงการ รวมทั้ง เปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะภายหลังการประชุม	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.4 เปิดโอกาสในชุมชนภายนอกสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการได้ โดยผ่านทางการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ เอกสาร หรือร้องเรียนโดยตรง	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.5 สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 67 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ด.เจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

วันที่ 27/10/56

ตารางที่ 12-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงพลังงานความร้อนจากขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์) บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ ในการดำเนินโครงการจะใช้ลมร้อนในการดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์โดยไม่มีความร้อนในหม้อผลิตปูนซีเมนต์โดยไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงใดๆ เพิ่มเติม ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจะมาจากฝุ่นละอองที่ตกได้จากลมร้อนเป็นหลัก	1.1 ในการลำเลียงฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องใช้ Drag Chain หรือ Chain Conveyor ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ	SP Boiler และอุปกรณ์ในการรองรับฝุ่นของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.2 ภาชนะที่รองรับฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler ต้องเป็นภาชนะปิดที่ติดเข้ากับอุปกรณ์ดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	ภาชนะที่รองรับฝุ่นละอองที่ตกได้จาก SP Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.3 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	อุปกรณ์การลำเลียง และภาชนะในการรองรับฝุ่น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.1 ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของโรงผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของ SP Boiler และ AQC Boiler ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 dB(A) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด	SP Boiler และ AQC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
2. ด้านระดับเสียง ผลกระทบเนื่องจากการทำงานของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และจากการทำงานของเครื่องสูบลมหรือเครื่องอัดอากาศ	2.2 กำหนดให้เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และการกั้นแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.3 มีโปรแกรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีการทาสีสีที่เพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบด้าน

หน้า 68 / 99

วันที่ ๕๕ เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ และ แผนผัง (ที่ฟอ)	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการ ระบายน้ำ ผลกระทบเนื่องจากน้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจาก กระบวนการผลิต	3.1 น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) ต้องมีการรวบรวมไปใช้ ปรับสภาพขนาด 500 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับสภาพ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบ กลับไปใช้ในการบำบัดคุณภาพของโรงงานเสีย 4 ส่วนที่เหลือจะมี การตรวจเช็คคุณภาพ ก่อนระบายน้ำที่คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานลงสู่ รางระบายน้ำภายนอกโครงการ 3.2 น้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blow Down) จะมีการรวบรวมกับน้ำทิ้งอื่นที่อยู่ ใต้ Boiler แต่เครื่อง แล้วปล่อยทิ้งลงเป็นน้ำออกจากระบบ หรือนำไปใช้ ทำโดยการสูบน้ำไปปล่อยทิ้งที่หม้อไอน้ำดับดับของโรงงาน (ที่ฟอ) โดย ไม่มีการระบายออกภายนอก 3.3 น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำประปาจากเร้าดู จะระบายลงสู่รางระบายน้ำและบ่อ สามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงาน (ที่ฟอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก 3.4 น้ำทิ้งจากการเก็บตัวอย่างของระบบควบคุมคุณภาพจะส่งกลับไปใช้ที่หอหล่อ เย็น (Cooling Tower) ของโรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4 และหมุนเวียน กลับมาใช้ใหม่ 3.5 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATS) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจาก อาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพใน การบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง 3.6 นำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATs ให้ระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ที่เชื่อมต่อกับบ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. ของโรงงาน (ที่ฟอ) (ที่ฟอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	พื้นที่โครงการ และ โรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลิดิน เพาเวอร์ จำกัด
		พื้นที่โครงการ และ โรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลิดิน เพาเวอร์ จำกัด
		พื้นที่โครงการ และ โรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลิดิน เพาเวอร์ จำกัด
		พื้นที่โครงการ และ โรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลิดิน เพาเวอร์ จำกัด
		พื้นที่โครงการ และ โรงงาน (ที่ฟอ) สายการผลิตที่ 4	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลิดิน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 69 / 99
วันที่ ๕๕ เมษายน 2556


(นางดารณี ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านน้ำใต้ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการนี้ที่ สามารถรั่วไหลและปนเปื้อน	4.1 ให้มีการให้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานฯ (ทีพีอี) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจาก แม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม. เป็นหลัก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	4.2 ในกรณีที่มีปริมาณน้ำใช้จากโรงงานฯ (ทีพีอี) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการ ผลิตปุ๋ยซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงผลิตไฟฟ้าได้ ทาง โครงการจะหยุดเดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	4.3 กรณีที่เกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่ จะต้องส่งน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะหยุด เดินเครื่อง Boiler ชุดใดชุดหนึ่งลงตามความเหมาะสม ภายใต้การ ประสานงานผ่านทางโรงงานฯ (ทีพีอี)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	4.4 แจ้งประสานไปยังโรงงานฯ (ทีพีอี) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรอง สำหรับการผลิตปุ๋ยซีเมนต์ร่วมกับกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อ ผู้นำของประชาชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
5. ด้านการจัดการกากของเสีย ผลกระทบเนื่องจากกากของเสียใน รูปของขยะมูลฝอยจากสำนักงาน ฝุ่น ละอองที่ตกได้จากลมร้อน น้ำมันหล่อลื่นได้แล้ว ได้กรองและเมม เบรนเสียสภาพ	5.1 จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับฝุ่นที่เกิดจาก SP Boiler พร้อมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการกระจายของฝุ่นออกสู่ ภายนอก เพื่อรวบรวมและส่งกลับไปยังโรงงานฯ (ทีพีอี) เพื่อใช้ผสมเป็น วัตถุดิบ (Raw Meal) ของการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	SP Boiler อุปกรณ์ใน การจับฝุ่น และ โรงงานฯ (ทีพีอี)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	5.2 กากของเสียจากโครงการในรูปของน้ำมันหล่อลื่นได้แล้วจากการทำความสะอาด ระออดน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ได้กรองและเมมเบรนเสียสภาพจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ทำการ เก็บรวบรวมแล้วส่งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนของโรงงานฯ (ทีพีอี)	พื้นที่โครงการ และเตาเผาปูนของ โรงงานฯ (ทีพีอี)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีอี โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุศราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 70 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556


(นายวิทย์ เลิศบุศราคาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	5.3 จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานมีความเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้ง มีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม หรือส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF	พื้นที่โครงการ และโรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด
6. ด้านสุขภาพและสาธารณสุข ผลกระทบเนื่องจากการจัดการระบบบริการทางด้านสาธารณสุขที่ไม่เหมาะสม	6.1 จัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มที่มีความสะอาด สถานที่พักผ่อนที่มีความเหมาะสม รวมทั้ง ห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้กับพนักงานของโครงการอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด
	6.2 มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด
	6.3 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ (ทีพีโอ)	หน่วยพยาบาลของโรงพยาบาลอื่นๆ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด
	6.4 ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	สถานพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด
	6.5 ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหาหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้ให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่	บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทวาเวอร์ จำกัด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 71 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อากาศเสียงและความปลอดภัย ผลกระทบเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน เช่น เสียงดัง ความร้อน ฯลฯ	7.1 ด้านระดับเสียง จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานเริ่มหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB (A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	7.2 ด้านความร้อน มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 องศาเซลเซียส	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำลมน้ำร้อนและระบบท่อไอน้ำ	ระบบท่อน้ำลมน้ำร้อนและท่อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมร้อนมาไว้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหลของลมร้อนออกสู่บรรยากาศ	ระบบท่อน้ำลมน้ำร้อนและท่อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด
	จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้แก่พนักงานก่อนเริ่มทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เทาเวอร์ จำกัด

(นายวิฑูรย์ เลิศนาคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 72 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	7.3 ด้านอื่นๆ			
	- จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินในกรณีดังกล่าวเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง โดยประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว - ติดตั้งระบบรับอัคคีภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ เครื่องดับเพลิงแบบรถเดิน หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ฯลฯ - ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ และ โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
8. ด้านความเสี่ยงและอันตราย	8.1 อันตรายจากสารเคมี			
	1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
ผลกระทบเบื้องต้นจากสารเคมี การทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ และการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า	3) จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษไม้ และขยะบริเวณที่กักเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งป้องกันและทำความสะอาดอาคารภายหลังเกิดการหกหรือไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุศราคาม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 73 / 99

วันที่ 24 เมษายน 2556

2011/07/10/10

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	8.2 อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ 1) มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1.1) หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กตั้งทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย 1.2) หม้อผลิตไอน้ำแบบ SP Boiler ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 1 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง - ลิ้นรัย (Safety Valve) 3 ชุด - เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด - เครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 2 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ - มีลิ้นเปิด (Blow Down Valve) 3 ชุด เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำได้หม้อผลิตไอน้ำ 1.3) หม้อผลิตไอน้ำแบบ AQC Boiler แต่ละเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) 2 ชุด โดยแต่ละชุดจะมีการติดตั้ง - ลิ้นรัย (Safety Valve) 3 ชุด - เครื่องลดเสียง (Silencer) 2 ชุด - เครื่องวัดระดับน้ำหลอดแก้ว 2 ชุด	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler) หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler) หม้อผลิตไอน้ำ (AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายกรวิทย์ เลิศบุษครดาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 74 / 99
วันที่ 25 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับ/ขอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge) 4 ชุด - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล 2 ชุด - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ - มีลิ้นเปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำได้หม้อผลิตไอน้ำ			
	1.4) มีแผนงานการรั่วของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.5) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของถังรับไอน้ำ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.6) มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	1.7) มีการติดตั้งถังรองรับที่ที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 75 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2556

(นางดารณี ดเจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1.8) มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำร่วม	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2) มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ			
	2.1) มีการตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler เป็นประจำทุกชั่วโมง	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.2) เมื่อพบวาระระดับน้ำใน Boiler ต่ำกว่าปกติให้เติมน้ำเพิ่มเข้าไปและให้ทำการ Bypass ลมร้อนกลับเข้าสู่ระบบเดิมของการผลิตปูนซีเมนต์ แล้วปล่อยให้ Boiler เย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.3) ไม่ควรเดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.4) ไม่ควรเดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.5) มีการตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve, Release Valve, Bypass Valve, Bypass Steam ฯลฯ เป็นประจำ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 76 / 99
วันที่ 25 เมษายน 2556

วันที่ 27/10/56
(นางฉวี ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.6) มีการปรับตั้งค่า Safety Valves อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.7) มีการตรวจสอบระบบการรั่วไหลของท่อไอน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.8) ในกรณีที่มีปริมาณ/อุณหภูมิของลมร้อนจากโรงปูนมากเกินไปทำให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)	หม้อผลิตไอน้ำ (AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.9) ในกรณีที่เปิด Vent Valve แล้วไม่สามารถลดความดันในระบบได้ให้ทำการปิด Inlet Damper และเปิด Bypass Damper พร้อมเปิด Fresh Air (ในกรณีของ AQC Boiler)	หม้อผลิตไอน้ำ (AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.10) มีการเพิ่มปริมาณน้ำสำรองเพื่อ Stand by ในกรณีที่เกิดการรั่วของปั๊มน้ำหลักที่ใช้อยู่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.11) ในกรณีที่มีการใช้ปั๊มน้ำสำรองแล้วระดับน้ำใน Boiler ยังคงต่ำอยู่จะต้องหยุดการทำงานของ Boiler ทันทีและให้ Bypass ลมร้อนไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.12) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอจะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	Boiler Feed Pump	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษตราคน)
ผู้รับผิดชอบด้าน

หน้า 77 / 99
วันที่ 24 เมษายน 2556


(นางดารณี ด.เจริญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.13) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	หม้อผลิตไอน้ำ (SP Boiler, AQC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.14) มีระบบตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลา เพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อรับลดความดันที่สูงเกินได้ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.15) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพการทำงานในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำและไอน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.16) จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนกนี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด พร้อมทั้งมีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.17) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำ และวิธีการลดความดันกรณีฉุกเฉินทั้งจากโรงปูนมากผิดปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	2.18) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ และองค์กรภายนอก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	8.3 อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า 1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือนและระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน 2) มีการทดสอบอุปกรณ์เดินทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
		อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายกรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 78 / 99

วันที่ 24 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) หากพบว่ามี Fault ค้างอยู่ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาด	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	4) มีการตรวจสอบพารามิเตอร์ที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	5) มีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	6) มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ Turbine & Generator เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	7) มีการตรวจเช็คคือน้ำมันไฮโดรลิกเป็นประจำทุกๆ 2 ครั้ง	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	8) มีการติดตั้งใช้งานปั๊มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9) มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไม่ไหลเลี้ยง Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยให้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั๊มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	10) มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่ทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบงานฯ

หน้า 79 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ตเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือชุมชนในกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้คนในท้องถิ่น รวมทั้ง จะมีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในรูปแบบของ มา ย้ง ชุม ชน ใน รูป แบบ ของ งบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่น	9.1 มีการพิจารณาเพื่อจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานเป็นอันดับแรก	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.2 มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น จดหมายข่าวโพลีนนิวส์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่อง	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.3 มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.4 เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม "เปิดบ้าน" เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจ และลดความวิตกกังวล	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.5 เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้นและหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีความเหมาะสมจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วันทำการผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่มีความต้องการดำเนินการดำเนินงานของโครงการ ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผล	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบด้าน

หน้า 80 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

วันที่ 07/12/56
(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-13)

ผลการทบท้วงสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	การตรวจสรุปไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา (รูปที่ 12-1)			
	9.6 กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.7 มีการบันทึกหรือร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป และนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.8 ร่วมมือกับโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการรักษาระยะสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการพึ่งพา, โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมกลุ่มอาชีพแม่บ้านและผู้นำเกษตรกรที่มีการเกษตรที่พืชให้กับชุมชน และโครงการเสริมความรู้สู่เยาวชนคนรักสิ่งแวดล้อม ฯลฯ	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.9 ทำการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข การได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมการผลิต การรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสัมภาษณ์ ครอบครัวตัวแทนภาคประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ และประชาชนในพื้นที่ชุมชนโดยรอบที่ทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
	9.10 มีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้ 1) องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคี องค์ประกอบของคณะกรรมการพหุภาคีที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ ประกอบด้วย	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 81 / 99
วันที่ 24 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

วันที่ 9/10/56



บริษัท เทสโก้ จำกัด

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	1.1) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ (เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ) จำนวน 3 ตำแหน่ง 1.2) ผู้แทนหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ (เช่น ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต. ท่าคล้อ อบต. มวกเหล็ก และอบต. มิตรภาพ และ/หรือ ประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) จำนวน 4 ตำแหน่ง 1.3) ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 3 คน รวมจำนวน 12 ตำแหน่ง 1.4) ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ซึ่งประกอบด้วย - ผู้แทนฝ่ายบริหาร จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ จำนวน 1 ตำแหน่ง - ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า จำนวน 1 ตำแหน่ง รวมจำนวน 23 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนมากกว่าครึ่งของผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการชุดนี้ 2) การแต่งตั้งคณะกรรมการและการคัดเลือกตัวแทนประชาชน ในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ทางโครงการจะมีกระบวนการไปยังหน่วยงานภาครัฐที่มีอำนาจในพื้นที่เพื่อพิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการชุดนี้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อได้คณะกรรมการที่เป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วจะดำเนินการคัดเลือกตัวแทนภาคประชาชนต่อไป โดยอาจคัดเลือกผ่านการประชุมประชาคมตำบล	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวิทย์ เลิศบุษตานัน)

ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 83 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางศรณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

วันที่ 07/10/56

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ซึ่งต้องพิจารณาให้ครอบคลุมประชากรกลุ่มอาชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำทางศาสนา สถานศึกษา หน่วยงานด้านสาธารณสุข และประชากรชาวบ้านทั่วไป ฯลฯ ซึ่งภายหลังจากทราบบุคคลที่จะมาเป็นผู้แทนในคณะกรรมการพหุภาคีจากภาคส่วนต่างๆ แล้วจะมีการประชุมเพื่อจัดตั้งประธานของคณะกรรมการพหุภาคีฯ รวมทั้ง รองประธานคณะกรรมการฯ และเลขานุการคณะกรรมการฯ โดยในส่วนประกอบอื่นๆ ของคณะกรรมการฯ อาจพิจารณาเพิ่มเติมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการที่จัดตั้งเบื้องต้น 3) อำนาจหน้าที่ อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคีที่จัดตั้งขึ้นในขั้นนี้ ประกอบด้วย 3.1) ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานของโครงการ และมีการประสานงานกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีแก่ประชาชนในพื้นที่ 3.2) ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อรับรู้ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ 3.3) ในกรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อดุลยภาพชีวิตของคนในชุมชน จะมีการประสานไปยังโครงการแก้ไขปัญหาย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้ง ติดตามเร่งรัดให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นระยะระหว่างโครงการและประชาชนในพื้นที่ 3.5) ร่วมเสนอแผนพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

หน้า 84 / 99

วันที่ 28 เมษายน 2556

(นางดารณี ด.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

วันที่ 27/12/56

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ทั้งนี้ ในกรณีที่การดำเนินการส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ทางโครงการจะมีการจ่ายค่าชดเชยโดยพิจารณาตามลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นแยกรายการนี้ ซึ่งการจ่ายค่าชดเชยจะอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายหรืออื่นๆ เช่น สิ่งของ หรือการซ่อมฯ เพื่อแก้ปัญหาผลกระทบดังกล่าว โดยบริษัทยินดีที่จะปฏิบัติตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีการพิจารณาความเหมาะสมของค่าชดเชยในแต่ละกรณีโดยคณะกรรมการพหุภาคีอีกครั้งหนึ่ง 4) แนวทางดำเนินงานและวาระการดำรงตำแหน่ง คณะกรรมการที่ได้จากการจัดตั้งจะเป็นผู้กำหนดแนวทางและอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานของคณะกรรมการแต่ละส่วน ซึ่งจะมีการกำหนดวาระประชุมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการพหุภาคี เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวมีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี ไม่เกินกว่า 2 วาระติดต่อกัน ส่วนผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด และผู้แทนของบริษัท ทีพีโอ โฟลีน จำกัด (มหาชน) ดำรงตำแหน่งตลอดช่วงอายุการทำงาน (หมายเหตุ : วาระในการดำรงตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ซึ่งจะเป็นหนึ่งในข้อกำหนดเมื่อมีการจัดตั้งคณะกรรมการพหุภาคี) ทั้งนี้ ในการแก้ไขระเบียบ คณะกรรมการพหุภาคี จะต้องเสียสละสนับสนุนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการพหุภาคี เท่าที่มีอยู่ 5) กำหนดวาระการประชุม ในการประชุมคณะกรรมการพหุภาคี ต้องมีคณะกรรมการเข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด โดยมีการจัดการประชุมประมาณ 1 ครั้งต่อปี แต่ในกรณีฉุกเฉินเร่งด่วนสามารถเรียกประชุมได้โดยให้ฝ่ายได้โดยพินิจของประธานคณะกรรมการฯ	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โฟลีน เพาเวอร์ จำกัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 85 / 99
วันที่ 24 เมษายน 2556

(นางดารณี ด.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-3 (ต่อ-17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ทั้งนี้ ทางโครงการจะสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คณะกรรมการฯ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องรวบรวมผลการดำเนินงานเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด
10. ด้านทัศนียภาพ	10.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 500 ตร.ม. (14.61%) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (รูปที่ 12-2) โดยพื้นที่โดยรอบจะมีการปลูกต้นไม้โคกอินเดีย และ/หรือ สมนประดิษฐ์ และภายในจะมีการปลูกไม้พุ่มต่างๆ ได้แก่ ต้นเข็ม โกสน ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชที่มีความสวยงาม คงทน บำรุงรักษาง่าย โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่ 10.2 มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก 3 เดือน และจากนั้นจะทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูกจะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด



(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบด้าน

หน้า 86 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตพลังงานความร้อน
จากขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้ขยะอันตราย และความร้อนทิ้งจากการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเสี่ยงอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 12-3) - พืชที่ติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4 (A1) - พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมหลัก (A2) - วัดซับบอน (A3) - โรงเรียนบ้านซับบอน (A4)	- ผู้ละอองรวม (TSP) - ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	5,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2 จุด ได้แก่ (ตำแหน่งตรวจวัดตั้ง รูปที่ 12-3) - วัดซับบอน (N1) - โรงเรียนบ้านซับบอน (N2)	- $L_{eq, 24 hr}$ - L_{max} - L_{90}	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้ง ในช่วงวันทำการและวันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่ รวมค่าดำเนินการ)
3. การจัดการกาก ของเสีย	ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกาก ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้าง	ชนิด ปริมาณ กากของเสียในรูปของ - ขยะทั่วไป - เศษวัสดุจากการก่อสร้าง - อื่นๆ	- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าดำเนินการของ โครงการ
4. อากาศอันตรายและ ความปลอดภัย	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บใน ระหว่างการทำงานปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงาน	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ โดยมีการ สรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าใช้จ่ายของการ ดำเนินการ

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 88 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

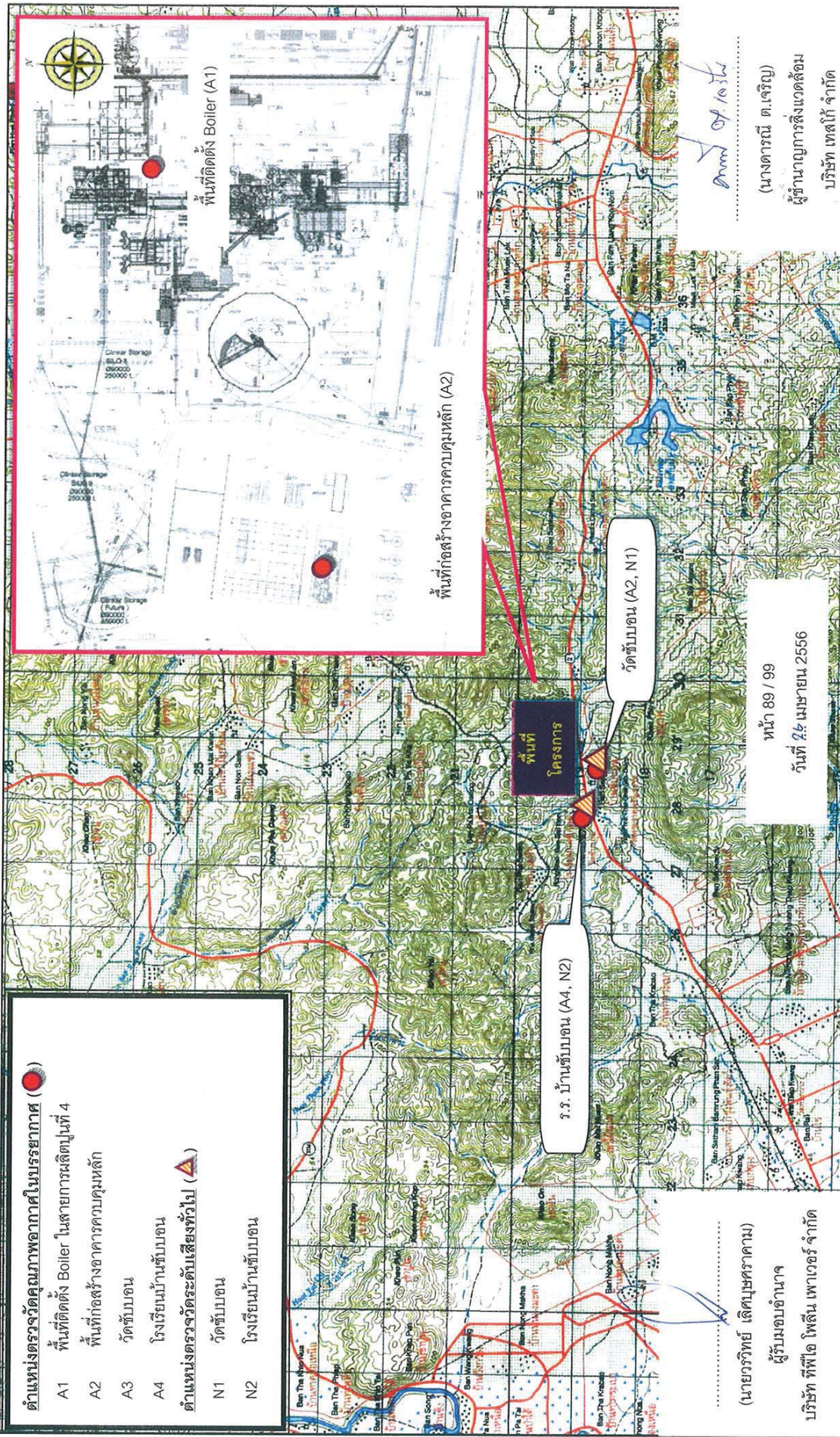
วันที่ 27/10/14

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (●)

- A1 พื้นที่ติดตั้ง Boiler ในสายการผลิตปูนที่ 4
- A2 พื้นที่ก่อสร้างอาคารควบคุมหลัก
- A3 วัดข้ามบน
- A4 โรงเรียนบ้านข้ามบน

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (▲)

- N1 วัดข้ามบน
- N2 โรงเรียนบ้านข้ามบน



(นายกรวิทย์ เดิมบุตรตาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

หน้า 89 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด

รูปที่ 12-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และระดับเสียงทั่วไป (ระยะก่อสร้าง)

ตารางที่ 12-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กจากพลังงานหมุนเวียนประเภทเชื้อเพลิงฟอสซิลความร้อน

จากชุมชนและขยะอุตสาหกรรมที่ไม่ใช้ขยะอันตราย และความร้อนทั้งจากการะบวนการผลิตปูนซีเมนต์ (ส่วนที่ 2 ขนาด 30 เมกกะวัตต์)

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย และตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 8 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 12-4) - บ้านพักพนักงาน TPIPL - โรงเรือนบ้านรับขน - บ้านหินลับ - บ้านคั้งเขา - บ้านเขาไม้เกวียน - บ้านผาเจ็ดจ - บ้านโสกแกว - บ้านอ่างหิน 1.2 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายนของโรงงานปูนฯ บริเวณ Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 (รูปที่ 12-5) 1) การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Stack Sampling 2) การรายงานผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) ให้โครงการประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อทราบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4 แบบต่อเนื่องด้วยระบบ CEMs (Continuous Emission Monitoring System) โดยมีเสนอผลการตรวจวัดต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานทุก 6 เดือน	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ความเร็วและทิศทางลม - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) - ออกซิเจน (O₂) - อัตราการไหล - ความดันแบบ	- ปีละ 2 ครั้ง - 7 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง - ผลการตรวจวัดอย่าง ต่อเนื่องด้วย CEMS	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	80,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ) 10,000 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ) รวมในค่าดำเนินการของโครงการ

ตารางที่ 12-5 (ต่อ-1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
2. ระดับเสียง	2.1 ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด ได้แก่ (รูปที่ 12-5 และ 12-6) - ริมรั้วโรงงานปูนฯ (ที่พีเอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ (N1) - วัดทับบอน (N2) - โรงเรียนบ้านทับบอน (N3)	- $L_{eq} 24 \text{ hr}$ - L_{max} - L_{90}	- ปีละ 2 ครั้ง (5 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุม ทั้งในระหว่างวันทำการ และวันหยุด)	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
3. คุณภาพน้ำ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใช้ แหล่งกักเก็บน้ำหมุนเวียนของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดินภายนอกโครงการจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 12-7) - รางระบายน้ำลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. (W1) - จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ (W2) - ห้วยทับบอน (W3)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	1,600 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
4. การจัดการกากของเสีย	ตรวจสอบชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- ชนิด/ปริมาณ/คุณภาพของเสียในรูปแบบของ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ใส กรองและเมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ	- จัดทำบันทึกเป็นราย เดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าดำเนินการของโครงการ



(นายวิทย์ เลิศบุษศราตาม)
ผู้รับมอบอำนาจ

หน้า 91 / 99

วันที่ 25 เมษายน 2556



(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-5 (ต่อ-2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเสี่ยงอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
5. สาธารณสุข	ตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานโครงการเป็นประจำ	- ตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไปโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ฯลฯ	- พนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงาน พนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ ไฟลีน เพาเวอร์ จำกัด	1,000 บาท/คน
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6.1 ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงานบริเวณ 1) ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณ - ห้องผลิตกระแสไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - บั้ม / ท่อรับ-ส่งน้ำ 2) ภายในพื้นที่สายการผลิตบูทที่ 4 บริเวณ - หม้อผลิตไอน้ำ SP Boiler และ AQC Boiler	- Sound Pressure Level ($L_{eq,8h}$)	- ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ ไฟลีน เพาเวอร์ จำกัด	1,200 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
	6.2 ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณ - SP Boiler - AQC Boiler - อาคารควบคุมหลัก (Main Building) บริเวณห้องผลิตกระแสไฟฟ้า และห้องควบคุม (Control Room)	- Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)	- ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ ไฟลีน เพาเวอร์ จำกัด	500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
	6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานของพนักงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงาน	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ ไฟลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 92 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดณิ ดเจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-5 (ต่อ-3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
7. ด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	7.1 จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อไอน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นไอน้ำ และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง	-	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าดำเนินการของโครงการ
	7.2 มีการพบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีตามทฤษฎีการคำนวณความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	-	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	รวมในค่าดำเนินการของโครงการ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	มีการติดตามตรวจสอบสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนในชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และครัวเรือนบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต. ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก (รูปที่ 12-8) - ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนันผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด พสจ. สถานีอนามัย ฯลฯ	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของประชาชนผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียงโดย - ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด	800 บาท/ตัวอย่าง

(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบงาน

หน้า 93 / 99
วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 12-5 (ต่อ-4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการ / จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ประชาชนบริเวณจุดที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงาน TPIPL บ้านเขาไม้เกวียน โรงเรียนบ้านชัยบอน บ้านผาเตี๊ยะ บ้านหินลับ บ้านไผ่แก้ว บ้านคุงเขา บ้านอ้งหิน และวัดชัยบอน ฯลฯ	กลุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ โดยใช้แบบสัมภาษณ์			



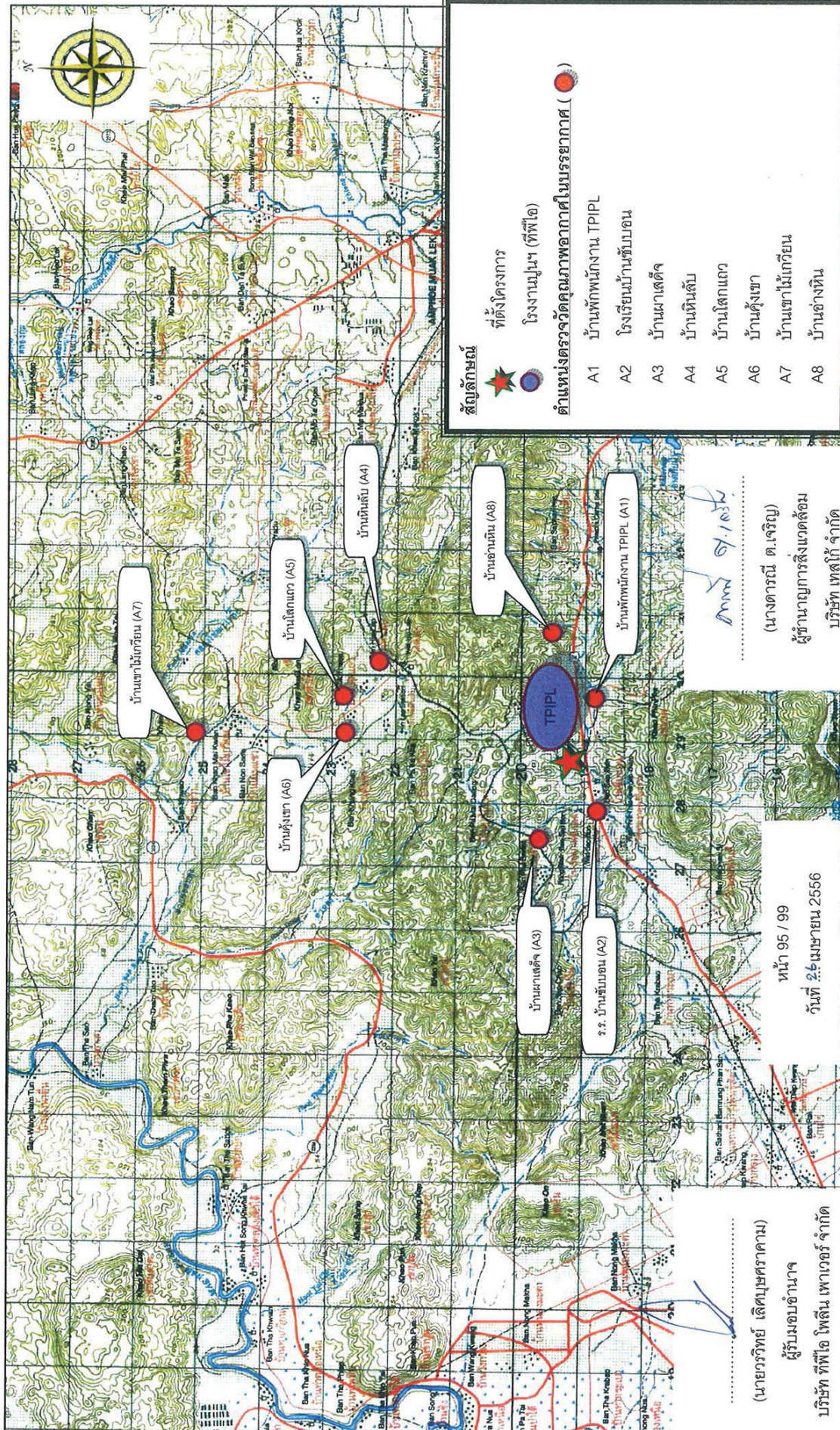
(นายวิทย์ เลิศบุษราคัม)
ผู้รับผิดชอบงาน

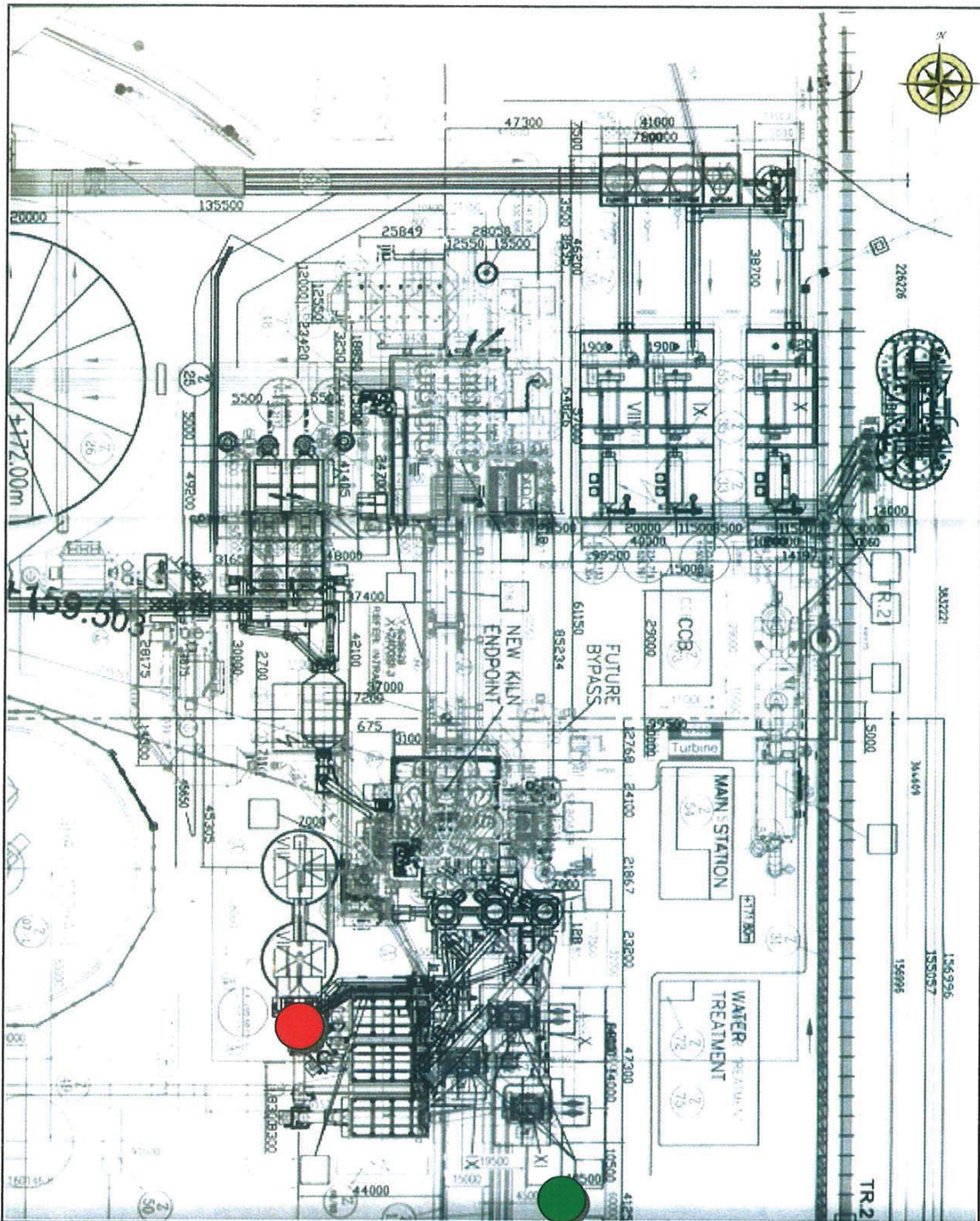
หน้า 94 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556



(นางดรุณี จ.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด, 2556

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

● Main EP Stack ของสายการผลิตปูนที่ 4

ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง

● ริมรั้วโรงงานปูน (ซีพีโอ) ด้านทิศใต้ของโครงการ

รูปที่ 12-5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ และระดับเสียงทั่วไป
(ระยะดำเนินการ)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

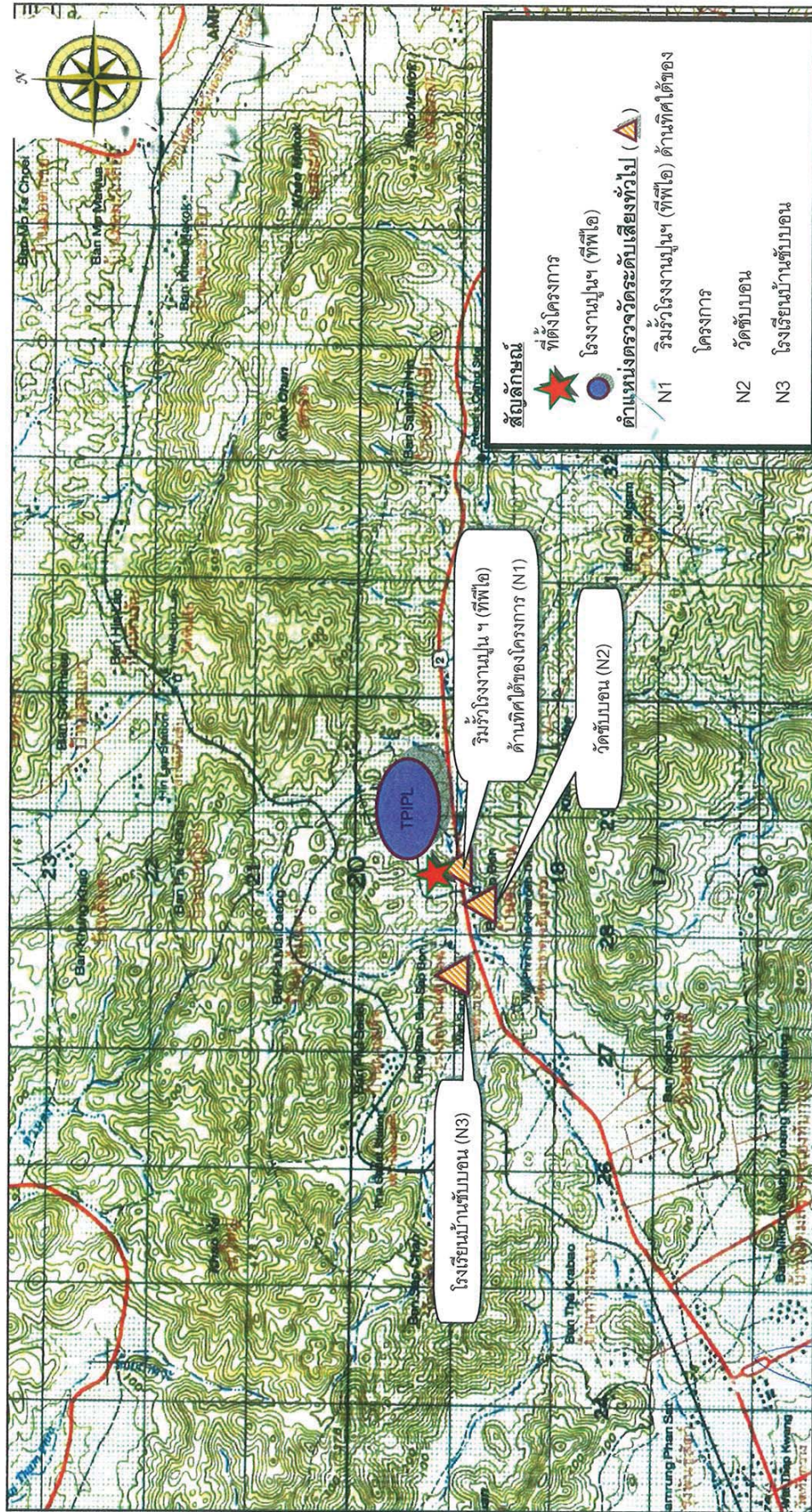
หน้า 96 / 99

วันที่ 26 เมษายน 2556

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทสโก้ จำกัด



วันที่ ๑๖/๑๒/๖๕

(นางดารณี ต.เจริญ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทสโก้ จำกัด

หน้า 97 / 99
วันที่ 2๕ เมษายน 2556

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด

รูปที่ 12-6 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (ระยะดำเนินการ)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลิน เทลโก้ จำกัด

๑๗.๑๐.๙๘

(นางดารณี ต.เจริญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เทลโก้ จำกัด

โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
(สายที่ 1-3)

โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
(สายการผลิตที่ 4)

บ่อสะสมเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม.

หน้า 98 / 99

วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๖

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำ (๑)

W1 รางระบายน้ำลงบ่อตามเหลี่ยมขนาด

20,000 ลบ.ม.

W2 จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ

W3 หัวขั้วบ่อน

บ่อน้ำขนาด 30,000 ลบ.ม.

บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลบ.ม.



ที่ตั้งโรงผลิตไฟฟ้าฯ

จุดระบายน้ำออกภายนอกโครงการ

บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม.

หัวขั้วบ่อน

ที่มา : บริษัท ทีพีโอ โพลิน เทลโก้ จำกัด, 2556

รูปที่ 12-7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ระยะดำเนินการ)



บริษัท เทสโก้ จำกัด

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
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- 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 รายละเอียดการปฏิบัติตามจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ) ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขนั้น ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุมขั้นตอนการหาสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการและประสิทธิภาพของ การดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
(คัดสำเนาจากมาตรการที่ได้รับ ความเห็นชอบ)		

3.2 ในกรณีที่อยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์การปรับปรุงระบบ เป็นต้น ให้โครงการระบุเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

3.3 ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบายเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

3.4 ให้โครงการระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้นจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. การรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีเอกสารรายละเอียดประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

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

4.1.2 ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ฉลากกำกับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งระบุสภาพแวดล้อมในขณะเก็บตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป 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 อนึ่งในรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (Not-Detectable) ให้โครงการระบุ Detection Limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

4.1.4 ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ในกรณีที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ โดยเฉพาะ ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าว (เช่นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์ Emission Loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี การประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่งในการวิเคราะห์ผล

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

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

4.1.6 ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้เครื่องมือ เก็บตัวอย่างโดยตรง ไม่ให้เก็บตัวอย่างใส่ถุงแล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัด ไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง หนึ่งในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมงพร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

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 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (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 สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

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

4.1.9 ในกรณีทำการตรวจสอบสภาพพนักงานและรายงานผลไว้ในรายงานฉบับที่ 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 NO_2 หรือ SO_2 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) ตารางผลรวมของการตรวจสอบสภาพพนักงาน (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 รายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ให้ส่งภายในเดือนกรกฎาคม ของปีนั้น และรายงานผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม ให้ส่งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ทั้งนี้ หากโครงการให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดส่งรายงานฯ แทนให้บริษัทที่ปรึกษาแนบหนังสือมอบอำนาจมาด้วย

2. ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน) ให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และโครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดยควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3 – 5 ปี เป็นต้น หรือตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอแยกต่างหากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รอบ 6 เดือน)

4. หากโครงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จะไม่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้ประกอบการดีเด่นด้านสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำนักงานฯ อาจจะต้องกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการเป็นพิเศษต่อไป

5. หากโครงการไม่ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ หรือจัดส่งล่าช้ากว่ากำหนด สม. จะนำรายชื่อโครงการขึ้นเว็บไซต์ของสำนักงานและส่งเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวดต่อไป

แบบตด.1

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) ผลผลิตภัณฑ์
 - 5) การขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต
 - 6) กระบวนการผลิต
 - 7) ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

[illegible]

หมายเหตุ * การรายงานผลการตรวจวัดปริมาณมลสาร ให้รายงานผลดังนี้

ก. ที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข. ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 mmHg อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะ dry basis เทียบที่ 50% excess air หรือ 7% O₂

** อุปกรณ์น้ำดูด เช่น Cyclone, Bag Filter, Electrostatic Precipitator, Absorption Tower ฯลฯ

ชื่อผู้ตรวจวัด / บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจรอบควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างควบคุม.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

กรณีตรวจวัด NO₂ หรือ SO₂ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัด

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด.....เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :

ตำแหน่งที่ตั้ง 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 (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)						
	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.....

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

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	ที่ ตรวจ	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 และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
- ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา.
- ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

○ ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน

○ ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)

○ ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

- หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

2. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามความลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสอบสภาพพนักงาน ได้แก่

- ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
- ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น

- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย

- ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตาม พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอ ครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
- ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสอบสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
- การรายงานผลตรวจสอบสภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาที่แต่ละบริษัทกำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและเซ็นรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547

- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา

- การสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เซ็นรับรองสรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งกลุ่มทั่วไป 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.....

สรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่
กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการแก้ไข

โครงการ.....ของบริษัท.....

จัดทำรายงานโดย.....

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

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม ⁽¹⁾	รายการ/ดัชนี คุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ เป็นไปตาม มาตรฐานหรือ เกณฑ์กำหนด	วัน/เดือน/ปี และความถี่ ⁽²⁾	ตำแหน่งหรือ สถานที่ที่พบ	สาเหตุและ การแก้ไข ⁽³⁾

หมายเหตุ (1) รวมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกายภาพ ชีวภาพ และอื่นๆ ที่ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ความถี่ของการตรวจพบว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือ
เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ระบุสาเหตุ ขั้นตอนการแก้ไข และแผนปฏิบัติการแก้ไข (ดูหัวข้อ 3.1)

ชื่อผู้บันทึก.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....

เบอร์โทรศัพท์.....