



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕๓๑๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะ
มูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๕๓๕๖
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ PC๓ ๒๙๕/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๓
มิถุนายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ PC๓ ๓๖๔/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๒
กรกฎาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย
จังหวัดสระบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม
โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการ
ด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ในการประชุมครั้งที่ ๑๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ เมกะวัตต์ ของ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้
บริษัทฯ ทำการแก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมา
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ และรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ครั้งที่ ๒ ประกอบการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่
ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ เมกะวัตต์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๓๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด ๗๐ เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพิ่มเติมด้วย ซึ่งสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) เพื่อพิจารณาดำเนินการ และมีหนังสือแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพุฒิพงศ์ สุรพุกษ์)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์

ของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

โดย บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

จัดทำโดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

เลขที่ 204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 1/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จะก่อตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ขึ้นในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 25-26 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ดังรูปที่ 1 มีลักษณะการดำเนินโครงการเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ RDF เป็นเชื้อเพลิงหลักที่กำลังการผลิต 70 เมกะวัตต์ ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะนำมาใช้ในโครงการ และจะส่งจำหน่ายให้ กฟผ. ต่อไป ซึ่งการใช้เชื้อเพลิง RDF (Refuse Derived Fuel) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการบริหารจัดการขยะชุมชนเพื่อนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการสะสมของขยะเดิมและขยะใหม่ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน รวมถึงสนองรับนโยบายในปัจจุบันที่ได้มีการส่งเสริมการกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสานเน้นการแปรรูปเป็นพลังงานจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติด้วย

โดยในการดำเนินโครงการดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบางประการ ทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ในที่นี้จึงได้มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

โดยมาตรการที่ทางโครงการนำมาใช้ในการยึดถือปฏิบัติในครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการ รวมทั้งจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความเหมาะสม และครอบคลุมทุกๆ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งยังก่อให้เกิดความโปร่งใส และตรวจสอบได้โดยภาคประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการต่อไป

2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แผนปฏิบัติการทั่วไป และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

1) วิธีดำเนินการ

1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 2/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

2. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

3. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หน่วยงานอนุญาตของโครงการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน

4. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หน่วยงานอนุญาตของโครงการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

6. หากบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

6.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

6.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

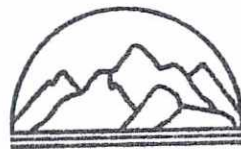
หน้า 3/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

9. โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 70 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิง RDF เท่านั้น ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริง และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

2) ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ

3) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณของการดำเนินงาน และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ

4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

5) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการทั่วไป ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่คำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมประกอบไปด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 13 ด้าน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง
- 3) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

(นายวริทธิ์ เลิศบุษราคัม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 4/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- 7) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
 - 8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
 - 9) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข
 - 10) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 11) แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง
 - 12) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 13) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
- โดยรายละเอียดของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านสามารถสรุปได้ดังนี้

2.2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทั้งต่อคนงาน/พนักงานในพื้นที่โครงการ และ/หรือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยในระยะก่อสร้างจะเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง การปรับสภาพพื้นที่ การลงฐานราก การขึ้นโครงสร้าง รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์และวางระบบท่อต่างๆ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า กิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้บ้าง แต่ส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างในพื้นที่เป็นหลัก ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการในระยะก่อสร้างที่เหมาะสม

ส่วนในระยะดำเนินการจะเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศหลัก ในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) แต่เนื่องจากทางโครงการได้มีการออกแบบระบบในการป้องกัน ควบคุม และกำจัดมลสารที่เกิดขึ้น โดยมีมลสารในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากโครงการจะเกิดในปริมาณน้อย เนื่องจากระบบหม้อผลิตไอน้ำที่ทางโครงการเลือกใช้จะมีอุณหภูมิในการเผาไหม้ไม่สูงนัก ($790-900^\circ\text{C}$) ดังนั้น จึงก่อให้เกิด NO_x น้อยกว่าหม้อผลิตไอน้ำประเภทอื่นๆ ส่วนมลสารในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำ มีระบบการควบคุมและกำจัด ซึ่งประกอบด้วย (1) ระบบ Limestone Injection ที่ใช้การฉีดผงหินปูนเข้าไปทำปฏิกิริยากับก๊าซ SO_2 ในห้องเผาไหม้ได้เป็น CaSO_4 ที่สามารถส่งไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไปได้ (2) ระบบ Cyclone ที่ใช้ในการดักเก้อออกจากลมร้อนที่ออกจากห้องเผาไหม้เบื้องต้น ก่อนผ่านลมร้อนดังกล่าวไปใช้ในการให้ความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำต่อไป (3) ระบบ Gas Handling Device ที่ใช้ในการกำจัดก๊าซ SO_2 ที่ยังหลงเหลืออยู่จากลมร้อนที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนแล้ว และ (4) ระบบ Bag Filter ที่ใช้ในการดักจับฝุ่นละอองก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ ดังนั้น จึงสามารถควบคุมมลสารในรูปของ SO_2 และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและเผื่อระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ความครอบคลุมและเหมาะสม

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 5/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง รวมทั้งโอเสียที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้าง
2. เพื่อติดตามตรวจวัดค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียง
3. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการขนส่ง กักเก็บ ลำเลียง และเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมทั้งจากการกักเก็บ และลำเลียงเถ้าที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ในระยะดำเนินการ
4. เพื่อติดตามตรวจวัดปริมาณมลสารที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ และค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง เมื่อมีการดำเนินโครงการฯ
5. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของ แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|---------------|--|
| ระยะก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และแนวการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง |
| ระยะดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ |

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทางการขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อมและรถยนต์ทุกคันที่จอดพักในพื้นที่ก่อสร้างต้องดับเครื่องยนต์
2. ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า/บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
3. จำกัดความเร็วของการขนส่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และภายนอกพื้นที่โครงการไม่เกินค่าตามที่กฎหมายกำหนด
4. ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหิน ดิน โคลน หรือทรายที่อาจก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตรายและความสกปรกบนถนน
5. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรของถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก และล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดิน ทรายที่ไปสร้างความสกปรกให้ถนนสาธารณะภายนอก หากกรณีมีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจร

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคัม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 6/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

หรือไหลทาง จะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็วหรือประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6. ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายนมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์

7. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

8. มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง

9. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาก่อสร้าง

10. ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น

11. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุคลุมปิดทับ

12. ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที

ข. ระยะดำเนินการ

1. การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและหินปูน

1) รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงและหินปูนที่ทำการขนส่ง

2) การขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการจราจรต่อชุมชนใกล้เคียง

3) จำกัดความเร็วของการขนส่งเชื้อเพลิงและหินปูนในพื้นที่ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.

4) มีการควบคุมค่ากำมะถันในเชื้อเพลิง RDF ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 1 เพื่อลดการระบายนมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการ

5) มีการจัดสร้างอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงลักษณะปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้

6) มีการจัดเก็บหินปูนในไซโลแบบปิดที่ต่อกับระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก

7) ในการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำต้องใช้สายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง

8) ในการลำเลียงหินปูนจากไซโลเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำ ต้องใช้ระบบท่อลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของหินปูน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 7/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

9) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและ
หินปูนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2. การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต

1) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสาร ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้

- SO_2 มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 23 ppm ที่อัตราการระบาย 6.00 g/s
- NO_x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 108 ppm ที่อัตราการระบาย 20.27 g/s
- TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm^3 ที่อัตราการระบาย 2.99 g/s

2) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) โลหะ
หนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสาร ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้

- HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 15 ppm ที่อัตราการระบาย 2.234 g/s
- Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.04 mg/Nm^3 ที่อัตราการระบาย 0.004 g/s
- Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 3×10^{-7} mg/Nm^3 ที่อัตราการระบาย 3×10^{-8} g/s
- Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.0011 mg/Nm^3 ที่อัตราการระบาย 0.0001 g/s
- Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm^3 ที่อัตราการระบาย 9.98×10^{-9} g/s

3) จัดให้มีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
(SO_2) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้

4) จัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่
ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

5) ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง
โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่ให้เกินค่าที่
กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง

6) ในกรณีที่ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลด
กำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้า Bag Filter (BF) ไม่
สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง

7) มีการควบคุมการปนเปื้อนอากาศและควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler
ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยมี
การติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา

8) ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ใน CFBC Boiler ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศา
เซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดไดออกซิน

9) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมี
ประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษ
ทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

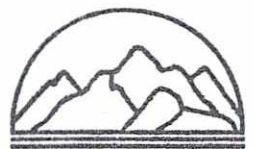
หน้า 8/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

10) มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x, SO₂, O₂, HCl, CO, TSP, อัตราการไหล และอุณหภูมิ และรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการดำเนินงานต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน

11) กรณีที่ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของอัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

12) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

13) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด (ร้อยละ 100) เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที

14) กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

15) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อง หรือกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องติดกัน 3 ครั้ง ซึ่งถึงแม้ว่าค่าดังกล่าวจะมีค่าไม่เกินมาตรฐานก็ตาม จะมีการแจ้งเตือนหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของระบบมาตรฐาน ISO 14001

16) บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงกว่าระดับ High Alarm ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ การแก้ไขและระยะเวลาที่ดำเนินการแต่ละครั้ง

17) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บำบัดสารมลพิษให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผน Preventive Maintenance

18) ติดตั้งปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack) ให้มีความสูง 80 เมตร

19) ตำแหน่งและวิธีการติดตั้ง CEMS ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ US.EPA. เสนอแนะ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

20) กำหนดค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMS 2 ระดับ ดังนี้

- ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 ของค่ามาตรฐานฯ เมื่อมีสัญญาณ Alarm จาก CEMS โครงการสามารถตรวจสอบ และแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้งปรับสภาวะการเผาไหม้ ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ

- ระดับ High-Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานฯ เมื่อมีสัญญาณ High Alarm จาก CEMS โครงการจะเริ่มดำเนินการหยุดเดินระบบ (Shutdown) ทันที

21) จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMS เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุม ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 9/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

22) บันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน

3. การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น

- 1) ระบบการลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จากหม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) และจากระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียง
- 2) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งเถ้า/ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง
- 3) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- 4) กำหนดให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยกระบะหรือส่วนบรรทุกต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการหกหรือไหลระหว่างทาง
- 5) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถ (กรณีเป็นลานดินหรือมีฝุ่นละออง) ในช่วงฤดูแล้ง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลำเลียงเถ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีรอยรั่ว โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นข้อต่อหรือจุดเปลี่ยนผ่านต่างๆ
- 7) เมื่อเสร็จสิ้นการขนถ่ายเถ้าลงรถบรรทุก ให้ทำการเก็บกวาดเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่หกหล่นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว
- 8) ประสานงานเพื่อจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลเรื่องการจราจรและจัดระบบคิวรถขนขยะมูลฝอย และแก้ไขปัญหาในช่วงที่มีรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ

4. การจัดการด้านกลิ่นรบกวน

- 1) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ออกแบบให้ห้องรับขยะมูลฝอยเป็นห้องปิด โดยเปิดเฉพาะช่องให้รถวิ่งเข้าไปเทขยะลงบ่อและวิ่งกลับออกไปเท่านั้น
- 2) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้บ่อรับขยะมูลฝอยจะต้องมีขนาดที่สามารถรองรับและเก็บกักขยะมูลฝอยได้อย่างน้อย 3-5 เท่าของขีดความสามารถสูงสุดในการดำเนินการในแต่ละวัน
- 3) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้รถขนขยะมูลฝอยเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องออกแบบให้ไม่มีน้ำชะขยะรั่วไหลลงสู่พื้น ในกรณีที่ไม่มีน้ำชะขยะรั่วไหลจากรถขนขยะลงบนถนนหรือบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการต้องทำความสะอาด/ล้างพื้นที่ดังกล่าวโดยทันที เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน
- 4) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ติดตั้งพัดลมเพื่อดูดอากาศจากภายในห้องรับขยะบริเวณเหนือบ่อรับขยะและเหนือกรวยป้อนขยะ ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะทำให้ความดันอากาศในและเหนือบริเวณดังกล่าวต่ำกว่าความดันบรรยากาศ และส่งผลให้กลิ่นและฝุ่นละอองไม่แพร่กระจาย ออกสู่ภายนอก เพื่อช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็นภายในห้องรับขยะมูลฝอยและที่จะเล็ดลอดจากห้องรับขยะมูลฝอยออกสู่ภายนอก



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 10/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

5) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้กำจัดน้ำเสียจากขยะที่ไหลลงสู่กันบ่อรับขยะซึ่งมีความเข้มข้นสูง แต่ปริมาณไม่มากด้วยการติดตั้งระบบสูบออก และนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป

5. ด้านขยะเชื้อเพลิง

1) ใช้ขยะมูลฝอยชุมชนเป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น โดยไม่รับขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ สารกัมมันตรังสี หรือวัตถุอื่นๆ (เช่น ขยะจากงานก่อสร้าง รื้อทำลาย อิฐ หิน คอนกรีต และมีขนาดใหญ่เกินกว่าช่องรับมูลฝอยที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา) นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ

2) เตรียมลักษณะเชื้อเพลิงมูลฝอยให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการเผาไหม้ที่เลือกใช้ เช่น ขนาด และความชื้น เป็นต้น เพื่อควบคุมสภาวะการเผาไหม้ให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และลดการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการ

3) ให้มีการปรับสภาพขยะมูลฝอย (Mechanical treatment) เพื่อให้ขยะมูลฝอยมีการผสมผสานสม่ำเสมอ และความชื้นลดลง โดยมีพนักงานควบคุมการใช้เครื่องจักร เช่น รถเครน เป็นต้น

4) ในช่วงที่มีการเดินระบบ (Start up) ให้ใช้เชื้อเพลิง RDF เท่านั้น และห้ามใช้ถ่านหิน และควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ

6. การควบคุมสารประกอบไดออกซิน

1) การควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้เชื้อเพลิง RDF ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส และก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้มีเวลาอยู่ในห้องเผาไหม้ไม่น้อยกว่า 1 วินาที กรณีอุณหภูมิเผาไหม้น้อยกว่า $1,000$ องศาเซลเซียส และไม่น้อยกว่า 2 วินาที กรณีอุณหภูมิเผาไหม้น้อยกว่า 850 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิดสารประกอบไดออกซิน (Dioxin) และสารอินทรีย์อันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

2) ติดตั้งระบบฉีดถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) เพื่อดูดซับไดออกซิน (Dioxin)

3) ติดตั้งระบบดักจับฝุ่นละอองแบบระบบถุงกรอง เพื่อดักจับฝุ่นละออง และฝุ่นละอองที่มีองค์ประกอบของไดออกซิน (Dioxin) จากอากาศก่อนที่จะระบายออกทางปล่อง

7. การควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรด

1) ติดตั้งระบบฉีดหรือพ่นปูนขาว เพื่อดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl), ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

2) จัดทำบันทึกและรายงานปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

8. การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

1) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิด Thermal NO_x

2) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสภาวะการเผาไหม้แบบอัตโนมัติเพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับสภาวะการเผาไหม้ให้เหมาะสมตามค่าออกแบบ



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 11/188

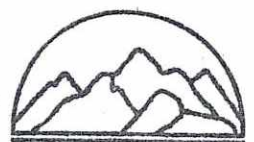
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

9. จัดทำ “โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุกปีในช่วง 3 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษิตตามความจำเป็น/เหมาะสม

ซึ่งเป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยจะประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาศักยภาพการรองรับสารมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ

กิจกรรมที่ 2 ศึกษาการตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในสิ่งแวดล้อมรายรอบพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

กิจกรรมที่ 3 ศึกษาแนวทางการจัดการและควบคุมด้านคุณภาพอากาศและการตกสะสมของสารมลพิษในกลุ่มโลหะหนักในพื้นที่อุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทในเครือ ทีพีโอ โพลีน จังหวัดสระบุรี

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

• ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. พารามิเตอร์

- ผุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ผุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง
- ความเร็วลมและทิศทางลม

2. จุดตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 2)

- โรงเรียนบ้านชัยบอน
- วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)
- วัดชัยบอน (บ้านชัยบอน หมู่ 5)
- บ้านอ่างหิน หมู่ 6

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด

4. วิธีการตรวจวัด

- ดังตารางที่ 1 หรือ วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 50,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 12/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 1 : วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและที่ระบายจากปล่องของโครงการ

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	
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
Hydrogen Chloride (HCl)	Reagent/Titration Method (APHA 201)
Mercury (Hg)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method / AAS ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Cadmium (Cd)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method / AAS ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Lead (Pb)	High Volume Air Sampling, Gravimetric Method / AAS ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Wind Speed / Wind Direction	Cup Anemometer and Wind Vane ที่ U.S. EPA กำหนด หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	
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
Hydrogen Chloride (HCl)	Ion Selective Method (U.S. EPA Method 26 A) หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Mercury (Hg)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources (U.S. EPA Method 29)หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Cadmium (Cd)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources (U.S. EPA Method 29)หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Lead (Pb)	Determination of Metals Emissions from Stationary Sources (U.S. EPA Method 29)หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
Dioxin	U.S. EPA Method 23 หรือใช้วิธีการตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 13/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ข. ระยะดำเนินการ

• ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของ CFBC Boiler

■ การตรวจวัดแบบ Stack Sampling

1. พารามิเตอร์

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)
- โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb)
- ไดออกซิน (Dioxin)

2. จุดตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่

- ปล่อง CFBC Boiler 70 MW จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 3)

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

4. วิธีการตรวจวัด

- ดังตารางที่ 1 หรือ วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 286,000 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

■ การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)

1. พารามิเตอร์

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)
- ออกซิเจน (O_2)
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ฝุ่นละออง (TSP)
- อัตราการไหล
- อุณหภูมิ

2. จุดตรวจวัด

- ปล่อง CFBC Boiler 70 MW จำนวน 1 ปล่อง

3. ระยะเวลา/ความถี่



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 14/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาด้วยระบบ CEMs และรายงานผลทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- ตรวจวัดด้วยระบบ CEMs

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าดำเนินการของโครงการ

• ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1. พารามิเตอร์

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วลมและทิศทางลม

2. จุดตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4)

- โรงเรียนบ้านซับบอน
- วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5)
- วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5)
- บ้านอ่างหิน หมู่ 6
- พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

3. ระยะเวลา/ความถี่ :

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด

4. วิธีการตรวจวัด

- ดังตารางที่ 1 หรือ วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 200,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

5) ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ NO₂, SO₂, TSP, PM-10 ในบรรยากาศมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน หรือค่าแนะนำที่กำหนด โดย

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 15/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

• นำค่า NO_2 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2552 โดย

- NO_2 1 hr ไม่เกิน 0.17 ppm (0.32 mg/m^3)

• นำค่า SO_2 , TSP, PM-10 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2547 โดย

- SO_2 24 hr ไม่เกิน 0.12 ppm (0.30 mg/m^3)

- TSP 24 hr ไม่เกิน 0.33 mg/m^3

- PM-10 24 hr ไม่เกิน 0.12 mg/m^3

ทั้งนี้ ค่ามาตรฐาน/ค่าแนะนำดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

2. นำผลการติดตามตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ NO_x , SO_2 , TSP จากปล่อง CFBC Boiler มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย

- NO_x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 180 ppm

- SO_2 มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 30 ppm

- TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 70 mg/Nm^3

(หมายเหตุ: ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สถานะแห้ง (Dry Basis))

3. นำผลการติดตามตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ HCl, Hg, Cd, Pb, Dioxin จากปล่อง CFBC Boiler มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากเตาเผามูลฝอย พ.ศ.2553 โดย

- HCl มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 25 mg/Nm^3

- Hg มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm^3

- Cd มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.05 mg/Nm^3

- Pb มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.5 mg/Nm^3

- Dioxin มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm^3

(หมายเหตุ: ค่าความเข้มข้นอ้างอิงที่ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 ที่สถานะแห้ง (Dry Basis))

4. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 16/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2.2.2 แผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่ ขุดเจาะ ทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวนอกจากจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่แล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งผลจากการประเมินระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ที่ไปถึง โรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน และหมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน ซึ่งเป็น Receptor ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดประมาณ 910 เมตร, 450 เมตร และ 3,070 เมตร ตามลำดับ พบว่า ได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการประมาณ 53.3 เดซิเบล (เอ) 59.5 เดซิเบล (เอ) และ 42.8 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ทั้งนี้ มีรั้วสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มม. มีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือรั้วปูนที่เป็นผนังทึบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่โครงการ พบว่ามีระดับเสียงลดลงเนื่องจากมีรั้วสังกะสี เท่ากับ 42.8 เดซิเบล (เอ) 49.0 เดซิเบล (เอ) และ 32.3 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำมารวมกับระดับเสียงสูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัด เท่ากับ 64.1 เดซิเบล (เอ) 60.3 เดซิเบล (เอ) และ 55.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการเมื่อรวมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันแล้ว จะมีค่าเท่ากับ 64.1 เดซิเบล (เอ) 60.6 เดซิเบล (เอ) และ 55.0 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ เมื่อนำผลระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน และหมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ส่วนระดับเสียงในระยะดำเนินโครงการจะเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า ซึ่งต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ได้แก่ หม้อต้มไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบลำเลียงเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนใหญ่ของโครงการได้เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ ซึ่งมีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ที่ไปถึง โรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน และหมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน จะได้รับเสียงดังจากการดำเนินโครงการประมาณ 25.8 31.9 และ 15.3 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ จากการคาดการณ์ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการรับผลกระทบ พบว่า บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทั้งหมดจะไม่ได้รับผลกระทบจากระดับเสียงจากการดำเนินโครงการ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงต้องมีมาตรการด้านเสียงที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ในระยะก่อสร้าง

2. เพื่อติดตามตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณชุมชนใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 17/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในกรณีปกติและกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

4. เพื่อติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเมื่อมีการดำเนินโครงการฯ

5. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ โรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน บ้านอ่างหิน และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น พื้นที่ติดตั้งกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) เป็นต้น
- พื้นที่เฝ้าระวังบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ โรงเรียนบ้านชัยบอน วัดชัยบอน บ้านอ่างหิน และริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. แจ้งแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง

2. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการกันรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถป้องกันและลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการก่อสร้างได้ในระดับหนึ่ง โดยรั้วดังกล่าวต้องเป็นรั้วเหล็กเคลือบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มม. มีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือรั้วปูนที่เป็นผนังทึบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร

3. ในขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (7.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้าง นอกเวลาดังกล่าว ก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน

4. เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมาก ๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มีการขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะเกิดขึ้น

5. ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะที่นำมาใช้ในโครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี และมีเสียงดังน้อยที่สุด และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยสุรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 18/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

6. การทำฐานรากของอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะดำเนินการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

7. กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 dB(A) พร้อมมีการกำชับให้มีการใช้เครื่องป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่

8. ควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ

9. มีการควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น และให้บันทึกรายละเอียด พร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ข. ระยะดำเนินการ

1. ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของหม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด

2. กำหนดให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกั้นแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า

3. มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง อาทิ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พัดลมดูดอากาศจากห้องเผาไหม้ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลาคู่มือเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ

4. ติดตั้งอุปกรณ์ Silencer ที่ช่องระบายไอน้ำ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการทำความสะอาดท่อไอน้ำของโครงการ

5. ดำเนินการแจ้งแผนงานการทำความสะอาดท่อไอน้ำด้วยไอน้ำแรงดันสูงกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ก่อนที่จะมีการทำความสะอาดเพื่อเป็นการลดข้อห่วงกังวลของประชาชน

6. จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ และ/หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญ

7. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 19/188

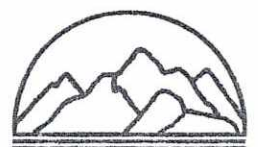
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

8. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นต้น และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ โดยพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ

9. จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที

10. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

11. ในกรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียง ให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มีกำแพงกันเสียง หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันกันแหล่งกำเนิดเสียงและผู้รับเสียง หรือสร้างผนังห้องและหลังคาของอาคารที่ตั้งแหล่งกำเนิดเสียงให้สามารถกันระดับเสียงได้

12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว

13. ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

14. ในบริเวณที่มีเสียงดัง พนักงานต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียงหรือที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลา

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

- ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1. พารามิเตอร์

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

2. จุดตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5)

- โรงเรียนบ้านชัยบอน
- วัดชัยบอน
- บ้านอ่างหิน
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 20/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4. วิธีการตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 12,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

ข. ระยะดำเนินการ

- ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1. พารามิเตอร์

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

2. จุดตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5)

- โรงเรียนบ้านชัยบอน
- วัดชัยบอน
- บ้านอ่างหิน
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด

4. วิธีการตรวจวัด

- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 12,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 21/188

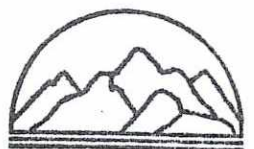
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hr ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ), L_{max} ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

2. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านระดับเสียง ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.3 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

1) หลักการและเหตุผล

แหล่งน้ำใช้ของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งผลจากการประเมินเรื่องความเพียงพอของน้ำใช้ พบว่า ปริมาณน้ำที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สามารถจัดหาได้ยังคงมีความเพียงพอที่จะส่งไปใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์พร้อมส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้าของโครงการ แต่เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ส่วนหนึ่งได้มาจากแม่น้ำป่าสัก ซึ่งในกรณีที่เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทำให้ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) จะต้องหยุดการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักตามข้อกำหนดในหนังสืออนุญาตจากกรมชลประทาน ส่งผลให้ปริมาณน้ำใช้ที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สามารถจัดหาได้อาจไม่เพียงพอสำหรับส่งจ่ายเพื่อใช้ในการดำเนินสองกิจกรรมควบคู่กันไป ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีมาตรการเพื่อรองรับกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการลดผลกระทบด้านน้ำใช้ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) มีปริมาณน้ำดิบไม่เพียงพอที่จะนำมาผลิตเพื่อส่งจ่ายให้กับโครงการ และ/หรือ ในกรณีที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักได้

2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่โครงการและหน่วยผลิตน้ำดิบเพื่อส่งจ่ายของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 22/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. น้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)
2. ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ให้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาใช้น้ำจากแหล่งอื่นภายนอก

ข. ระยะดำเนินการ

1. เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ บริษัทฯ มีนโยบายนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในปริมาณที่มากที่สุด
2. มีการใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นหลัก
3. ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าได้ ทางโครงการจะลดกำลังการผลิตลง
4. กรณีที่เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะลดกำลังการผลิตลง
5. ประธาน บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ในแต่ละปี มีการกำหนดระดับน้ำที่จะเป็นระดับน้ำหยุดสูบก่อนถึงระดับน้ำต่ำสุดของแม่น้ำป่าสัก (หมายเหตุ: ระดับน้ำหยุดสูบปีปัจจุบัน = ค่าเฉลี่ยระดับน้ำต่ำสุด 10 ปีย้อนหลัง + 5% ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำต่ำสุด 10 ปีย้อนหลัง)
6. แจ้งประธานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ของประชาชน เช่น ปรับปรุงบ่อเก็บน้ำ 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร ให้มีความจุมากขึ้น เพื่อเก็บน้ำฝนได้มากขึ้นในช่วงฤดูฝน เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอในช่วงฤดูแล้งมากขึ้น รวมทั้ง มีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติมในอนาคต โดยการสร้างบ่อเก็บน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรองใช้ของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) และโรงไฟฟ้า
7. โครงการไม่ใช้น้ำบาดาลในกระบวนการผลิตไฟฟ้า
8. จัดให้มีการรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัทฯ ต่อไป โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ
9. จัดหาแหล่งน้ำใช้สำหรับโครงการให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนน้อยที่สุด และเก็บสำรองน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตให้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้ง
10. ให้มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
11. ประธานให้ บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักโดยต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี และทำการสูบน้ำตามที่ได้รับอนุญาต โดยให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตสูบน้ำของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 23/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

12. จัดให้มีโรงกรองน้ำ ซึ่งน้ำทั้งจาก cooling tower จะถูกส่งไปที่โรงกรองน้ำทั้ง เพื่อผลิตเป็นน้ำดี โดยผ่านกระบวนการ Multimedia-Filter + UF + RO ซึ่งมีความสามารถ Recovery Eff. = 60% น้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะถูกส่งน้ำกลับไปบ่อนหอหล่อเย็น ซึ่งสามารถลดปริมาณน้ำที่ต้องสูบจากแม่น้ำป่าสักได้

13. น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ จะระบายออกจากพื้นที่โครงการไปโดยรอบเข้าสู่รางระบายหลักและถูกส่งไปไว้ที่บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม. ซึ่งน้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนดังกล่าวจะถูกสูบไปรวมกับน้ำจากแม่น้ำป่าสัก น้ำจากบ่อขนาด 1,500,000 ลบ.ม. ไปที่บ่อพักขนาด 30,000 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพก่อนส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้า

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

-

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จะจัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านน้ำใช้ ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

จากการพิจารณาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พบว่า แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ลำห้วยขนาดเล็กบริเวณบ้านซับบอน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.5 กิโลเมตร โดยในการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะไม่มีมีการนำน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากโครงการออกสู่แหล่งน้ำภายนอกแต่อย่างใด

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทางโครงการต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความครอบคลุมและเหมาะสม

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 24/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากน้ำทิ้งของโครงการ
2. เพื่อควบคุมมิให้มีการระบายน้ำทิ้งของโครงการออกสู่พื้นที่ชุมชนภายนอก
3. เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณที่เกิดน้ำทิ้ง/น้ำเสีย ได้แก่ หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler), หอหล่อเย็น (Cooling Tower), อาคารควบคุมหลัก
- บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโครงการ

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง

1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยห้ามระบายของเสียใดๆ ที่ยังมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าว ไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
2. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพรางระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยเร็ว
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน
4. จัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร หรือนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
5. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ หรือลำรางสาธารณะ โดยเด็ดขาด
6. ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ ริมรางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยสารคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 25/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

7. กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่พื้นแข็ง และมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคัน กัน ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

8. จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น

9. ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง

10. กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้นๆ ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง

ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1. โครงการไม่ใช้น้ำบาดาลในกิจกรรมการก่อสร้าง

2. ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ใกล้เคียง

3. จัดสร้างบ่อที่ใช้ในการตกตะกอนสำหรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพาตะกอนในพื้นที่ลงสู่บ่อรับน้ำของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

4. ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามี การตกหล่นของวัสดุ เช่น เศษพลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที

5. ในกรณีที่เกิดเศษตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ ไหลลง ในรางระบายน้ำ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกดินและเศษวัสดุออกทันที

6. ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ

7. ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามี การตกหล่นของวัสดุ เช่น เศษพลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที

8. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการดูแลรางระบายน้ำมิให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ข. ระยะดำเนินการ

1. น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะนำกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแต่คุณภาพไม่ดี ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูก

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 26/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

สูบกลับไปใช้ในหม้อบววัตถุดิบและใช้ในหอระบายความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก

2. น้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำ และน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นใช้ในการหล่อเย็นส่วนที่เหลือของโครงการจะระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการระบายออกภายนอก

3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4. จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATs ก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป

5. จัดให้มีบ่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำ และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ pH TDS และอุณหภูมิ

6. ใช้บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ที่เป็นบ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม เป็นบ่อบรรจุน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ

7. กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากต้นเงินหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

8. รายงานผลการดำเนินงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติให้ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาตทราบทุก 6 เดือน

9. บ่อรองรับขยะมูลฝอยต้องทำเป็นพื้นคอนกรีต และให้มีการป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยในกรณีพื้นแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน

10. จัดให้มีรางรวบรวมและบ่อกักน้ำชะมูลฝอยแยกจากน้ำเสียส่วนอื่นๆ และตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งเข้าไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์

11. ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ ทั้งนี้ น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนให้มีการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกจากโครงการ

12. จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

- น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะต้องมีการบำบัดเบื้องต้นที่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralizing pit) ให้ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

- น้ำชะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปฉีดพ่นในท้องเผาไหม้ของเตาเผาขยะมูลฝอยได้ โดยนำไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัทฯ ต่อไป



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 27/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

13. จัดให้มีระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separation) โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้ส่งให้หน่วยงานรับจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วส่งไปยังระบบบำบัด เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด

14. ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ควบคุมทางโครงการจะส่งไปกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

15. พิจารณานำน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยกรณีที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดหรือไม่มีการระบายน้ำทิ้ง (Zero Discharge) จะต้องแสดงรายละเอียด พร้อมแผนผังสมดุลการใช้น้ำ (Water Balance Diagram) ของโครงการ

16. จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ

17. ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ โดยจะนำน้ำทิ้งไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตของโครงการต่อไป

18. จัดให้มีบ่อปรับสภาพ และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ pH TDS และอุณหภูมิ น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

19. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ควบคุมทางโครงการจะส่งไปกำจัดตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป สำหรับการจัดการไม่ให้มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินนั้น โครงการแยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน โดยน้ำทิ้งโครงการจะส่งไปบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งจะไม่ปนกับน้ำฝน จึงไม่มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน

การระบายน้ำ

1. จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย
2. กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินขึ้นหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
3. ตักเศษขยะมูลฝอยและกากตะกอนออกจากรางระบายน้ำของโครงการ และให้มีการติดตั้งตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
4. ให้มีการรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย และส่งไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

• การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1. พารามิเตอร์
- สถิติน้ำท่วม



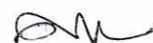
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 28/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

- ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง
- สภาพรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอน
- 2. จุดติดตามตรวจสอบ
 - รางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอน
- 3. ระยะเวลา/ความถี่
 - จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน
- 4. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 - รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
- 5. วิธีการตรวจสอบ
 - ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนเป็นประจำ หากพบว่า
ดินแข็งหรืออุดตันให้รีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยเร็ว

ข. ระยะดำเนินการ

• ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง

1. พารามิเตอร์
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
 - ฟอสเฟต (Phosphate)
 - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)
 - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen)
 - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
 - ค่าความขุ่น (Turbidity)
 - ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity)
 - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)
 - ซัลเฟต (Sulfate)
 - ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
 - ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)
 - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)
 - สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้
 - สารหนู (Arsenic)
 - แคดเมียม (Cadmium)
 - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 29/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- ตะกั่ว (Lead)
- แมงกานีส (Manganese)
- ปรอท (Mercury)
- นิกเกิล (Nickel)
- ซีลีเนียม (Selenium)
- ทองแดง (copper)
- สังกะสี (Zinc)
- แบเรียม (Barium)
- ค่า SAR (Sodium Adsorption Ratio)*

หมายเหตุ * : กำหนดให้ตรวจวัดค่า SAR ในน้ำทิ้งของโครงการ นั่นคือ
บ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร

2. จุดเก็บตัวอย่าง

- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 6)
 - 1) บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร
 - 2) ห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน)
- คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 7)

3. ระยะเวลา/ความถี่

- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน
- คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- คุณภาพน้ำผิวดิน ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- คุณภาพน้ำทิ้ง ใช้วิธีการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 20,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 30/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

• ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง

1. พารามิเตอร์

- สถิติน้ำท่วม
- ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง
- ข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง

3. ระยะเวลา/ความถี่

- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน

4. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5. วิธีการตรวจสอบ

- บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง
- รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ในโครงการ เพื่อเปรียบเทียบน้ำที่ได้รับอนุญาตให้สูบจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จากบ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) ในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

2. นำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ในพารามิเตอร์ดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)



(นายวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 31/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

3. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ ทั้งในส่วนของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทั่วทุก 6 เดือน

2.2.5 แผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหลักๆ จะเป็นการก่อสร้างอาคารและติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งการใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นการใช้น้ำในการอุปโภคของคณาณก่อสร้างเป็นหลัก ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการใช้ของคณาณก่อสร้างจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูปแล้วระบายลงสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร แล้วหมุนเวียนไปใช้ในโครงการต่อไปโดยไม่มีการระบายออก ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่าในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ

ในระยะดำเนินการกิจกรรมหลักของโครงการคือการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยจะมีการใช้น้ำในหอหล่อเย็น หม้อผลิตไอน้ำ และสำนักงานเป็นหลัก ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ที่มีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร บ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร และจะไม่มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล) ในกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะ ทิศทางการไหล รวมทั้ง ปริมาณน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้าทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|---------------|---|
| ระยะก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ |
| ระยะดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ และแหล่งน้ำใต้ดินโดยรอบ |

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

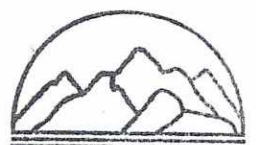
หน้า 32/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอยจากน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง
2. จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป (Septic Tank)
3. ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โรงไฟฟ้าออกสู่แหล่งน้ำภายนอกโดยเด็ดขาด

ข. ระยะดำเนินการ

1. ให้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ เพื่อติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากบ่อสามเหลี่ยม จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บริเวณบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบ ขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะสำรวจทิศทางการไหลในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด
2. น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำที่จะนำกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น น้ำที่ไม่ผ่านการกรองส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในหม้อบวดีต้มน้ำและใช้ในหอระบายความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต เพื่อป้องกันการรั่วซึมสู่น้ำใต้ดิน
3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. พารามิเตอร์
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)
 - ฟอสเฟต (Phosphate)
 - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 33/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

- ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen)
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)
- ค่าความขุ่น (Turbidity)
- ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity)
- ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)
- ซัลเฟต (Sulfate)
- ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
- ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)
- ความเค็ม
- สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้
 - สารหนู (Arsenic)
 - แคดเมียม (Cadmium)
 - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)
 - ตะกั่ว (Lead)
 - แมงกานีส (Manganese)
 - ปรอท (Mercury)
 - นิกเกิล (Nickel)
 - ซีลีเนียม (Selenium)
 - ทองแดง (copper)
 - สังกะสี (Zinc)
 - แบเรียม (Barium)

2. จุดเก็บตัวอย่าง

- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสามเหลี่ยม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่
 - บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อสามเหลี่ยม 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะสำรวจทิศทางการไหลในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด
- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่
 - บ้านชัยบอน หมู่ 5
 - วัดหินลับ หมู่ 5
 - วัดพระธาตุเจริญธรรม



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 34/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ตรวจวัดทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 20,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้งในส่วน ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม แนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2.2.6 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการจะก่อสร้างบนพื้นที่ว่างซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) สายการผลิตที่ 4 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่มีลักษณะทางนิเวศวิทยานบนกที่สำคัญ เช่น สัตว์ป่าหายาก หรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ และจากการ ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการของโครงการพบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทาง อากาศสูงสุดจะอยู่ในพื้นที่ภูเขา และพื้นที่ทำเหมือง ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งค่าความ เข้มข้นสูงสุดดังกล่าวนี้ไม่ก่อให้เกิดฝนกรดอันจะส่งผลกระทบต่อเนื้อไปยังทรัพยากรชีวภาพทางบก รวมถึง ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการฯได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งในระยะ ดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 35/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- ทรัพยากรชีวภาพทางบก ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ได้แก่ บริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

- ควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด

ข. ระยะดำเนินการ

1. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณภูเขาหินปูนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่อื่นๆที่มีกิจกรรมปลูกป่าไม้ โดยจะดำเนินการสนับสนุนไม่น้อยกว่า 100 ไร่ต่อปี

2. ประสานงานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ประทุนบัตรที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว

3. ควบคุมพนักงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. พารามิเตอร์

- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

2. เก็บตัวอย่าง

- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่
- ลำธารหลังวัดชัยบอน (ห้วยชัยบอน)
- ลำธารตรงทางเข้าโลกุตระ
- ลำธารหน้าวัดพระธาตุเจริญธรรม



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 36/188

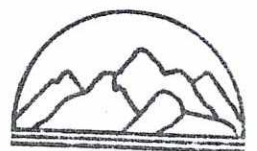
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

4. วิธีการตรวจวัด

- เก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำด้วยวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 10,000 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

1) หลักการและเหตุผล

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่จะมีการนำมาติดตั้งของโครงการ รวมทั้งการรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยเส้นทางการขนส่งส่วนหนึ่งจะเป็นเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) (เช่น การขนส่งปูนซีเมนต์) ส่วนการขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักรหรือการรับส่งคนงานก่อสร้างจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เป็นหลัก ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรของถนนเส้นดังกล่าวในระยะก่อสร้าง พบว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำที่ยอมรับได้

ส่วนในระยะดำเนินโครงการจะมีการขนส่งเชื้อเพลิง สารเคมี รวมทั้งกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการเพิ่มขึ้น โดยเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิง RDF และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะเป็นเส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เป็นหลัก ส่วนการขนส่งเชื้อเพลิง และสารเคมีที่ใช้ในการปรับคุณภาพน้ำนั้นจะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ดังนั้น ปริมาณการจราจรในเส้นทางดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน ซึ่งจากผลการประเมินความสามารถในการรองรับของถนนเส้นดังกล่าว พบว่า ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่ส่งผลต่อการจราจรในพื้นที่

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการด้านการคมนาคมให้มีความเหมาะสม ครอบคลุม และครบถ้วนมากที่สุด

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 37/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในพื้นที่โครงการและเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางการขนส่ง
ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการ และเส้นทางการขนส่ง

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
2. ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่งเครื่องจักรขนาดใหญ่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย
3. จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วภายนอกพื้นที่การก่อสร้างไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด
4. หลีกเลี่ยงการขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุการก่อสร้างในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่นและพื้นที่ชุมชน
5. ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร
6. มีการปิดคลุมบริเวณส่วนบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างการขนส่ง
7. จัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางจราจรที่แยกจากทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ
8. รถขนส่งที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการล้างล้อรถทุกครั้งเพื่อป้องกันมิให้มิใช่เศษดินทราย ออกไปก่อความสกปรกบนเส้นทางสาธารณะ
9. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่งหรือชั่วโมงเร่งด่วน เช่น เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. เป็นต้น
10. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 38/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

11. กรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

12. มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ข. ระยะดำเนินการ

1. การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, ผง Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) และพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทางภายนอกโดยเด็ดขาด

2. มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

3. จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด

4. ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร

5. จัดให้มีระบบลำเลียงเชื้อเพลิง RDF จากโรง RDF ด้วยระบบ Tube belt conveyer เพื่อช่วยลดการจราจรในพื้นที่โครงการ

6. มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ

7. มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นระยะๆ โดยหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง

8. มีการประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้ง ต้องมีการกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หกหรือไหล และเกิดปัญหากลิ่นรบกวนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง

9. กำหนดเส้นทางเดินรถขนส่งขยะมูลฝอย โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนให้มากที่สุด

10. ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ได้แก่ 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. รถบรรทุกขยะมูลฝอยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งเขตเมืองไปใช้เส้นทางอื่น หรือดัดแปลงเข้าเขตเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว

11. จัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งขยะมูลฝอย และรถขนส่งได้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ

12. ประสานไปยัง บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้งดการขนส่งปูนซีเมนต์และถ่านหินในช่วงเทศกาลที่มีการจราจรคับคั่ง ตลอดจนให้ความร่วมมือกับกรมการขนส่งทางบกในเรื่องการจราจรต่างๆ

13. ในกรณีการขนส่งเข้าออกนอกพื้นที่โครงการ รถขนส่งเข้าต้องปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายหรือตกหล่นของถั่วขณะทำการขนส่ง



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 39/188

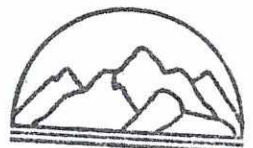
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

14. กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเข้าเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ
15. กำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ และติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรให้ชัดเจน
16. ปิดคลุมวัสดุที่ขนออกจากพื้นที่ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. พารามิเตอร์
 - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
2. จุดติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
3. ระยะเวลา/ความถี่
 - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน
4. วิธีการตรวจวัด
 - บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิดอุบัติเหตุ
5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 - รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

1. พารามิเตอร์
 - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
2. จุดติดตามตรวจสอบ
 - พื้นที่โครงการ
3. ระยะเวลา/ความถี่
 - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 40/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิดอุบัติเหตุ

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างกากของเสียที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง 150 กก./วัน หรือ 0.75 ลบ.ม./วัน (ประเมินที่ 0.6 กก./คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน ที่จำนวนคนงาน 250 คน) และเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เศษอิฐ ฯลฯ โดยในส่วนของขยะมูลฝอยโครงการจะจัดให้มีถังขยะรองรับอย่างเพียงพอตามจุดต่างๆ ก่อนรวบรวมเพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ต่อไป ส่วนเศษวัสดุจากการก่อสร้างส่วนที่รีไซเคิลได้จะทำการคัดแยกเพื่อนำไปรวมกับส่วนที่คัดแยกออกจากขยะชุมชนที่โรงผลิต RDF เพื่อส่งจำหน่ายต่อไป ส่วนที่รีไซเคิลไม่ได้จะนำไปรวมกับเศษหินที่คัดแยกได้จากโรงผลิต RDF เพื่อนำไปวัตถุประสงค์ทดแทนในการผลิตปูน ดังนั้น จึงประเมินได้ว่า การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อจัดการกากของเสียของชุมชนในพื้นที่แต่อย่างใด

ในการดำเนินโครงการจะเกิดกากของเสียทั้งจากส่วนของสำนักงานและจากหน่วยผลิตไฟฟ้า โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงาน ปริมาณรวม 30 กก./วัน จะถูกส่งไปที่โรงผลิตเชื้อเพลิง RDF ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้จะทำการรวบรวมแล้วส่งจำหน่ายภายนอก ส่วนขยะที่ให้ค่าความร้อนได้ จะถูกนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ขยะอินทรีย์ จะถูกนำไปหมักทำปุ๋ย หรือในกรณีที่ขยะอันตรายที่ไม่สามารถกำจัดได้จะถูกส่งกลับไปยังผู้จำหน่ายหรือบริษัทที่รับจ้างกำจัดของเสียต่อไป ดังนั้น

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยสุราราม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

จึงประเมินได้ว่า กากของเสียที่เพิ่มขึ้นจากส่วนของสำนักงานจะไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดการของเสียของโรงผลิต RDF อย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตกระแสไฟฟ้านั้นจะอยู่ในรูปกากของเสียจากการซ่อมบำรุง/ดูแลรักษาอุปกรณ์ และในรูปของเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยกากของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์จะประกอบด้วย น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วประมาณ 12,000 ลิตร/ปี ใสกรองของระบบผลิตน้ำ Demin. 638.5 กก./ปี และ RO เมมเบรนเสื่อมสภาพประมาณ 1,206 กก./ปี ซึ่งของเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปกำจัดในเตาเผาปูนในรูปของเชื้อเพลิงทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป ส่วนกากของเสียในรูปของเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Fly Ash 42,000 ตัน/ปี, Bottom Ash 9,940 ตัน/ปี) จะถูกส่งกลับไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป ดังนั้น จึงสามารถประเมินได้ว่า ในการดำเนินโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียของโรงงานปูนฯ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะต้องมีการระมัดระวังมิให้เกิดการหกหล่น พังกระจายของกากของเสียที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการในการเก็บรวบรวมและจัดการอย่างเหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านการจัดการกากของเสียจากการดำเนินการของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ระยะก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| ระยะดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ |

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากคนงานและการก่อสร้างส่งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดทุกวัน
2. จัดให้มีระบบแยกขยะมูลฝอย โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป
3. จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน
4. ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
5. ของเสียอันตราย ให้ทำการแยกประเภทและรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 42/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

6. มีการตรวจตราให้มีการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้างลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้

7. จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้

8. มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

ข. ระยะดำเนินการ

กากของเสียจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร / อุปกรณ์

1. มีการเก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไส้กรองของระบบผลิตน้ำ Demin. และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อส่งกากของเสียดังกล่าวไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป

ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน

1. จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงานให้มีความเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะเป็นส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้งมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

2. ขยะมูลฝอยในส่วนที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตเชื้อเพลิง RDF ได้ ให้ทำการคัดแยกออกมา เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่งกลับมาใช้ที่โครงการต่อไป

3. มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วไปแปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป

4. ส่งเสริมการนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น

เถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง

1. จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) และเถ้าที่ตกได้จากระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก

2. มีการประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อจัดส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์

3. มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของเถ้าที่เกิดขึ้น

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 43/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

4. นำเข้าทั้งหมดที่เกิดจากโครงการไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนสำหรับโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ)

ต่อไป

กากของเสีย และสิ่งปฏิกูล

1. การจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งสถานที่ฝังกลบกากของเสีย หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ฉบับล่าสุด

2. กากของเสียที่ต้องอาศัยผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของสารอันตรายในน้ำชะ เพื่อจำแนกว่าเป็นประเภทอันตรายหรือไม่ก่อนกำหนดวิธีการบำบัดกำจัดที่เหมาะสมตามกฎหมายต่อไป ได้แก่

■ เถ้าหนักและเถ้าลอย (bottom ash และ fly ash)

■ กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย

■ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

3. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตที่เป็นของเสียอันตรายเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย จากนั้นส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด ได้แก่

■ ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระป๋องสเปรย์ เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้น

■ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว/สารเคมีเสื่อมสภาพ

4. จัดให้มีสถานที่จัดเก็บกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

- ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

1. พารามิเตอร์

- ชนิด ปริมาณ การรวบรวม การกักเก็บ และการขนส่งกากของเสียในรูปของ

■ ขยะทั่วไป

■ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง

■ อื่นๆ

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 44/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกชนิด ปริมาณ การรวบรวม การกักเก็บ และการขนส่งกากของเสียที่เกิดขึ้นใน
ระยะก่อสร้าง และจัดทำสรุปเป็นรายเดือน

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

- ตรวจสอบและจัดทำบันทึกชนิดและปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

1. พารามิเตอร์

- ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เมมเบรน
เสื่อมสภาพ ฯลฯ และของเสียจากกระบวนการผลิต
- วิเคราะห์ลักษณะสมบัติกากของเสียและเถ้า (bottom ash และ fly ash) ก่อนนำไป
ฝังกลบหรือใช้ประโยชน์อื่นๆ

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- จัดทำบันทึกเป็นรายเดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน ส่วนวิเคราะห์ลักษณะสมบัติกากของ
เสียและเถ้า ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีการตรวจสอบ

- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียของโรงไฟฟ้า โดยระบุหัวข้อในการ
เก็บข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. ทำการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และวิธีการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งในส่วน
ของหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า และจากส่วนของสำนักงาน โดยแยกประเภทของกากของเสีย และเสนอต่อสำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน

2. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย ทั้งในส่วนของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม
แนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบาย

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 45/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.9 แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข

1) หลักการและเหตุผล

ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสาธารณสุขได้หากมีการจัดการด้านสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในระยะก่อสร้างที่มีผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่รวมสูงสุดประมาณ 250 คน ส่วนในระยะดำเนินโครงการจะมีพนักงานประมาณ 50 คน ซึ่งจากจำนวนพนักงานที่สูงมากทำให้การดูแลในเรื่องของสภาพสาธารณสุขจึงมีความสะดวกและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการทางด้านสุขภาพและสาธารณสุขสำหรับพนักงานให้มีความเหมาะสม ครอบคลุม และเพียงพอมากที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข พร้อมมีการควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|---------------|---|
| ระยะก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| ระยะดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ และหน่วยพยาบาลของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) รวมทั้งสถานพยาบาลที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง |

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
2. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติก หรือน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถึงน้ำสแตนเลส สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ
3. ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
4. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 46/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

5. มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค
6. กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
7. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้างโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
8. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้างชั่วคราวของโครงการ

ข. ระยะดำเนินการ

1. กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก
2. กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)
3. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
4. ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการสร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่
5. มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF เพื่อให้มีการกำหนดมาตรการในการรับขยะชุมชนจากเทศบาล และอบต. ต่างๆ โดยห้ามมิให้มีการขนส่งขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลต่างๆ เข้าสู่โรงผลิต RDF เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นจากการสัมผัสขยะติดเชื้อระหว่างกระบวนการผลิต การขนส่ง และการนำเชื้อเพลิง RDF ไปใช้ในการกระบวนการผลิตต่างๆ

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

- มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี

1. พารามิเตอร์

พนักงานใหม่

- ตรวจสุขภาพทั่วไป
- เอกซเรย์ปอด
- การตรวจสอบสารเสพติด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 47/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- สมรรถภาพการมองเห็น
- ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน

พนักงานเดิม

- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป
- เอกซเรย์ปอด
- การตรวจสารเสพติด
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- สมรรถภาพการมองเห็น
- ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด และสมรรถภาพการได้ยิน

2. ระยะเวลา/ความถี่

- พนักงานใหม่ : ก่อนเริ่มงาน
- พนักงานเดิม : ปีละ 1 ครั้ง

3. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 1,500 บาท/คน

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. กรณีพนักงานใหม่ - นำผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพพารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งถ้าพบว่าผิดปกติให้ทำการตรวจซ้ำ

2. กรณีพนักงานเดิม - นำผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสุขภาพ ซึ่งในกรณีที่พบว่าผิดปกติให้ทำการตรวจซ้ำ ถ้าผลการตรวจในครั้งที่ 2 พบว่า มีค่าผิดปกติให้เปรียบเทียบกับผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน หรือส่งพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุต่อไป

3. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพและสาธารณสุข ทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

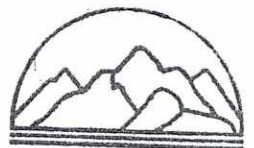
หน้า 48/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2.2.10 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะเกิดขึ้นจาก 2 สาเหตุ คือ จากอุบัติเหตุในการทำงาน และจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การสัมผัสเสียงดัง การสัมผัสความร้อน การสัมผัสกับฝุ่นละอองหรือสารเคมี ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการที่มีความครอบคลุมและเหมาะสมกับทุกกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของพนักงานได้ รวมทั้ง ต้องมีการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ
2. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ระยะก่อสร้าง | - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| ระยะดำเนินการ | - พื้นที่โครงการ |

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

ด้านการบริหารความปลอดภัย

1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
2. เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาดำเนินการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดโดยมีการห่อหุ้ม ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น
3. โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ
4. มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัย และเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบ



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 49/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

5. ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เพื่อควบคุมการทำงานของคณงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วง การก่อสร้าง
6. พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมและแนะนำ ด้านความปลอดภัย
7. มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน
8. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) ประกอบด้วย การทำบัตรแสดง ตนพนักงานผู้รับเหมา การผ่านเข้าของบุคคลและยานพาหนะ สถานที่จอดรถและระเบียบจราจร
9. จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล
10. จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด
11. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
12. โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ
13. มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ใน การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและเมื่อพบเหตุการณ์ ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบทันที

ด้านความปลอดภัยในที่ทำงาน

1. จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขต พักผ่อนในช่วงพักกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว
2. ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน และรับทราบได้ง่ายชัดเจน
3. จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มี อากาศร้อน โดยจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก
4. จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน
5. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คณงาน ก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด
6. ห้ามคณงานไปในพื้นที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน โดยมีได้รับอนุญาต



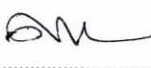
(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 50/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

7. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แผงกัน ผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกันหรือรองรับ
8. ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการของ House Keeping
9. ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนนี้ควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร-อุปกรณ์

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
2. เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร เหล่านี้อย่างเคร่งครัด
3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้มีสภาพการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

ด้านการป้องกันอัคคีภัย

1. สูบบุหรี่เฉพาะสถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
2. บริษัทรับเหมาจะต้องชี้แจงและสาธิตให้พนักงานทราบวิธีการใช้ถังเคมีดับเพลิงแบบมือถือ และสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ
3. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน
2. กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ด้านการปฐมพยาบาล

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา
2. ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน

ด้านสุขาภิบาล

1. จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ
2. ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับพนักงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่

กฎหมายกำหนด

.....

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 51/188

21 กรกฎาคม 2560

.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ
4. ขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมส่งโรงผลิต RDF ของบริษัทฯ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงป้อนโรงไฟฟ้า

ข. ระยะดำเนินการ

ด้านระดับเสียง

1. จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดยเคร่งครัด
2. จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด
3. พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

ด้านความร้อน

1. มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 54 °C
2. มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำลมน้ำร้อนและระบบท่อไอน้ำ
3. มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมน้ำร้อนมาใช้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหลของลมน้ำร้อนออกสู่บรรยากาศ
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความร้อนอย่างเพียงพอ
5. จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อนให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน

ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

1. ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และระเบียบ ประกาศ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ หรือหม้อต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้นทะเบียนตามระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 52/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

4. ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยวิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน

1. การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ

2. ต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

3. ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการวิศวกรรม และความปลอดภัย

ด้านอื่นๆ

1. จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เป็นประจำทุกปีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด โดยประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว

2. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้จะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 12)

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ต้องใช้เครื่องดับเพลิงที่อยู่ใกล้เข้าทำการดับเพลิงขั้นต้นก่อน ถ้าดับเพลิงไม่ได้ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงงานปูนฯ โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ และเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาล

- หัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์/เจ้าของพื้นที่แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR Power Plant แจ้งแผนกไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้า แจ้ง BOARDMAN เพื่อแจ้งทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ (โดยใช้วิทยุสื่อสาร) และแจ้ง CCR ให้แจ้งแผนก WATER TREATMENT เติมน้ำดับเพลิง

- เมื่อรับแจ้งจาก BOARDMAN แล้วทีมดับเพลิงประจำพื้นที่เตรียมพร้อมในการเข้าผจญเพลิงโดยใช้สายส่งน้ำดับเพลิงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ (จะสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ต้องได้รับการยืนยันการตัด กระแสไฟฟ้าจาก CCR หรือไฟฟ้ากะ)

- เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้แล้วจะต้อง
 - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม
 - แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR Power Plant แจ้งแผนกไฟฟ้าและแจ้ง CCR (SHIFT SUP.) โทร. 2161 เพื่อให้ CCR WATER TREATMENT
 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจรและประสานงาน


.....

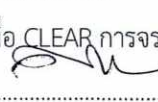
(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 53/188

21 กรกฎาคม 2560


.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ

- ประสานงานแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411
- ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400
- แจ้งแผนกประชาสัมพันธ์ (OPERATOR) เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องระดับแผนก/ฝ่ายให้ทราบ
- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่ง

โรงพยาบาล

- พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ
- เมื่อพนักงานดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุแล้วให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่สลับหน้าที่แล้ว

มารายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และกั้นบริเวณที่มีเพลิงไหม้เป็น

เขตอันตรายห้ามเข้า

- พนักงานดับเพลิงจะเข้าผจญเพลิงร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงของพื้นที่และต้อง

ปฏิบัติงานอยู่เหนือทิศทางลม

- เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหาย

พร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ต่อไป

3. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหลจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่

13)

- กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณเพียงเล็กน้อย ให้จัดหาวัสดุดูดซับ เช่น ทราย ผงปูน หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟมาดูดซับสารเคมีที่หก/รั่วไหล โดยหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับที่ชุ่มแล้ว โดยนำวัสดุดูดซับทิ้งในถังขยะอันตราย (ถังสีแดง) เพื่อบริหารจัดการต่อไป

- กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณมาก ให้รีบช่วยผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ไปยังบริเวณ

อากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาลแล้วแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือ คลื่นวิทยุ 167.66 แล้วแจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์

- เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุ จะต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องดังนี้

- แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม
- แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005
- แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และ

ประสานงานรถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัย รายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ

- ประสานงานกับแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411
- ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400
- แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอรับข้อมูลสารเคมีที่มีการหกรั่วไหลและขอ MSDS



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 54/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

โรงพยาบาล

- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินแต่งชุดป้องกันสารเคมี
- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงและกั้นบริเวณที่มีการหก/รั่วไหลของสารเคมีเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า
- ป้องกันแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินหาสาเหตุการหก/รั่วไหลและดำเนินการหยุดการรั่วไหล
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินฉีดละอองน้ำลดไอระเหยของสารเคมี (ถ้าจำเป็น)
- ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินใช้สารเคมีเพื่อทำให้สารเคมีที่หก/รั่วไหลให้เป็นกลาง (เฉพาะสารเคมีบางชนิด) หรือนำวัสดุดูดซับสารเคมี และหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับโดยตักใส่ภาชนะจัดเก็บเพื่อกำจัดต่อไป
- เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ให้ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินตรวจสอบพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่อไป

4. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือการถล่มของอาคารจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 14)

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์
- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ และกั้นบริเวณที่เกิดเหตุการณ์พังทลายของอาคารเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า
- ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์พังทลายของอาคารไปยังบริเวณที่ปลอดภัย และมีอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมกับเรียกทีมปฐมพยาบาลฉุกเฉินทันที
- ดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (แผนกคลังพัสดุ / แผนกซ่อมบำรุงเหมือง / แผนกก่อสร้าง / แผนกเครื่องกล-ซ่อมบำรุง) เพื่อขออุปกรณ์และเครื่องมือในการกู้ภัย
- แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม
- แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005
- แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ
- พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล

- พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ
- ก่อนเข้าปฏิบัติงานในบริเวณอาคารพังทลายต้องแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ติดต่อวิศวกรโครงสร้างเพื่อประเมินการวิบัติของโครงสร้างอาคาร

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 55/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- ทำการค้นหาผู้ตกค้างในบริเวณจุดเกิดเหตุร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง
- พนักงานดับเพลิงร่วมกับทีมกู้ภัยทำการกู้ภัยและควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- เมื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหายพร้อม

รายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ

5. ภายหลังจากที่มีการระงับเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนการปฏิบัติหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินดังต่อไปนี้

- แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) เข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกันแก้ไข
- เจ้าของพื้นที่ ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ โดยการคัดแยกวัสดุ/อุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึง วัสดุที่ใช้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งตามประเภทของขยะ ตามระเบียบการจัดการขยะทั่วไป และระเบียบการจัดการขยะอันตราย
- เจ้าของพื้นที่/ แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) ดำเนินการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน และแยกประเภทขยะแล้วจัดส่งผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

• กรณีนี้จากการควบคุมเหตุฉุกเฉินไหลลงรางระบายน้ำ จะถูกดักรวมไว้ที่บ่อพักน้ำเสียของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) และแผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีไอ) แจกแผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อพักน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดต่อไป

6. ติดตั้งระบบประจักษ์ภัยให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายดับเพลิง ฯลฯ

7. ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับภัยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจัดเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง ฯลฯ

9. มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน

10. มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ

11. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนด

12. มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 56/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

13. จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆด้านความปลอดภัย
14. บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง
15. พิจารณากำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่
16. ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน
17. จัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ทำงานสัมผัสระยะ ดังนี้
- พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก สวมรองเท้ากันภัยในขณะปฏิบัติงาน
 - ห้ามพนักงานทุกคนสูบบุหรี่ภายในอาคาร
 - พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหาร และพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหารที่มีการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
18. จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน
19. จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอเหมาะสมในจำนวนไม่น้อยกว่ามาตรฐาน NFPA และ/หรือตามที่กฎหมายกำหนด
20. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตากันภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือ และหมวกกันน็อก เป็นต้น
21. จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมายกำหนด
22. กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่างๆอย่างสม่ำเสมอ
23. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
24. กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ตรวจพบหรือเกิดความผิดปกติของสุขภาพของพนักงาน
25. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน โดยให้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของประชาชน



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 57/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

• บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. พารามิเตอร์

- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

• ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน

1. พารามิเตอร์

- ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

2. จุดตรวจวัด

- ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) จำนวน 3 สถานี ได้แก่
 - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า
 - ห้องควบคุม (Control Room)
 - บั้ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 4 ครั้ง

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 58/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4. วิธีการตรวจวัด
 - Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 - 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
- ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน
 1. พารามิเตอร์
 - อุณหภูมิเวตบอล์บโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)
 2. จุดเก็บตัวอย่าง
 - ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) จำนวน 3 สถานี ได้แก่
 - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า
 - ห้องควบคุม (Control Room)
 - หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)
 3. ระยะเวลา/ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง
 4. วิธีการตรวจวัด
 - WBGT Method หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
 5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 - 600 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)
- ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน
 1. พารามิเตอร์
 - Respirable Dust
 2. จุดตรวจวัด
 - บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง
 3. ระยะเวลา/ความถี่
 - ปีละ 2 ครั้ง
 4. วิธีการตรวจวัด
 - Gravimetric Method หรือวิธีการที่กำหนด/เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
 5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
 - 1,500 บาท/จุด/ครั้ง (ไม่รวมค่าดำเนินการ)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 59/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

• สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน

1. พารามิเตอร์

- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน

2. จุดตรวจวัด

- พื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมีการสรุปผลทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

• ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

1. พารามิเตอร์

- ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน

2. จุดตรวจวัด

- พื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีการตรวจวัด

- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติของพนักงาน

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

• สถิติผู้ป่วย

1. พารามิเตอร์

- สถิติผู้ป่วย

2. จุดตรวจวัด

- พื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- สรุปผลและรายงานผลทุก 1 ปี



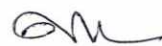
(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 60/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชช์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4. วิธีการตรวจวัด

- รวบรวมสถิติผู้ป่วยโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

1. นำผลการติดตามตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานโดย

- นำค่าระดับเสียง (Leq 8 hr) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3 เสียง) และ/หรือ กฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 (Leq 8 hr ไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

- นำค่าตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวง (ของกระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 (ระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลโกลบ 32 องศาเซลเซียส*) ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

หมายเหตุ: * การกำหนดค่าตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานและลักษณะงานหนัก-งานเบา ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 มีรายละเอียดดังนี้

“อุณหภูมิเวทบัลโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature-WBGT) หมายความว่า

(1) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคาร มีระดับความร้อนเท่ากับ 0.7 เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติบวก 0.3 เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ หรือ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 61/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

(2) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดดมีระดับความร้อน เท่ากับ 0.7 เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก 0.2 เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก 0.1 เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิเวตบัลบโกลบในบริเวณที่สูงจ้างทำงาน ตรวจวัดโดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิเวตบัลบโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาวะการทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่างๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อย หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลาง หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขัดรถบรรทุก งานขัดรถแทรกเตอร์ หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 350 กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่วหรือเสียมขุดตัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน หรืองานอื่นที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(1) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบา ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ 34 องศาเซลเซียส

(2) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลาง ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ 32 องศาเซลเซียส

(3) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนัก ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ 30 องศาเซลเซียส

ดังนั้น เมื่อพิจารณาลักษณะงานของพนักงานของโครงการถือได้ว่าเป็นการทำงานในลักษณะงานปานกลาง ทางโครงการจึงได้กำหนดระดับความร้อนภายในสถานที่ประกอบการไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลบโกลบ 32 องศาเซลเซียส

นำค่าตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นในสถานที่ทำงานในรูปของ Respirable Dust มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะ


.....

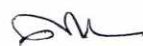
(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 62/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

แวดล้อม (สารเคมี) หมวด 1 พ.ศ.2520 ทั้งนี้ ค่ามาตรฐานดังกล่าวเป็นค่าที่มีความเข้มงวดเพียงพอ ณ เวลาที่จัดทำรายงานฉบับนี้

2. จัดทำรายงานการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.11 แผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างจะเกิดความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงได้เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแต่จะเกิดชั่วคราวซึ่งสามารถจำกัดขอบเขตพื้นที่ในการปฏิบัติงานได้

ส่วนในระยะดำเนินการ จากการพิจารณาลักษณะการดำเนินโครงการในภาพรวม พบว่า ระบบที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ได้แก่ ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบการผลิตไอน้ำ และระบบการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า ซึ่งผลจากการประเมิน พบว่า โอกาสเกิดอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีมาตรการในการควบคุม ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ทางโครงการจึงต้องมีการจัดเตรียมมาตรการบริหารความปลอดภัย ตั้งแต่ช่วงออกแบบ ติดตั้ง จนถึงช่วงดำเนินการ และมีมาตรการในการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำเพื่อความปลอดภัยต่อ พนักงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

2. เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในส่วนของการเผาไหม้เชื้อเพลิง การผลิตไอน้ำ และการผลิตและส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อพนักงานของโครงการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง และควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

ระยะก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะดำเนินการ - พื้นที่โครงการบริเวณ หม้อผลิตไอน้ำ และหน่วยผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 63/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ
2. ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง

ข. ระยะดำเนินการ

อันตรายจากสารเคมี

1. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ
2. จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด
3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่กักเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ

อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ

• มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม

1. หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย
2. หม้อผลิตไอน้ำแบบ CFBC Boiler ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) โดยมีการติดตั้ง
 - ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)
 - เครื่องลดเสียง (Silencer)
 - เครื่องวัดระดับน้ำหล่อแก้ว
 - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge)
 - เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล
 - มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นกั้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ
 - มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำ Blow Down ได้หม้อผลิตไอน้ำ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 64/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

- สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Automatic Alarm)
 - เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump)
3. มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน
4. ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลีนินรัย
5. มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ
6. มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color
7. มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำร่วม

- มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ
 - 1. มีการตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler เป็นประจำทุกชั่วโมง
 - 2. เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำต่ำกว่าปกติ ให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อผลิตไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติจึงเติมน้ำเข้าไป
 - 3. ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน
 - 4. ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง
 - ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาอีกครั้งจนกว่าจะมีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด
 - เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อผลิตไอน้ำ เนื่องจากการที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้น ต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ
 - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์
 - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติและทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ

5. ไม่เดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง
6. มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve
- ทุก 3 เดือน

7. มีการปรับตั้งค่า Safety Valve อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
8. มีการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง
9. มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อสำรองไว้ใช้ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้อยู่


.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 65/188
21 กรกฎาคม 2560


.....
(นายดิเรก รัตนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



10. มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอ กระละ 2 ครั้ง และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ

11. มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ

12. มีระบบตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายังห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินไปในทันที

13. จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการจะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ

14. จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

15. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ ด้านความปลอดภัยของหม้อผลิตไอน้ำ และวิธีการลดความดันกรณีล้นร้อนทั้งจากโรงปูนมากผิดปกติ

16. จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า

อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน

2. มีการทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ

3. ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่

4. มีการตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ

5. มีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine & Generator) เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที

6. มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ กังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine & Generator) เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที

7. มีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะ กระละ 2 ครั้ง

8. มีการติดตั้งใช้งานปั้มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 66/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

9. มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อลื่น Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยการใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั๊มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา

10. มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

ข. ระยะดำเนินการ

1. ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำโดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุกครั้ง

2. มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.12 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจอันดี เพิ่มความเชื่อมั่น และลดความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ในที่นี้จึงต้องมีการกำหนดมาตรการทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งสามารถแสดงความคิดเห็น หรือแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการได้ตลอดเวลา



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 67/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
2. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งลดผลกระทบทางด้านสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
3. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการ ของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่เป้าหมาย

ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และหน่วยงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

1. กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก
2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง
4. จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่ปักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เบื้องต้น คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ชุมชนที่อาจก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง
5. กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
6. ควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่ปักคนงาน
7. กรณีที่มีกิจกรรมดำเนินงานใดๆ ของโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์ และชี้แจงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ
8. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างด้วยรูปแบบที่เหมาะสม
9. จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 68/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับประเด็นข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน พร้อมสรุปรายละเอียดวัน เวลาที่รับเรื่องร้องเรียน ชื่อผู้ร้อง (ถ้ามี) และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะหรือวิธีการแก้ไขข้อร้องเรียน

10. กำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน โดยให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการ ดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีที่แก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ ให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหากับผู้ร้องทุก 7 วัน (รูปที่ 15)

11. มีการนำเสนอข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานระดับอำเภอ ระดับเทศบาลหรือ อบต. ทราบเพื่อความต่อเนื่องในการรับรู้ข่าวสารโครงการ และให้มีช่องทางแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะให้แก่หน่วยงานดังกล่าวด้วย

12. จัดให้มีคณะกรรมการร่วมกับชุมชนเพื่อดูแลผลกระทบการก่อสร้างโครงการ โดยให้มี ผู้แทนจากภาคประชาชน ผู้แทนโครงการ และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดดังนี้

- ตัวแทนเจ้าของโครงการ 1 คน
- ตัวแทนผู้รับเหมา 2 คน
- ประชาชน หมู่ 5 4 คน

(ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน, ประชาชน 3 คน)

โดยกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง แต่หากพบว่ามีปัญหาจำเป็นเร่งด่วนสามารถ ประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้

ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินงานด้าน ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของโครงการ การพิจารณาการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ และการเปิด โอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องกับโครงการเข้ามามีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลการดำเนินโครงการระยะ ก่อสร้างด้วย

13. สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน

14. จัดทำแผนการจัดการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน

ข. ระยะดำเนินการ

1. กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความ ต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มี ตำแหน่งงานว่าง

2. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและการป้องกัน เหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่านทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตาม โอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้นและต่อเนื่อง

.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 69/188

21 กรกฎาคม 2560

.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

3. มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของประชาชนก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งดำเนินการโดยแผนกมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ

4. เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวล

5. รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน คือ เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้นและหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วัน ผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยทันที โดยต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา (รูปที่ 15)

6. กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน

7. มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปและนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี

8. ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการถังขยะรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการทิ้งขยะ, โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมกลุ่มอาชีพแม่บ้านและผู้นำเกษตรกรที่มีการแจกพันธุ์พืชให้กับชุมชน และโครงการเสริมความรู้สู่เยาวชนคนรักสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

9. มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้

1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ

องค์ประกอบของคณะกรรมการที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย

- ตัวแทนจากส่วนราชการ จำนวน 3 ตำแหน่ง เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ

- ตัวแทนจากหน่วยงาน/องค์กร ในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 4 ตำแหน่ง เช่น ผู้แทนของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มวกเหล็ก และอบต.มิตรภาพ และ/หรือประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

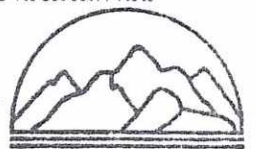
หน้า 70/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รวมจำนวน 16 ตำแหน่ง
● ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 4 คน
เช่น ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน อสม. ประชาชนทั่วไป หรือตัวแทน
สถาบันการศึกษา เป็นต้น

● ตัวแทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ
โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย

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

รวมจำนวน 27 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนจำนวน 16 คน
ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการฯ

2) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ

● กำหนดให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของจำนวน
ตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ

● การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ
หน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร โดยโครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ
คัดเลือกตัวแทนในแต่ละภาคส่วน

3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

● โครงการต้องถ่ายทอดความรู้ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ
คณะกรรมการ

● ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติ
การด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

● เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ

● ตรวจสอบโครงการรับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการ
ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหาร
จัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

● ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

● รับฟังปัญหาพร้อมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อม
ระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง

● มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 71/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

- พิจารณาค่าชดเชยค่าเสียหายหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน
- ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการอย่างต่อเนื่อง

4) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

- ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของ คณะกรรมการไม่เกิน 2 วาระติดกัน
- เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการ ขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่ง ได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตาม วาระนั้น
- ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือ แต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหา หรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน
- ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการ ประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่
- นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ
 - 1) ตาย
 - 2) ลาออก
 - 3) คณะกรรมการมีมติ 2 ใน 3 ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

5) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวน กรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ ทั้งหมด การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

10. มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงการจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง รวมทั้ง อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ของโครงการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 72/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

11. เมื่อมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการที่กำหนดทุกครั้ง ทางโครงการจะมีการส่งแผนการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงานท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันที่ทำการตรวจวัด เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาดูวิธีการตรวจวัดได้

12. มีการส่งผลการดำเนินการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ทุกท่านได้รับทราบเป็นระยะๆ โดยจะมีการสรุปผลเป็นรายเดือนเพื่อแจ้งคณะกรรมการฯ ให้รับทราบทุกเดือนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

13. ส่งตัวแทนโครงการเข้าร่วมการประชุมประจำเดือนกับชุมชน เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนชี้แจงข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความเหมาะสม

14. จัดให้มีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เป็นต้น

15. ในกรณีพิสูจน์ได้ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะกรรมการร่วมกับชุมชนที่แต่งตั้งขึ้น มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาจ่ายค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

16. ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

- บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ

1. พารามิเตอร์

- สถิติข้อร้องเรียนต่าง ๆ

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

ข. ระยะดำเนินการ

- สถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 73/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

1. พารามิเตอร์

- สถิติข้อร้องเรียนต่าง ๆ

2. จุดติดตามตรวจสอบ

- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

4. วิธีการตรวจวัด

- บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ

5. งบประมาณ

- รวมในค่าใช้จ่ายของการดำเนินการ

• สภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง

1. พารามิเตอร์

- สภาพเศรษฐกิจ - สังคม

- ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง

2. จุดสำรวจ

- ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ แยกตามพื้นที่เขตการปกครอง ประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. รวมทั้ง ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้ง มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 16)

- ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย บ้านพักพนักงาน TPIPL โรงเรียนบ้านชัยบอน บ้านผาเสด็จ บ้านหินลับ บ้านคู้เขา และบ้านอ่างหิน

- ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ

- ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด ทสจ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 74/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

3. ระยะเวลา/ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง

4. วิธีการ

- ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
- สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการ (เช่น การใช้สมการของ Taro Yamane) ในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ แยกตามพื้นที่เขตการปกครอง ประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. และพื้นที่ที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสัมภาษณ์

5. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

- 800 บาท/ตัวอย่าง

- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ และสรุปผลการดำเนินการทุกๆ

6 เดือน

- บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับชุมชน และสรุปผลการดำเนินการทุกๆ

6 เดือน

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

2.2.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

1) หลักการและเหตุผล

ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการอยู่ในพื้นที่ของโรงงานปูนฯ แต่เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่น และลดความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ในพื้นที่จึงต้องมีการกำหนดมาตรการทางด้านทัศนียภาพ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 75/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

2) วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแผนในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในภาพรวม

3) พื้นที่เป้าหมาย

บริเวณพื้นที่โครงการ

4) วิธีการดำเนินงาน

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (ไม่น้อยกว่า 480 ตารางเมตร) (รูปที่ 17) โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ต้นอโศกอินเดีย และต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถนำมาปลูกได้ในพื้นที่ที่เป็นที่ราบเชิงเขา สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินทั่วไป หรือในดินทรายจนถึงดินเหนียว โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่

2. มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลังการปลูก อย่างน้อย 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูก จะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน

3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่จัดเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ

4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. ระยะก่อสร้าง

-

ข. ระยะดำเนินการ

- แสดงตารางสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการทั้งหมด (ขนาดพื้นที่และร้อยละ สัดส่วน) แยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ พร้อมแนบแผนผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ (Plant Layout) ด้วยมาตราส่วนที่เหมาะสม ซึ่งต้องมีรายละเอียดที่เพียงพอที่จะระบุตำแหน่งที่ตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น หน่วยผลิต หน่วยบำบัดมลพิษ รวมทั้งพื้นที่สีเขียว เป็นต้น โดยมีภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในผังโครงการ เป็นประจำทุกปี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 76/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

6) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ ในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตในจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุก 6 เดือน

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาในส่วนของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3-1 ถึงตารางที่ 3-3

4. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากที่กล่าวมาในส่วนของแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 4-1 และตารางที่ 4-2



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 77/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์

ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ที่บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

ต้องยึดถือปฏิบัติ



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 78/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-1 : สรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หน่วยงานอนุญาตของโครงการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4. ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ บริเวณระบบหล่อเย็น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

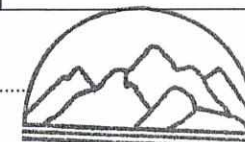
หน้า 79/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หน่วยงานอนุญาตของโครงการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	พื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6. หากบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 6.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	พื้นที่โครงการ หน่วยงานผู้อนุญาต (กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.))	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 80/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการทั่วไป ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง			
	7. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8. เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าภาระระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9. โครงการจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 70 เมกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิง RDF เท่านั้น ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริง และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

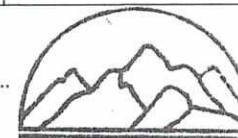
หน้า 81/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถตลอดเส้นทาง การขนส่งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่สิ่งแวดล้อม และรถยนต์ทุกคันที่จอดพักในพื้นที่ก่อสร้างต้องดับเครื่องยนต์	เส้นทางขนส่ง และ พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า/บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยควบคุมให้ผิวดินมีความเปียกชื้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จำกัดความเร็วของการขนส่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และภายนอกพื้นที่โครงการไม่เกินค่าตามที่กฎหมายกำหนด	เส้นทางขนส่งภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งนอก โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้ล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหิน ดินโคลน หรือทรายที่อาจก่อให้เกิดสภาพที่เป็นอันตรายและความสกปรกบนถนน	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรของถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก และล้างล้อรถบรรทุกก่อนออก พื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินทรายที่ไปสร้างความสกปรกให้ถนน สาธารณชนภายนอก หากกรณีมีสิ่งของที่บรรทุกมาตกหล่นบนเขตทางจราจรหรือไหล่ทาง จะต้องเร่งดำเนินการเคลื่อนย้ายของที่ตกหล่นให้เรียบร้อยโดยเร็วหรือประสานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	เส้นทางขนส่ง และ พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

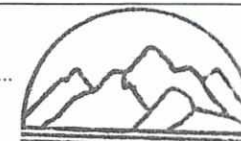
หน้า 82/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับขาว อำเภอกงคอด จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ตรวจสอบการทำงานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการระบายมลสารจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	เครื่องจักร และ ยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีการสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการอย่างน้อยให้มีชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อโครงการ ข้อมูลลักษณะโครงการ แผนงานก่อสร้าง แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ติดตั้งไว้บริเวณที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณที่สามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องมีวัสดุคลุมปิดทับ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 83/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง	1) แจกแผนการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อน การก่อสร้าง	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการกันรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถป้องกันและลดระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการก่อสร้างได้ในระดับ หนึ่ง โดยรั้วดังกล่าวต้องเป็นรั้วเหล็กเคลือบสังกะสี ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มม. มีความสูงประมาณ 2 เมตร หรือรั้วปูนที่เป็นผนังทึบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ในขั้นตอนการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องมีการดำเนินการในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้น (7.00-18.00 น.) หรือในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้าง นอกเวลา ดังกล่าว ก็ให้ทำแต่กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่ อาจเกิดขึ้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องไปแล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้นๆ อย่างน้อย 7 วัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดังมากๆ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วย ลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เช่น มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ มี การขันยึดชิ้นส่วนต่างๆ ให้แน่นเพื่อลดความสั่นสะเทือนและลดระดับเสียงที่จะ เกิดขึ้น	เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ใน พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะที่ นำมาใช้ในโครงการ โดยมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี และมีเสียง ดังน้อยที่สุด และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไข ปรับปรุงทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

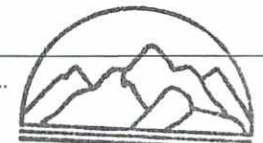
หน้า 84/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมทอง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	6) การทำฐานรากของอาคารโดยใช้เสาเข็มด้วยการเจาะ กด หรือตอก และการขุดดิน จะสามารถดำเนินการได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้าจะดำเนินการในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาต ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือ ที่ครอบหู (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 dB(A) พร้อมมีการกำชับให้มีการใช้เครื่องป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้าง บริเวณที่มีเสียงดัง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ควบคุมระดับเสียงทั่วไปให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ ให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) มีการควบคุมผู้รับเหมาให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เป็นระยะๆ ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามและรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้น และให้บันทึกรายละเอียด พร้อมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา	ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 85/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ	1) น้ำใช้ในระยะก่อสร้างทั้งในส่วนของน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในขั้นตอนก่อสร้างทางโครงการจะรับมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ในกรณีที่ทางโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่สามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้ ให้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำเข้ามาจากแหล่งอื่นภายนอก	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทั้ง และ การระบายน้ำ	ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง			
	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากห้องน้ำห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ราชการกำหนดก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยห้ามระบายของเสียใดๆ ที่ยังมีได้มีการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ และจะต้องมีการสูบน้ำเสีย/ของเสียดังกล่าว ไปทิ้งหรือบำบัดให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	พื้นที่ก่อสร้าง และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการระบายน้ำจากการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำชั่วคราวเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานโดยเร็ว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีบ่อบักน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร หรือนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง	พื้นที่ก่อสร้าง และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 86/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

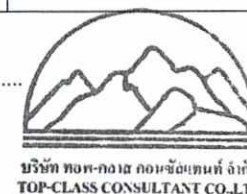
ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมทอง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	5) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ หรือลำรางสาธารณะ โดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ไม่เก็บกองดินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ ริมรางระบายน้ำหรือใกล้กับแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) กิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่พื้นแข็ง และมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่นกัน ร่อง หรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีลี้อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ให้ตั้งสำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่สำนักงานสนามชั่วคราวและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่า ปัญหาน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้นๆ ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
	1) โครงการไม่ใช้น้ำบาดาลในกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 87/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมขาว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	2) ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบ เพื่อป้องกันปัญหาระบายน้ำ ขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดสร้างบ่อที่ใช้ในการตกตะกอนสำหรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกัน การพาตะกอนในพื้นที่ลงสู่บ่อรับน้ำของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูก น้ำฝนชะพาลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามีกรตกหล่นของวัสดุ เช่น เศษ พลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ในกรณีที่เกิดเศษตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ ไหลลงใน รางระบายน้ำ ให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการขุดลอกดินและเศษวัสดุออกทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาด เก็บกวาดวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจถูก น้ำฝนชะพาลงสู่รางระบายน้ำได้ ในกรณีที่พบว่ามีกรตกหล่นของวัสดุ เช่น เศษ พลาสติก ลงสู่รางระบายน้ำให้ทำความสะอาดทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการดูแลรางระบายน้ำมี ให้เกิดการอุดตันหรือเกิดตะกอนสะสม เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 88/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับขวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และสร้างบ่อพักตะกอนเพื่อใช้กำจัดตะกอนแขวนลอย จากน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกต้องสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำ เสียแบบสำเร็จรูป (Septic Tank)	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ห้ามระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่โรงไฟฟ้าออกสู่แหล่งน้ำ ภายนอกโดยเด็ดขาด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ	1) ควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่า ไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อ วัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
7. ด้านการคมนาคม	1) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการจัดการจราจรของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบถึงแผนงานก่อสร้าง และขอความ ร่วมมือในการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร และกรณีที่มีการขนส่ง เครื่องจักรขนาดใหญ่จะต้องประสานงานกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนดำเนินการขนย้าย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วภายนอกพื้นที่การก่อสร้างไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เส้นทางขนส่งภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) หลีกเลี่ยงการขนส่งเครื่องจักรอุปกรณ์และวัสดุการก่อสร้างในเส้นทางที่มีการจราจร หนาแน่นและพื้นที่ชุมชน	เส้นทางขนส่งภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

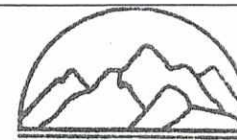
หน้า 89/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	5) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการปิดคลุมบริเวณส่วนบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นระหว่างการขนส่ง	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และเส้นทางจราจรที่แยกจากทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออก ของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) รถขนส่งที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการล้างล้อรถทุกครั้งเพื่อป้องกันมิให้มีเศษดิน ทราย ออกไปก่อความสกปรกบนเส้นทางสาธารณะ	รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่งหรือชั่วโมงเร่งด่วน เช่น เวลา 06.00-09.00 น. และเวลา 15.00-18.00 น. เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เส้นทางขนส่ง ภายนอก	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนตลอดเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 เมตร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) กรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	พื้นที่ก่อสร้าง และ เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 90/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดการกาก ของเสีย	1) จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดจากคณงานและ การก่อสร้างส่งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการนำไปกำจัดทุกวัน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีระบบแยกขยะมูลฝอย โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พิจารณานำ กลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ของเสียอันตราย ให้ทำการแยกประเภทและรวบรวมส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการตรวจตราให้มีการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้างและขยะจากการก่อสร้าง ลงในบริเวณที่นอกเหนือจากจุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) จัดให้มีคณงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะและกากของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ก่อสร้างไปรวบรวมไว้ที่จุดที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างไป แปรรูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป	โรงผลิต RDF และหน่วยงาน รับกำจัดขยะอันตราย	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรัญญ์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 91/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข	1) จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของ คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดประเภทบรรจุถังพลาสติก หรือน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถึงน้ำ สแตนเลส สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของ คนงานไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อป้องกัน ไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงาน ปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่ก่อสร้าง และ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากการก่อสร้าง โครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	สถานพยาบาลในพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำสำนักงานก่อสร้าง ชั่วคราวของโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 92/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ด้านการบริหารความปลอดภัย 1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อมและแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็น มาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาดำเนินการลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด เช่น มีการ เก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นสะสมจำนวนมาก การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการหล่อลื่น ซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ การลดระดับเสียงจากการตกกระทบ (Impact) เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึง วิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ใน การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความ ปลอดภัย และเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขให้ผู้ ควบคุมการก่อสร้างรับทราบ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับ บริหารเพื่อควบคุมการทำงานของพนักงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 93/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	6) พนักงานทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมและ แนะนำด้านความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้ รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) ประกอบด้วย การทำบัตร แสดงตนพนักงานผู้รับเหมา การผ่านเข้าของบุคคลและยานพาหนะ สถานที่จอดรถ และระเบียบจราจร	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเสนอแผนงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อมและแผนระบับเหตุฉุกเฉินให้โครงการเห็นชอบ และนำไปกำหนดเป็น มาตรการในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุครอบคลุมถึง วิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 94/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	13) มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขต่อผู้ควบคุมการก่อสร้างรับทราบทันที	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านความปลอดภัยในที่ทำงาน			
	1) จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนในช่วงพักกลางวัน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งป้ายประกาศเตือนแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในสถานที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนและรับทราบได้ง่ายชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการก่อสร้างในช่วงที่มีอากาศร้อน โดยจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอไว้บริเวณจุดพัก	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพกำกับดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ห้ามคนงานไปในพื้นที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน โดยมีได้รับอนุญาต	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 95/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

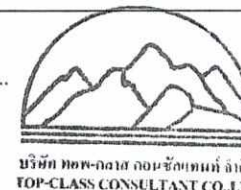
ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น การตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แฉกกัน ผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกันหรือรองรับ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยใช้หลักการของ House Keeping	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนนี้ควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร-อุปกรณ์	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด เพื่อประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิงต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้มีสภาพการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านการป้องกันอัคคีภัย			
	1) สูบบุหรี่เฉพาะสถานที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 96/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อม จังหวัดสุรินทร์

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2) บริษัทรับเหมาจะต้องชี้แจงและสาธิตให้คนงานทราบวิธีการใช้ถังเคมีดับเพลิงแบบมือถือและสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	1) เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม กับลักษณะงาน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านการปฐมพยาบาล			
	1) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียงให้พร้อมตลอดเวลา	สถานพยาบาลในพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านสุขาภิบาล			
	1) จัดเตรียมถังบรรจุน้ำ เพื่อเก็บสำรองน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของ คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ต้องดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำ – ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ กฎหมายกำหนด	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 97/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด รองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานไว้ ณ จุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมส่งโรงผลิต RDF ของบริษัทฯ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงป้อนโรงไฟฟ้า	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	1) มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการก่อนเข้าทำงานในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ผู้รับเหมาจะต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและระดับบริหารเพื่อควบคุมการทำงานของคณงานก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการตลอดช่วงการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	1) กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า - ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีขอบเขตที่พักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่เบื้องต้น คือ ไม่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ชุมชนที่อาจก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

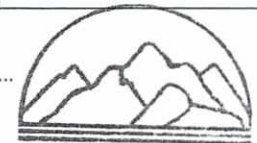
หน้า 98/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

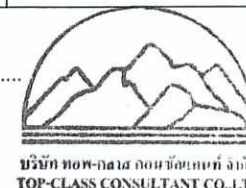
ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลผลงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) กรณีที่มีกิจกรรมดำเนินงานใดๆ ของโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ให้ประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ผู้ได้รับผลกระทบทราบ	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโดยติดตั้งในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างด้วยรูปแบบที่เหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีศูนย์ประสานงานการรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อร้องเรียนจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกรายละเอียด เกี่ยวกับประเด็นข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน พร้อมสรุปรายละเอียดวันเวลาที่รับเรื่องร้องเรียน ชื่อผู้ร้อง (ถ้ามี) และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะหรือวิธีการแก้ไขข้อร้องเรียน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) กำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน โดยให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีที่แก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จให้มีการแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหากับผู้ร้องทุก 7 วัน (รูปที่ 15)	พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 99/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมขาว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	11) มีการนำเสนอข้อมูลโครงการและความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงานระดับ อำเภอ ระดับเทศบาลหรือ อบต. ทราบเพื่อความต่อเนื่องในการรับรู้ข่าวสารโครงการ และให้มีช่องทางแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้แก่หน่วยงานดังกล่าวด้วย	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีคณะกรรมการร่วมกับชุมชนเพื่อดูแลผลกระทบการก่อสร้างโครงการ โดยให้มี ผู้แทนจากภาคประชาชน ผู้แทนโครงการ และผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดดังนี้ - ตัวแทนเจ้าของโครงการ 1 คน - ตัวแทนผู้รับเหมา 2 คน - ประชาชน หมู่ 5 4 คน (ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน, ประชาชน 3 คน) โดยกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง แต่หากพบว่ามีปัญหาจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียน การ ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของโครงการ การพิจารณาการปฏิบัติ ตามมาตรการของโครงการ และการเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องกับ โครงการเข้ามามีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลการดำเนินโครงการระยะก่อสร้างด้วย	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


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

หน้า 100/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อม จังหวัดสุรินทร์

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	13) สร้างความสัมพันธ์อันดีและประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยมีกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีและร่วม แก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) จัดทำแผนการจัดการดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแรงงานต่างด้าว ต่างถิ่น ไม่ให้ก่อความรบกวนแก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและที่พัก คนงาน	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดช่วงการก่อสร้าง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 101/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1.1 การขนส่ง จัดเก็บ และลำเลียงเชื้อเพลิงและผงหินปูน			
	1) รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องเป็นรถบรรทุกแบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นของเชื้อเพลิงและผงหินปูนที่ทำการขนส่ง	รถที่ใช้ในการขนส่งเชื้อเพลิงและ ผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) การขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการจราจรต่อชุมชนใกล้เคียง	เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จำกัดความเร็วของการขนส่งเชื้อเพลิงและผงหินปูนในพื้นที่ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) มีการควบคุมค่ากำมะถันในเชื้อเพลิง RDF ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 1 เพื่อลดการระบายมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการ	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการจัดสร้างอาคารจัดเก็บเชื้อเพลิงลักษณะปิดที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกได้	อาคารเก็บเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการจัดเก็บผงหินปูนในไซโลแบบปิดที่ต่อกับระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก	ไซโลเก็บผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) ในการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำต้องใช้สายพานลำเลียงแบบปิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิง	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ในการลำเลียงผงหินปูนจากไซโลเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อผลิตไอน้ำ ต้องใช้ระบบท่อลำเลียงแบบปิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของผงหินปูน	ระบบท่อลำเลียงผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 102/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	9) จัดให้มีแผนในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงเชื้อเพลิงและ ผงหินปูนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	สายพานลำเลียงเชื้อเพลิง และ ระบบท่อลำเลียงผงหินปูน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.2 การควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต			
	1) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบาย มลสาร ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ - SO ₂ มีความเข้มข้นไม่เกิน 23 ppm ที่อัตราการระบาย 6.00 g/s - NOx มีความเข้มข้นไม่เกิน 108 ppm ที่อัตราการระบาย 20.27 g/s - TSP มีความเข้มข้นไม่เกิน 30 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 2.99 g/s	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) และไดออกซิน (Dioxin) จากปล่องระบายมลสาร ไม่ให้ เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ - HCl มีความเข้มข้นไม่เกิน 15 ppm ที่อัตราการระบาย 2.234 g/s - Hg มีความเข้มข้นไม่เกิน 0.04 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 0.004 g/s - Cd มีความเข้มข้นไม่เกิน 3x10 ⁻⁷ mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 3x10 ⁻⁸ g/s - Pb มีความเข้มข้นไม่เกิน 0.0011 mg/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 0.0001 g/s - Dioxin มีความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ng/Nm ³ ที่อัตราการระบาย 9.98 x 10 ⁻⁹ g/s	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีระบบ Limestone Injection เพื่อใช้ในการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่เกิดขึ้นที่ห้องเผาไหม้	หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 103/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) จัดให้มีระบบ Bag Filter (BF) ที่มีประสิทธิภาพ 99.95% ในการดักจับฝุ่นละอองที่ ระบายออกจาก CFBC Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ในกรณีที่ระบบ Limestone Injection เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด แต่ถ้าระบบ Limestone Injection ไม่ สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง	ระบบ Limestone Injection และ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ในกรณีที่ Bag Filter (BF) เกิดการขัดข้องจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง โครงการจะ ลดกำลังการผลิตของ CFBC Boiler เพื่อควบคุมการระบายฝุ่นละอองไม่ให้เกินค่าที่ กำหนด แต่ถ้า Bag Filter (BF) ไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง CFBC Boiler ลง	Bag Filter (BF) และ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการควบคุมการป้อนอากาศและควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ของ CFBC Boiler ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) โดยมีการติดตั้งระบบตรวจวัดอุณหภูมิ ภายในห้องเผาไหม้ที่สามารถแสดงค่าไปยังห้องควบคุมได้ตลอดเวลา	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้ใน CFBC Boiler ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดไดออกซิน	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมี ประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ ควบคุมมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 104/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	10) มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NOx, SO ₂ , O ₂ , HCL, CO, TSP, อัตราการไหล และอุณหภูมิ และรายงานค่าที่ได้ไปยังห้องควบคุมของโครงการ และเสนอผลการดำเนินงานต่อ สผ. และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทราบทุก 6 เดือน	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) กรณีที่ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงของอัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการ ควบคุมมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพออย่างน้อย 1 ชุด (ร้อยละ 100) เพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) กรณีที่อัตราการระบายมลสารมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนด ต้องมีการจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาให้ชัดเจน พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อนำไปจัดทำแผนการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 105/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	15) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อง หรือ กรณีที่ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศมีค่าสูงขึ้น อย่างต่อเนื่องติดกัน 3 ครั้ง ซึ่งถึงแม้ว่าค่าดังกล่าวจะมีค่าไม่เกินมาตรฐานก็ตาม จะมีการแจ้งเตือนหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ เพื่อหาสาเหตุและ ดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนของระบบมาตรฐาน ISO 14001	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงกว่าระดับ High Alarm ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ การแก้ไขและระยะเวลาที่ดำเนินการแต่ละครั้ง	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บำบัดสารมลพิษให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง โดย ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามแผน Preventive Maintenance	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) ติดตั้งปล่องระบายมลพิษทางอากาศ (Stack) ให้มีความสูง 80 เมตร	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	19) ตำแหน่งและวิธีการติดตั้ง CEMs ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ US.EPA. เสนอแนะ รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) กำหนดค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMs 2 ระดับ ดังนี้ ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 ของค่ามาตรฐานฯ เมื่อมีสัญญาณ Alarm จากCEMs โครงการสามารถตรวจสอบ และแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้งปรับสภาวะการเผาไหม้ ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ	ปล่องระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

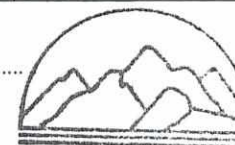
หน้า 106/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ระดับ High-Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐานฯ เมื่อมีสัญญาณ HighAlarm จาก CEMs โครงการจะเริ่มดำเนินการหยุดเดินระบบ (Shutdown) ทันที			
	21) จัดทำแผนงานและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs เพื่อควบคุมมิให้ค่าการระบายมลพิษทางอากาศเกินกว่าค่าที่ควบคุม ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	ปล่อยระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	22) บันทึกสถิติการชำรุดเสียหายและการซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทุกหน่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการใช้งาน	ปล่อยระบายมลสารของ หน่วยผลิตไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.3 การลำเลียง จัดเก็บ และขนส่งเถ้าที่เกิดขึ้น			
	1) ระบบการลำเลียงเถ้าหรือฝุ่นละอองที่ตกได้จากหม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) และจากระบบดักจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) ไปยังไซโล และจากไซโลไปยังรถบรรทุกต้องเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกหล่นระหว่างการลำเลียง	ระบบการลำเลียงเถ้าจาก CFBC Boiler และ Bag Filter (BF)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งเถ้า/ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องเป็นรถแบบปิดเพื่อป้องกันการหกหล่นหรือฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง	รถขนส่งเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และภาชนะในการรองรับฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	อุปกรณ์ในการลำเลียงฝุ่น และ ภาชนะในการรองรับฝุ่น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 107/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) กำหนดให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยกระบะหรือส่วนบรรทุกต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการหกรั่วไหลระหว่างทาง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถ (กรณีเป็นลานดินหรือมีฝุ่นละออง) ในช่วงฤดูแล้ง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลำเลียงเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีรอยรั่ว โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นข้อต่อหรือจุดเปลี่ยนผ่านต่างๆ	อุปกรณ์ลำเลียงเชื้อเพลิง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) เมื่อเสร็จสิ้นการขนถ่ายเชื้อเพลิงรถบรรทุก ให้ทำการเก็บกวาดเศษวัสดุและฝุ่นละอองที่หกหล่นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) ประสานงานเพื่อจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลเรื่องการจราจร และจัดระบบคิวรถขนขยะมูลฝอย และแก้ไขปัญหาในช่วงที่มีรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่โครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


.....
(นายวรวิทย์ เลิศบุษยาคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 108/188
21 กรกฎาคม 2560


.....
(นายติเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.4 การจัดการด้านกลิ่นรบกวน			
	1) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ออกแบบให้ห้องรับขยะมูลฝอยเป็นห้องปิด โดยเปิดเฉพาะช่องให้รถวิ่งเข้าไปเทขยะลงบ่อและวิ่งกลับออกไปเท่านั้น	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้บ่อรับขยะมูลฝอยจะต้องมีขนาดที่สามารถรองรับและเก็บกักขยะมูลฝอยได้อย่างน้อย 3-5 เท่าของขีดความสามารถสูงสุดในการดำเนินการในแต่ละวัน	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้รถขนขยะมูลฝอยเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องออกแบบให้ไม่มีน้ำขยะชะงัวไหลลงสู่พื้น ในกรณีที่มีน้ำขยะชะงัวไหลจากรถขนขยะลงบนถนนหรือบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการต้องทำความสะอาด/ล้างพื้นที่ดังกล่าวโดยทันที เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้ติดตั้งพัดลมเพื่อดูดอากาศจากภายในห้องรับขยะ บริเวณเหนือบ่อรับขยะและเหนือกรวยป้อนขยะ ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะทำให้ความดันอากาศในและเหนือบริเวณดังกล่าวน้อยกว่าความดันบรรยากาศ และส่งผลให้กลิ่นและฝุ่นละอองไม่แพร่กระจาย ออกสู่ภายนอก เพื่อช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็นภายในห้องรับขยะมูลฝอยและที่จะเล็ดลอดจากห้องรับขยะมูลฝอยออกสู่ภายนอก	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF ให้กำจัดน้ำเสียจากขยะที่ไหลลงสู่ก้นบ่อรับขยะซึ่งมีความเข้มข้นสูง แต่ปริมาณไม่มากด้วยการติดตั้งระบบสูบน้ำ และนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 109/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.5 ด้านขยะเชื้อเพลิง			
	1) ใช้ขยะมูลฝอยชุมชนเป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น โดยไม่รับขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ สารกัมมันตรังสี หรือวัตถุอื่นๆ (เช่น ขยะจากงานก่อสร้าง รื้อทำลาย อิฐ หิน คอนกรีต และมีขนาดใหญ่เกินกว่าช่องรับมูลฝอยที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา) นำมาใช้ เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เตรียมลักษณะเชื้อเพลิงมูลฝอยให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการเผาไหม้ที่เลือกใช้ เช่น ขนาด และความชื้น เป็นต้น เพื่อควบคุมสภาวะการเผาไหม้ให้เกิดการเผา ไหม้ที่สมบูรณ์ และลดการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากโครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ให้มีการปรับสภาพขยะมูลฝอย (Mechanical treatment) เพื่อให้ขยะมูลฝอยมี การผสมผสานสม่ำเสมอ และความชื้นลดลง โดยมีพนักงานควบคุมการใช้ เครื่องจักร เช่น รถเครน เป็นต้น	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ในช่วงที่มีการเดินระบบ (Start up) ให้ใช้เชื้อเพลิง RDF เท่านั้น และห้ามใช้ถ่านหิน และควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศเป็นไปตามค่าควบคุมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.6 การควบคุมสารประกอบไดออกซิน			
	1) การควบคุมอุณหภูมิในการเผาไหม้เชื้อเพลิง RDF ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศา เซลเซียส และก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้มีเวลาอยู่ในห้องเผาไหม้น้อยกว่า 1 วินาที กรณีอุณหภูมิเผาไหม้น้อยกว่า 1,000 องศาเซลเซียส และไม่น้อยกว่า 2 วินาที กรณีอุณหภูมิเผาไหม้น้อยกว่า 850 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิดสารประกอบได ออกซิน (Dioxin) และสารอินทรีย์อันตรายต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

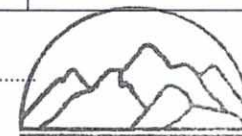
หน้า 110/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ติดตั้งระบบฉีดถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) เพื่อดูดซับไดออกซิน (Dioxin)	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ติดตั้งระบบดักจับฝุ่นละอองแบบระบบถุงกรอง เพื่อดักจับฝุ่นละออง และฝุ่นละอองที่มีองค์ประกอบของไดออกซิน (Dioxin) จากอากาศก่อนที่จะระบายออกทางปล่อง	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.7 การควบคุมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรด			
	1) ติดตั้งระบบฉีดหรือพ่นปูนขาว เพื่อดักจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl), ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (HF) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดทำบันทึกและรายงานปริมาณสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ระบบบำบัดมลพิษอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.8 การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)			
	1) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ ให้อยู่ในช่วง 950 ± 50 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเกิดThermal NOx	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสถานะการเผาไหม้แบบอัตโนมัติเพื่อให้สามารถตรวจสอบและ ปรับสถานะการเผาไหม้ให้เหมาะสมตามค่าออกแบบ	CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.9 จัดทำ “โครงการศึกษาคุณภาพอากาศในพื้นที่ เพื่อประกอบการกำหนด มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ” เป็นโครงการที่ช่วยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะดำเนินโครงการทุกปีในช่วง 3 ปีแรก หลังจากนั้นจะพิจารณาทำการศึกษาตามความจำเป็น/เหมาะสม	พื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

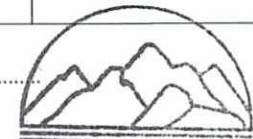
หน้า 111/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิรัช)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง	1) ติดตั้งชุดลดเสียง (Silencer) กับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังของหน่วยผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ท่อจ่ายไอน้ำของหม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) ที่สามารถควบคุมระดับเสียงให้ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด	ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) กำหนดให้เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ภายในอาคารที่มีลักษณะปิด และมีการกันแยกส่วนระหว่างส่วนควบคุมที่มีการปฏิบัติงานของพนักงาน และส่วนที่มีการทำงานของเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง อาทิ กังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า พัดลมดูดอากาศจากห้องเผาไหม้ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลารองจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ติดตั้งอุปกรณ์ Silencer ที่ช่องระบายไอน้ำ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการทำความสะอาดท่อไอน้ำของโครงการ	ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ดำเนินการแจ้งแผนงานการทำความสะอาดท่อไอน้ำด้วยไอน้ำแรงดันสูงกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ก่อนที่จะมีการทำความสะอาดเพื่อเป็นการลดข้อห่วงกังวลของประชาชน	ท่อจ่ายไอน้ำของ CFBC Boiler	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) อย่างน้อย 1 ครั้งในช่วงเริ่มเปิดดำเนินการ และ/หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เครื่องจักรที่สำคัญ	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 112/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปรูปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	7) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB(A)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงาน ที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นต้น และมีอุปกรณ์ดังกล่าว ส่องไว้อย่างเพียงพอ โดยพนักงานต้องสวมใส่ อุปกรณ์ลดเสียงระหว่างที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่าง สม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้ เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ในการ บริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนด ระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การ สลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ในกรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียง ให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มี กำแพงกันเสียง หรือปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันกันแหล่งกำเนิดเสียงและผู้รับเสียง หรือ สร้างผนังห้องและหลังคาของอาคารที่ตั้งแหล่งกำเนิดเสียงให้สามารถกันระดับเสียงได้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบ ด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ เพื่อหาแนวทางลด ผลกระทบดังกล่าว	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 113/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านระดับเสียง (ต่อ)	13) ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเพื่อให้พนักงานทราบและใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ในบริเวณที่มีเสียงดัง พนักงานต้องสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียงหรือที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลา	บริเวณที่มีเสียงดัง ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านการใช้น้ำ	1) เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ บริษัทฯ มีนโยบายนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ในปริมาณที่มากที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการใช้น้ำที่จัดส่งมาจากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบมาจากแม่น้ำป่าสัก บ่อน้ำขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำขนาด 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นหลัก	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ในกรณีที่ปริมาณน้ำใช้จากโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่เพียงพอที่จะดำเนินการผลิตปูนซีเมนต์ควบคู่ไปกับการผลิตกระแสไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าได้ ทางโครงการจะลดกำลังการผลิตลง	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) กรณีที่เกิดสภาวะการขาดแคลนน้ำและกรมชลประทานมีความจำเป็นที่จะต้องสงวนน้ำในแม่น้ำป่าสักไว้สำหรับประชาชน ทางโครงการจะลดกำลังการผลิตลง	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ประสาน บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้ในแต่ละปี มีการกำหนดระดับน้ำที่จะเป็นระดับน้ำหยุดสูบก่อนถึงระดับน้ำต่ำสุดของแม่น้ำป่าสัก (หมายเหตุ: ระดับน้ำหยุดสูบบปัจจุบัน = ค่าเฉลี่ยระดับน้ำต่ำสุด 10 ปีย้อนหลัง + 5% ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำต่ำสุด 10 ปีย้อนหลัง)	สถานีสูบน้ำจาก แม่น้ำป่าสัก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 114/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ (ต่อ)	6) แจ้างประสานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้มีการจัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับการผลิตปูนซีเมนต์ร่วมกับการผลิตไฟฟ้าเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของประชาชน เช่น ปรับปรุงบ่อเก็บน้ำ 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร ให้มีความจุมากขึ้น เพื่อเก็บน้ำฝนได้มากขึ้นในช่วงฤดูฝน เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอในช่วงฤดูแล้งมากขึ้น รวมทั้ง มีแผนงานที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติมในอนาคต โดยการสร้างบ่อเก็บน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำสำรองใช้ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และโรงไฟฟ้า	พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) โครงการไม่นำน้ำบาดาลในกระบวนการผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดให้มีการรวบรวมน้ำขยะมูลฝอย เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัทฯ ต่อไป โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดหาแหล่งน้ำใช้สำหรับโครงการให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนน้อยที่สุด และเก็บสำรองน้ำใช้สำหรับกระบวนการผลิตให้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้ง	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) ให้มีการหมุนเวียนน้ำใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ประสานให้ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักโดยต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี และทำการสูบน้ำตามที่ได้รับอนุญาต โดยให้มีการบันทึกปริมาณการสูบน้ำอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขการให้อนุญาตสูบน้ำของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และสำนักงานโครงการ ชลประทานสระบุรี	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

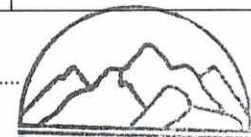
หน้า 115/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการใช้น้ำ (ต่อ)	12) จัดให้มีโรงกรองน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจาก cooling tower จะถูกส่งไปที่โรงกรองน้ำทิ้ง เพื่อผลิตเป็นน้ำดี โดยผ่านกระบวนการ Multimedia-Filter + UF + RO ซึ่งมีความสามารถ Recovery Eff. = 60% น้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะถูกส่งน้ำกลับไปป้อนหอหล่อเย็น ซึ่งสามารถลดปริมาณน้ำที่ต้องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักได้	พื้นที่โครงการ และ โรงกรองน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ จะระบายออกจากพื้นที่โครงการไปโดยรอบเข้าสู่รางระบายหลักและถูกส่งไปไว้ที่บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 180,000 ลบ.ม. ซึ่งน้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนดังกล่าวจะถูกสูบไปรวมกับน้ำจากแม่น้ำป่าสัก น้ำจากบ่อขนาด 1,500,000 ลบ.ม. ไปที่บ่อพักขนาด 30,000 ลบ.ม. เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพก่อนส่งจ่ายให้กับโรงผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ	1) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำดีจะนำกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ผ่านการกรองแต่คุณภาพไม่ดี ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกสูบกลับไปใช้ในหม้อบดวัตถุดิบและใช้ในหอระบายความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) น้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนเข้าสู่หม้อผลิตไอน้ำ และน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นใช้ใน การหล่อเย็นส่วนที่เหลือของโครงการจะระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการระบายออกภายนอก	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

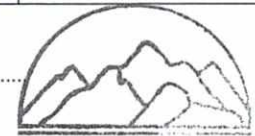
หน้า 116/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบ SATs ก่อนระบายไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำ และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ pH TDS และอุณหภูมิ	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ใช้บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ที่เป็นบ่อกอนกรีตผสมน้ำยากันซึม เป็นบ่อรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบเตรียมน้ำป้อนหม้อผลิตไอน้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่โดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ	บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินขึ้นหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) รายงานผลการดำเนินงานของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติให้ สผ. และหน่วยงานผู้อนุญาตทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) บ่อรองรับขยะมูลฝอยต้องทำเป็นพื้นคอนกรีต และให้มีการป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะมูลฝอยในกรณีฝนตกกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

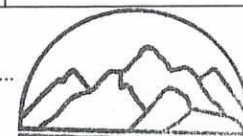
หน้า 117/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	10) จัดให้มีรางรวบรวมและบ่อบำบัดน้ำชะมูลฝอยแยกจากน้ำเสียส่วนอื่นๆ และตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งเข้าไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) ออกแบบระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนออกจากกัน พร้อมทั้งตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อนและน้ำฝนไม่ปนเปื้อนเป็นประจำ ทั้งนี้ น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนให้มีการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยออกจากโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) จัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ - น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะต้องมีการบำบัดเบื้องต้นที่ถึงปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralizing pit) ให้ค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด - น้ำชะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปฉีดพ่นในท้องเผาไหม้ของเตาเผาขยะมูลฝอยได้ โดยนำไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของบริษัทฯ ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
		โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) จัดให้มีระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oil Separation) โดยน้ำมันที่รวบรวมได้ให้ส่งให้หน่วยงานบริหารจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วส่งไปยังระบบบำบัดเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ควบคุมทางโครงการจะส่งไปกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 118/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	15) พิจารณานำน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยกรณีที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดหรือไม่มีการระบายน้ำทิ้ง (Zero Discharge) จะต้องแสดงรายละเอียด พร้อมแผนผังสมดุลการใช้น้ำ (Water Balance Diagram) ของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลการจัดการน้ำเสียของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ โดยจะนำน้ำทิ้งไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ในกระบวนการผลิตของโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) จัดให้มีบ่อบำบัดสภาพ และทำการติดตั้งระบบตรวจคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดคือ pH TDS และอุณหภูมิ น้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทางโครงการจะรวบรวมส่งกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	19) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ควบคุมทางโครงการจะส่งไปกำจัดตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป สำหรับการจัดการไม่ให้มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินนั้น โครงการแยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน โดยน้ำทิ้งโครงการจะส่งไปที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อบกอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งจะไม่ปนกับน้ำฝน จึงไม่มีการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน	พื้นที่โครงการ และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	การระบายน้ำ 1) จัดสร้างระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 119/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และ การระบายน้ำ (ต่อ)	2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน หากดินขึ้นหรือชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	รางระบายน้ำของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ดักเศษขยะมูลฝอยและกากตะกอนออกจากรางระบายน้ำของโครงการ และให้มีการติดตั้งตะแกรงดักก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	รางระบายน้ำของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ให้มีการรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย และส่งไปใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบของโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
5. ด้านอุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) ให้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ เพื่อติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากบ่อสามเหลี่ยม จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บริเวณบ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบ ขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะสำรวจทิศทางการไหลในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด	บริเวณบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร และ บ่อน้ำดิบ ขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) จะถูกส่งไปโรงกรองน้ำทิ้ง โดยน้ำที่ผ่านการกรองแล้วหรือน้ำที่ตะกอนกลับมาใช้เป็นน้ำป้อนหอหล่อเย็น น้ำที่ไม่ผ่านการกรองส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปใช้ในหม้อบดวัตถุดิบและใช้ในหอระบาย ความร้อนของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ส่วนที่เหลือจะส่งไปบ่อปรับสภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปสู่บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต เพื่อป้องกันการรั่วซึมสู่น้ำใต้ดิน	พื้นที่โครงการ โรงกรองน้ำทิ้ง และ บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 120/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATS) ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคารสำนักงานได้อย่างเพียงพอ และดูแลระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงบ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ	1) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้บริเวณภูเขาหินปูนใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่อื่นๆที่มีกิจกรรมปลูกป่าไม้ โดยจะดำเนินการสนับสนุนไม่น้อยกว่า 100 ไร่ต่อปี	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ และพื้นที่อื่นๆ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ประสานงานกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ประทานบัตรที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว	พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของ บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ควบคุมพนักงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามทำร้ายหรือล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
7. ด้านการคมนาคม	1) การขนส่งเชื้อเพลิง RDF, ผง Limestone และ Bed Material ที่นำมาใช้ในโครงการ รวมทั้ง ภาชนะของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องใช้เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ เท่านั้น โดยห้ามมิให้มีการขนส่งโดยใช้เส้นทางภายนอกโดยเด็ดขาด	เส้นทางภายในพื้นที่โรงงานปูน ฯ (ทีพีโอ) และพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พนักงานขับรถขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 121/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	3) จำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และจำกัดความเร็วในถนนสาธารณะไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และถนนสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกให้เป็นไปตามพิกัดของรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายของพื้นผิวจราจร	รถขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) จัดให้มีระบบลำเลียงเชื้อเพลิง RDF จากโรง RDF ด้วยระบบ Tube belt conveyer เพื่อช่วยลดการจราจรในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการและพื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการจัดระบบจราจรในพื้นที่ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการตรวจสอบสภาพรถและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการขนส่งเป็นระยะๆ โดยหลีกเลี่ยงการใช้รถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ในการขนส่ง	รถขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีการประสานกับโรงผลิต RDF ให้มีการกำหนดให้หน่วยงานผู้ขนส่งขยะมีการตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในการขนส่งขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้ต้องใช้เฉพาะรถที่อยู่ในสภาพดีเท่านั้นในการขนส่ง พร้อมทั้งต้องมีการกำหนดให้รถที่ใช้ในการขนส่งขยะชุมชนติดตั้งกล่องรับน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำขยะที่เกิดขึ้นไม่ให้หก รั่วไหล และเกิดปัญหากลืนรถบนต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางการขนส่ง	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) กำหนดเส้นทางเดินรถขนส่งขยะมูลฝอย โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนให้มากที่สุด	เส้นทางเดินรถขนส่งขยะมูลฝอย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 122/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	10) ในช่วงโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น ได้แก่ 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. รถบรรทุกขยะมูลฝอยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งเขตเมืองไปใช้เส้นทางอื่น หรือ ดัดแปลงเข้าเขตเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว	เส้นทางเดินรถขนส่ง ขยะมูลฝอย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งขยะมูลฝอย และรถขนส่งได้อย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดการจอดออกมาในพื้นที่ถนนสาธารณะ	พื้นที่โครงการ และโรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) ประสานไปยัง บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ให้งดการขนส่งปูนซีเมนต์และ ถ่านหิน ในช่วงเทศกาลที่มีการจราจรคับคั่ง ตลอดจนให้ความร่วมมือกับกรมการ ขนส่งทางบกในเรื่องการจราจรต่างๆ	เส้นทางขนส่ง ของกรมทางหลวง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ในกรณีการขนส่งเข้าออกนอกพื้นที่โครงการ รถขนส่งเข้าต้องปิดคลุมส่วนบรรทุก ให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายหรือตกหล่นของเข้าขณะทำการขนส่ง	รถขนส่งเข้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเข้าเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ	รถขนส่งเข้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) กำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ และติดตั้งป้าย สัญลักษณ์จราจรให้ชัดเจน	เส้นทางเดินรถขนส่ง มูลฝอยในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) ปิดคลุมวัสดุที่ขนออกจากพื้นที่ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจาย	รถขนส่งวัสดุ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 123/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย	กากของเสียจากการบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ 1) มีการเก็บรวบรวมกากของเสียในรูปของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ไส้กรองของระบบ ผลิตน้ำ Demin. และ RO Membrane เสื่อมสภาพ ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อน ประสานงานไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อส่งกากของเสียดังกล่าวไปใช้เป็น เชื้อเพลิงทดแทน (Alternative Fuel) ในการผลิตปูนซีเมนต์ต่อไป	พื้นที่โครงการ และ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน 1) จัดเตรียมพื้นที่และภาชนะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากส่วนของสำนักงาน ให้มีความเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะเป็นส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ ได้และไม่ได้ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด รวมทั้งมีการคัดแยกขยะอันตราย ออกจากขยะทั่วไป เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีการตามระเบียบของกรมโรงงาน อุตสาหกรรมต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ขยะมูลฝอยในส่วนที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตเชื้อเพลิง RDF ได้ ให้ทำการคัด แยกออกมา เพื่อส่งไปผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ส่งกลับมาใช้ที่โครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีการประสานงานกับโรงผลิต RDF เพื่อนำขยะมูลฝอยที่ทำการคัดแยกแล้วไปแปร รูปเป็นเชื้อเพลิง RDF รวมทั้ง มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการเพื่อนำขยะอันตรายไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ส่งเสริมการนำหลัก 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการ ของเสียที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

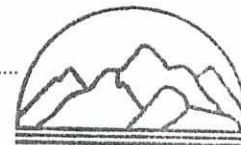
หน้า 124/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TQP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	ถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง			
	1) จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ที่หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) และเถ้าที่ตกได้จากกระบอกจับฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันการฟุ้งกระจายของเถ้าออกสู่ภายนอก	CFBC Boiler และ Bag Filter	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการประสานงานกับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อจัดส่งเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการไปใช้ผสมเป็นวัตถุดิบทดแทน (Alternative Material) ในการผลิตปูนซีเมนต์	พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีแผนการตรวจตราและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการลำเลียง รวมทั้งภาชนะในการรองรับเถ้าที่เกิดขึ้นจากโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการหกรั่วไหลของเถ้าที่เกิดขึ้น	อุปกรณ์ในการลำเลียง และ ภาชนะในการรองรับเถ้า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) นำเถ้าทั้งหมดที่เกิดจากโครงการไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนสำหรับโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ต่อไป	พื้นที่โครงการ และ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	กากของเสีย และสิ่งปฏิกูล			
	1) การจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งสถานที่ฝังกลบกากของเสีย หรือกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ฉบับล่าสุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 125/188
21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมทอง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	2) กากของเสียที่ต้องอาศัยผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของสารอันตรายในน้ำชะ เพื่อจำแนกว่าเป็นประเภทอันตรายหรือไม่ ก่อนกำหนดวิธีการบำบัดกำจัดที่เหมาะสมตามกฎหมายต่อไป ได้แก่ ■ เถ้าหนักและเถ้าลอย (bottom ash และ fly ash) ■ กากตะกอนจากบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ■ กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	พื้นที่โครงการ และ พื้นที่โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตที่เป็นของเสียอันตรายเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสีย จากนั้นส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด ได้แก่ ■ ขวดพลาสติกบรรจุสารเคมี เศษสี กระป๋องสเปรย์ เศษผ้า/ถุงมือ/วัสดุและขยะอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ และ ถ่านไฟฉายใช้งานแล้ว เป็นต้น ■ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว/สารเคมีเสื่อมสภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดให้มีสถานที่จัดเก็บกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 126/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิทย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสุขภาพและ สาธารณสุข	1) กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้รับเหมาที่รับงานจากโครงการ ต้องพิจารณารับคนในพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นอันดับแรก	พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) กรณีที่เกิดอุบัติเหตุให้ประสานขอความร่วมมือในการใช้หน่วยพยาบาลไปยังโรงงาน ปูนฯ (ทีพีโอ)	พื้นที่โครงการ และ หน่วยพยาบาลของ โรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ประสานงานกับสถานพยาบาลในพื้นที่ เพื่อรองรับและส่งตัวผู้ป่วยจากโครงการใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	สถานพยาบาลในพื้นที่ ใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เพื่อให้บริการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีการตรวจ สุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี พร้อมสนับสนุนกิจกรรม/โครงการที่ส่งเสริมการ สร้างสุขภาพที่ดีให้แก่ประชาชนในพื้นที่	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการประสานไปยังโรงผลิต RDF เพื่อให้มีการกำหนดมาตรการในการรับขยะชุมชน จากเทศบาล และอบต. ต่างๆ โดยห้ามมิให้มีการขนส่งขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล หรือสถานพยาบาลต่างๆ เข้าสู่โรงผลิต RDF เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพและ สาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นจากการรับสัมผัสขยะติดเชื้อระหว่างกระบวนการผลิต การ ขนส่ง และการนำเชื้อเพลิง RDF ไปใช้ในการกระบวนการผลิตต่างๆ	โรงผลิต RDF	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 127/188
21 กรกฎาคม 2560


(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

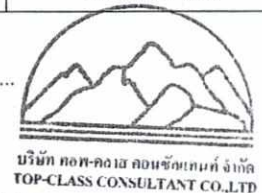
ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ด้านระดับเสียง 1) จัดเตรียมห้อง Control Room เพื่อป้องกันเสียงดังให้กับพนักงานที่มีหน้าที่ในการ ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วน บุคคลอย่างเพียงพอ เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไป ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และกำกัับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันโดย เคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) พร้อมกำหนดให้มีการสวม ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของการได้ยินหรือความ ปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านความร้อน 1) มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่มี อุณหภูมิสูงกว่า 54 °C	ระบบท่อน้ำลมร้อนและ ท่อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อน้ำลมร้อนและระบบท่อไอน้ำ	ระบบท่อน้ำลมร้อนและ ท่อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการนำลมร้อนมาใช้ในโครงการไม่ให้เกิดการรั่วไหล ของลมร้อนออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับความ ร้อนอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

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

หน้า 128/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในกรณีที่ต้องสัมผัสกับความร้อน ให้กับพนักงานก่อนเริ่มทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ			
	1) ควบคุมการติดตั้ง การใช้งาน การซ่อมแซมและดัดแปลง ให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงที่กำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และระเบียบ ประกาศ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ วิศวกรตรวจสอบหม้อไอน้ำ หรือหม้อ ต้มน้ำที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน และผู้ควบคุมประจำหม้อไอน้ำ หรือหม้อต้ม ที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน โดยบุคคลดังกล่าวจะต้องขึ้นทะเบียนตาม ระเบียบและวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งานโดยการควบคุมของผู้ ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ วิศวกร พ.ศ. 2542 หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดย วิศวกรสาขาเครื่องกลประเภทสามัญวิศวกร หรือวุฒิวิศวกร หรือตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน			
	1) การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงาน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือ มาตรฐานที่ยอมรับ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

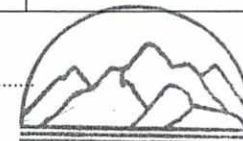
หน้า 129/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในโรงงานและรับรองความปลอดภัยของ ระบบไฟฟ้าในโรงงานเป็นประจำทุกปีตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุง เครื่องจักร อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ ปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งานตามข้อกำหนดของผู้ผลิตที่เป็นไปตาม มาตรฐานทางวิชาการวิศวกรรม และความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ด้านอื่นๆ 1) จัดให้มีแผนผังขั้นตอนการปฏิบัติการขณะเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ เช่น การเกิด เพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิด ฯลฯ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินใน กรณีต่างๆ เป็นประจำทุกปีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด โดย ประสานขอความร่วมมือไปยังโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เพื่อให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ในการดำเนินการดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้จะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 12) • ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ต้องใช้เครื่องดับเพลิงที่อยู่ใกล้เข้าทำการดับเพลิงขั้นต้น ก่อน ถัดดับเพลิงไม่ได้ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงงานปูนฯ โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ และ เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการ ปฐมพยาบาล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

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

หน้า 130/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	• หัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์/เจ้าของพื้นที่แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR Power Plant แจ้งแผนกไฟฟ้าตัดกระแสไฟฟ้า แจ้ง BOARDMAN เพื่อแจ้งทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ (โดยใช้วิทยุสื่อสาร) และแจ้ง CCR ให้แจ้งแผนก WATER TREATMENT เดินระบบปั๊มน้ำดับเพลิง • เมื่อรับแจ้งจาก BOARDMAN แล้วทีมดับเพลิงประจำพื้นที่เตรียมพร้อมในการเข้าผจญเพลิงโดยใช้สายส่งน้ำดับเพลิงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเตรียมพร้อมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ (จะสามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้ต้องได้รับการยืนยันการตัดกระแสไฟฟ้าจาก CCR หรือไฟฟ้ากะ) • เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้แล้วจะต้อง - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 เพื่อให้ CCR Power Plant แจ้งแผนกไฟฟ้าและแจ้ง CCR (SHIFT SUP.) โทร. 2161 เพื่อให้ CCR WATER TREATMENT - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจรและประสานงานรถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ			



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 131/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานงานแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411 - ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400 - แจ้งแผนกประชาสัมพันธ์ (OPERATOR) เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องระดับแผนก/ฝ่ายให้ทราบ • พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล • พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ • เมื่อพนักงานดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุแล้วให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่สลับหน้าที่แล้วมารายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ • ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่และกั้นบริเวณที่มีเพลิงไหม้เป็นเขตอันตรายห้ามเข้า • พนักงานดับเพลิงจะเข้าผจญเพลิงร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิงของพื้นที่และต้องปฏิบัติงานอยู่เหนือทิศทางลม • เมื่อสามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจสอบเช็คความเสียหายพร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีหก/รั่วไหลจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 13) - กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณเพียงเล็กน้อย ให้จัดทาสตูดูดซับ เช่น ทราย ผงปูน หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟมาดูดซับสารเคมีที่หก/รั่วไหล โดยหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับที่ชุ่มแล้ว โดยนำวัสดุดูดซับทั้งในถังขยะอันตราย (ถังสีแดง) เพื่อดำเนินการจัดการต่อไป - กรณีสารเคมีหก/รั่วไหลปริมาณมาก ให้รีบช่วยผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ไปยังบริเวณอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมทำการปฐมพยาบาลแล้วแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือ คลื่นวิทยุ 167.66 แล้วแจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์ - เมื่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินได้รับแจ้งเหตุ จะต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องดังนี้ - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และประสานงานรถน้ำและหัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัย รายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินบริเวณจุดเกิดเหตุ - ประสานงานกับแผนกไฟฟ้าเพื่อทำการตัดกระแสไฟฟ้า โทร. 2410, 2411 - ประสานงานกับ WATER TREATMENT โทร. 2007 คลื่นวิทยุ 167.400	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

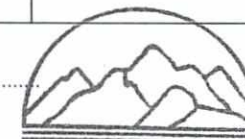
หน้า 133/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อําเภอกงค้อม จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอรับข้อมูลสารเคมีที่มีการหก/รั่วไหลและขอ MSDS • พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล • ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินแต่งชุดป้องกันสารเคมี • ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง และกันบริเวณที่มีการหก/รั่วไหลของสารเคมีเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า • ป้องกันแหล่งกำเนิดประกายไฟในบริเวณที่มีการหก/รั่วไหล • ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินหาสาเหตุการหก/รั่วไหลและดำเนินการหยุดการรั่วไหล • ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินฉีดละอองน้ำลดไอระเหยของสารเคมี (ถ้าจำเป็น) • ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินใช้สารเคมีเพื่อทำให้สารเคมีที่หก/รั่วไหลให้เป็นกลาง (เฉพาะสารเคมีบางชนิด) หรือนำวัสดุดูดซับสารเคมี และหมั่นตรวจและเปลี่ยนวัสดุดูดซับโดยตักใส่ภาชนะจัดเก็บเพื่อกำจัดต่อไป • เมื่อสามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ให้ทีมควบคุมเหตุฉุกเฉินตรวจสอบพื้นที่เก็บข้อมูล เพื่อสอบสวนหาสาเหตุการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่อไป 4) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือการถล่มของอาคารจะมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังต่อไปนี้ (รูปที่ 14) • ผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โทร. 777 หรือคลื่นวิทยุ 167.66 แจ้งหัวหน้างานของผู้พบเห็นเหตุการณ์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 134/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ดำเนินการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ และ กันบริเวณที่เกิดเหตุการณ์พังทลายของอาคารเป็นเขตอันตรายห้ามเข้า - ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์พังทลายของอาคารไปยัง บริเวณที่ปลอดภัย และมีอากาศถ่ายเทสะดวก พร้อมกับเรียกทีมปฐมพยาบาล ฉุกเฉินทันที - ดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (แผนกคลังพัสดุ / แผนกซ่อมบำรุง เหมือง / แผนกก่อสร้าง / แผนกเครื่องกล-ซ่อมบำรุง) เพื่อขออุปกรณ์และ เครื่องมือในการกู้ภัย - แจ้งห้องพยาบาล โทร. 1502 ให้เตรียมพร้อม - แจ้ง CCR Power Plant โทร. 2004, 2005 - แจ้ง SECURITY โทร. 1540, 1541, 1542 เพื่อ CLEAR การจราจร และ หัวหน้าหน่วยงานรักษาความปลอดภัยรายงานตัว ณ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน บริเวณจุดเกิดเหตุ - พนักงานขับรถพยาบาลพร้อมพยาบาลไปรับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาล - พนักงานดับเพลิงแต่งชุดผจญเพลิงไปยังสถานที่เกิดเหตุ - ก่อนเข้าปฏิบัติงานในบริเวณอาคารพังทลายต้องแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน ติดต่อ วิศวกรโครงสร้างเพื่อประเมินการวิบัติของโครงสร้างอาคาร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

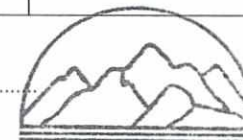
หน้า 135/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	• ทำการค้นหาผู้ตกค้างในบริเวณจุดเกิดเหตุร่วมกับอาสาสมัครดับเพลิง • พนักงานดับเพลิงร่วมกับทีมกู้ภัยทำการกู้ภัยและควบคุมเหตุฉุกเฉิน • เมื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินได้แล้ว พนักงานดับเพลิงตรวจเช็คความเสียหายพร้อมรายงานผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินเพื่อสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) ภายหลังจากที่มีการระงับเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว มีขั้นตอนการปฏิบัติหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินดังต่อไปนี้ • แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) เข้าตรวจสอบพื้นที่ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกันแก้ไข • เจ้าของพื้นที่ ดำเนินการเคลียร์พื้นที่ โดยการคัดแยกวัสดุ/อุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมถึง วัสดุที่ใช้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งตามประเภทของขยะ ตามระเบียบการจัดการขยะทั่วไป และระเบียบการจัดการขยะอันตราย • เจ้าของพื้นที่ / แผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) ดำเนินการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน และแยกประเภทขยะแล้วจัดส่งผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 136/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อําเภอกงค้อม จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• กรณีน้ำจากการควบคุมเหตุฉุกเฉินไหลลงรางระบายน้ำ จะถูกดักรวมไว้ที่บ่อพักน้ำเสียของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) และแผนกความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ) แจ้งแผนกสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อพักน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) ติดตั้งระบบระบบจ่ายน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายดับเพลิง ฯลฯ			
	7) ดูแลและตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระบบจ่ายน้ำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเกี่ยวกับฝุ่นละอองให้เพียงพอและเหมาะสมแก่พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง เช่น พนักงานควบคุมการจับเก็บและลำเลียงเชื้อเพลิง ฯลฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 137/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิมทอง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	12) มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงานเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย รวมทั้งเกิดความตระหนักในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และสามารถที่จะจัดการได้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น รวมทั้ง ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรง สาเหตุ และการแก้ไขทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) พิจารณากำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของโครงการ และหา แนวทางป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือ กฎหมายแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	17) จัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ ทำงานสัมผัสขยะ ดังนี้ ● พนักงานทุกคนต้องสวมถุงมือ ผ้าปิดจมูก สวมรองเท้าในขณะปฏิบัติงาน ● ห้ามพนักงานทุกคนสูบบุหรี่ภายในอาคาร ■ พนักงานทุกคนจะต้องรับประทานอาหาร และพักผ่อนบริเวณอาคารโรงอาหาร ที่มีการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	18) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษสรคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 138/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	19) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอเหมาะสมในจำนวนไม่น้อยกว่า มาตรฐาน NFPA และ/หรือตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	20) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับ ประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ และหน้ากาก เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	21) จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กฎหมาย กำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	22) กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้า ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	23) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานและจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงาน ตามที่ กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	24) กำหนดให้มีการสับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงานในกรณีที่ต้องตรวจพบหรือ เกิดความผิดปกติของสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	25) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม พันฟู ป้องกัน และการ ดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน โดยให้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจาก หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มสุขภาพของประชาชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 139/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง	อันตรายจากสารเคมี			
	1) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการกักเก็บหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายประเภทกระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่กักเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	อันตรายจากหม้อผลิตไอน้ำ			
	- มาตรการความปลอดภัยด้านวิศวกรรม 1) หม้อผลิตไอน้ำที่ติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กต้องมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อให้พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย 2) หม้อผลิตไอน้ำแบบ CFBC Boiler ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์แยกไอน้ำ (Steam Drum) ซึ่งมีอุปกรณ์ ดังนี้ ▪ ลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ▪ เครื่องลดเสียง (Silencer) ▪ เครื่องวัดระดับน้ำหล่อตแแก้ว ▪ เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบเกจวัด (Pressure Gauge)	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

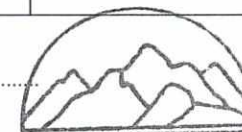
หน้า 140/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	▪ เครื่องวัดแรงดันไอน้ำแบบดิจิตอล ▪ มีระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ (Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ และติดตั้งลิ้นก้นกลับ (Check Valve) และลิ้นจ่ายไอน้ำ (Steam Valve) ที่หม้อผลิตไอน้ำ ▪ มีลิ้นปิดเปิด (Blow Down Valve) เพื่อระบายน้ำจากส่วนล่างสุดของหม้อผลิตไอน้ำไปยังบ่อพักน้ำ Blow Down ได้หม้อผลิตไอน้ำ ▪ สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ (Automatic Alarm) ▪ เครื่องสูบน้ำเข้าหม้อผลิตไอน้ำ (Boiler Feed Water Pump)	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) ก่อนการเดินระบบจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการติดตั้ง Rapid Drain Valve อยู่ใต้ Drum เพื่อทำการระบายน้ำส่วนที่เกินออกจากระบบ	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถส่งสัญญาณภาพไปที่ห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบระดับน้ำแบบ Bi-Color	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการควบคุมระดับน้ำในระบบด้วยหัววัดแบบ Electrode และแบบ Pressure Transmitter เพื่อช่วยในการประเมินระดับน้ำร่วม	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 141/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ			
	1) มีการตรวจสอบระดับน้ำใน Boiler เป็นประจำทุกชั่วโมง	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) เมื่อพบว่าระดับน้ำในหม้อผลิตไอน้ำต่ำกว่าปกติ ให้ทำการตัดการป้อนเชื้อเพลิงในทันที แล้วปล่อยให้หม้อผลิตไอน้ำเย็นตัวลงอย่างช้าๆ จนถึงระดับอุณหภูมิปกติ จึงเติมน้ำเข้าไป	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ไม่เดินเครื่องที่ความดันสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน 4) ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง ■ ในกรณีที่เปลวไฟที่หัวเผาดับและภายในระบบยังมีเชื้อเพลิงค้างอยู่ ห้ามมิให้มีการจุดหัวเผาก่อนที่หัวเผามีการระบายเชื้อเพลิงที่ตกค้างอยู่ออกจนหมด ■ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ที่ระบบเผาไหม้เชื้อเพลิงของหม้อผลิตไอน้ำ เนื่องจากการที่น้ำมันรั่วไหลไปสัมผัสกับเครื่องจักรที่ร้อนแล้วเกิดไฟไหม้ขึ้น ต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้ - ตรวจสอบความเร็วของเครื่องจักรให้อยู่ในค่าปกติ - ตรวจสอบสภาพของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเครื่องจักรมีความร้อนผิดปกติ และทำการระบายความร้อนทันทีที่เครื่องจักรร้อนผิดปกติ	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler) หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 142/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงคอด จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	5) ไม่เดินเครื่อง Boiler ที่ระดับน้ำต่ำเพื่อสร้างความดันสูง	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการตรวจสอบการทำงานของ Check Valve, Safety Valve และ Vent Valve ทุก 3 เดือน	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการปรับตั้งค่า Safety Valve อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีการเช็คระบบการรั่วไหลของท่อน้ำป้อนทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	ท่อน้ำป้อน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) มีการเพิ่มปั้มน้ำสำรองเพื่อสำรองไว้ในกรณีที่เกิดการชำรุดของปั้มน้ำหลักที่ใช้ อยู่	Pump Room	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler Feed Pump อยู่เสมอ กะละ 2 ครั้ง และมีการซ่อม บำรุงเป็นประจำในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ	Boiler Feed Pump	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) มีการตรวจสอบสภาพ Boiler เป็นประจำทุกปี และมีการซ่อมบำรุงเป็นประจำในช่วง ที่มีการหยุดเดินระบบ	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	12) มีระบบตรวจสอบความดันแบบ Pressure Transmitter และส่งข้อมูลมายัง ห้องควบคุมอยู่ตลอดเวลาเพื่อการเฝ้าระวังและเพื่อปรับลดความดันที่สูงเกินได้ ในทันที	หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 143/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TPO-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	13) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการตรวจสอบสภาพการทำงานทั้งในส่วนข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์ควบคุม และที่ตัวเครื่องจักรโดยตรงตลอดเวลา พนักงานปฏิบัติการ จะมีการนำน้ำในระบบผลิตไฟฟ้าไปตรวจคุณภาพทุก 8 ชั่วโมง เพื่อควบคุม คุณภาพน้ำให้อยู่ในค่าการทำงานปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่ง แผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทุกจุด พร้อมทั้งมีวิธีการปฐมพยาบาล เบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ ด้านความปลอดภัยของหม้อผลิต ไอน้ำ และวิธีการลดความดันกรณีร้อนทั้งจากโรงปูนมากผิดปกติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งระบบสื่อสารภายในโรงผลิตไฟฟ้าและ ระบบสื่อสารสำหรับติดต่อองค์กรภายนอกโรงผลิตไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	อันตรายจากการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า			
	1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบผลิตไฟฟ้าเป็นประจำทุก 3 เดือน และระบบจ่าย กระแสไฟฟ้าทุก 1 เดือน	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการทดสอบอุปกรณ์เตือนทางไฟฟ้าทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการ Shut Down ระบบ	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) ห้าม Closed Circuit โดยเด็ดขาดหากพบว่ามี Fault ค้างอยู่	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 144/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อำเภอกงค้อม จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) มีการตรวจสอบพาหะที่ทำให้เกิดการลัดวงจรทุก 1 ปี หรือในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	5) มีการตรวจสอบอุณหภูมิของ Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine & Generator) เป็นประจำทุกชั่วโมง หากสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) มีการตรวจสอบค่าความดันและอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น Bearing ของ กังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Turbine & Generator) เป็นประจำทุกชั่วโมง หากความดันต่ำกว่า 0.2 MPa หรืออุณหภูมิสูงถึง 120°C ระบบจะทำการหยุดเดินเครื่องอัตโนมัติ และถ้าเครื่องจักรยังไม่หยุดทำงาน พนักงานผู้ควบคุมจะสั่งหยุดเดินเครื่องจักรในทันที	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการตรวจเช็คท่อน้ำมันไฮดรอลิกเป็นประจำทุกกะ กะละ 2 ครั้ง	ท่อน้ำมันไฮดรอลิก	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	8) มีการติดตั้งใช้งานปั๊มน้ำมันที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (DC Oil Pump) ซึ่งในกรณีไฟฟ้าดับทั้งหมดยังสามารถหยุดเดินกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) มีการติดตั้ง Oil Tank ที่ตั้งให้น้ำมันไหลตามแรงโน้มถ่วงไปหล่อลื่น Bearing ของกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้อนน้ำมันเข้าระบบได้ประมาณ 30 นาที โดยการใช้การควบคุมแบบ Manual พร้อมทั้งมีการแสดงสถานะการทำงานของปั๊มน้ำมันที่ Control Room ตลอดเวลา	อาคารควบคุมหลัก (Main Building)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษยสารคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

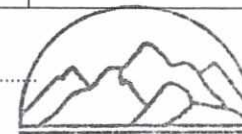
หน้า 145/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อําเภอกงคํา จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	10) มีการตรวจสอบสภาพของ DC Oil Pump และแบตเตอรี่อยู่เสมอทุก 1 ปี หรือ ในช่วงที่มีการหยุดเดินระบบ	DC Oil Pump	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	1) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความ ต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ รวมทั้งข้อมูลด้านความปลอดภัยและ การป้องกันเหตุฉุกเฉิน ผ่านทางเอกสารเผยแพร่ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ หรือผ่าน ทางระบบวิทยุกระจายเสียงของชุมชนตามโอกาสต่างๆ เป็นระยะ รวมทั้งมีการ เผยแพร่ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพิ่มมากขึ้นและต่อเนื่อง	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์และการเข้าร่วมในกิจกรรมของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อ เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี และมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ ใกล้เคียง เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและรับทราบความคิดเห็นของ ประชาชนก่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ร่วมกัน ซึ่งดำเนินการ โดยแผนกมวลชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	4) เมื่อเปิดดำเนินการโครงการแล้วจะต้องจัดกิจกรรม “เปิดบ้าน” เพื่อให้ประชาชนใน พื้นที่ใกล้เคียงได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจ และลดความวิตกกังวล	ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

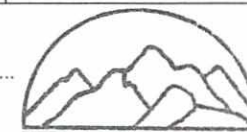
หน้า 146/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	5) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยผ่านกลไกการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน คือ เมื่อมีการร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาจากหน่วยงานภายนอก ทางโครงการต้องมีการติดต่อแจ้งกลับผู้ร้องเรียนเพื่อการตรวจสอบข้อร้องเรียนเบื้องต้นและหาข้อมูลของเหตุการณ์ดังกล่าวเพิ่มเติมภายใน 1 วัน แล้วจึงมีการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของโครงการหรือไม่ โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าการตรวจสอบข้อร้องเรียนไปยังผู้ร้องเรียนภายใน 3 วัน ผ่านทางโทรศัพท์หรือทางเอกสาร และในกรณีที่มิมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยทันที โดยต้องกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจสอบไปยังหน่วยงานภายนอกที่ร้องเรียนภายในระยะเวลา 7 วัน หลังจากนั้นต้องแจ้งความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาทุก 15 วัน จนเสร็จสิ้นการดำเนินการแก้ไขปัญหา (รูปที่ 15)	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	6) กำหนดให้มีบุคลากรที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	7) มีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปและนำเสนอต่อผู้บริหารทุกปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 147/188
21 กรกฎาคม 2560


(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	8) ร่วมมือกับบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ในกิจกรรมส่งเสริมเพื่อการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการถังขยะรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการทิ้งขยะ, โครงการปลูกป่าทดแทน, โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน โครงการส่งเสริมกลุ่มอาชีพแม่บ้านและผู้นำเกษตรกรที่มีการแจกพันธุ์พืชให้กับชุมชน และโครงการเสริมความรู้เยาวชนคนรักษ์สิ่งแวดล้อม ฯลฯ	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	9) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้ 1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ องค์ประกอบของคณะกรรมการที่จะร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าทุกโครงการ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย • ตัวแทนจากส่วนราชการ จำนวน 3 ตำแหน่ง เช่น นายอำเภอ, ทสจ., อุตสาหกรรมจังหวัด ฯลฯ • ตัวแทนจากหน่วยงาน/องค์กร ในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 4 ตำแหน่ง เช่น ผู้แทนของ เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มวกเหล็ก และ อบต.มิตรภาพ และ/หรือประธานชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ • ตัวแทนภาคประชาชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พื้นที่ละ 4 คน รวมจำนวน 16 ตำแหน่ง เช่น ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน อสม. ประชาชนทั่วไป หรือตัวแทนสถาบันการศึกษา เป็นต้น	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 148/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	- ตัวแทนของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ จำนวน 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย ผู้แทนฝ่ายบริหาร ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม ผู้แทนฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ และ ผู้แทนฝ่ายโรงผลิตไฟฟ้า รวมจำนวน 27 ตำแหน่ง โดยมีจำนวนตัวแทนที่มาจากภาคประชาชนจำนวน 16 คน ซึ่งมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้แทนทั้งหมดของคณะกรรมการ 2) ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการ - กำหนดให้มีสัดส่วนจากตัวแทนภาคประชาชนเป็นจำนวน 2 ใน 3 ของ จำนวนตัวแทนจากส่วนราชการรวมกับตัวแทนจากโครงการ - การดำเนินการคัดเลือกตัวแทนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ หน่วยงานต่างๆ รวมถึงประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร โดย โครงการไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกตัวแทนในแต่ละภาคส่วน 3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ - โครงการต้องถ่ายทอดความรู้ด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการ - ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)			

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

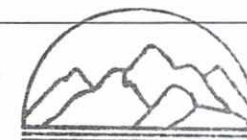
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 149/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	• เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานของโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินโครงการ • ตรวจสอบโครงการรับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ • ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา • รับฟังปัญหาพร้อมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน เพื่อลดความขัดแย้ง • มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น • พิจารณาค่าชดเชยค่าเสียหายหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพของประชาชน • ทำการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวของการทำงานของคณะกรรมการอย่างต่อเนื่อง 4) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง • ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกทั้งนี้ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการไม่เกิน 2 วาระติดกัน			

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

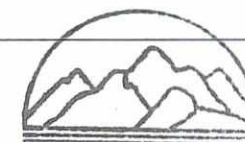
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 150/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	- เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการ ซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกิน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น - ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน - ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ - นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ 1) ตาย 2) ลาออก 3) คณะกรรมการมีมติ 2 ใน 3 ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 151/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	5) ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ จำนวน กรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีเหตุจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด การ วินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่ง เสียงในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียง เพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	10) มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงการจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ วัตถุประสงค์ของ การจัดตั้ง รวมทั้ง อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งให้ ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ของโครงการ	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	11) เมื่อมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามมาตรการที่กำหนดทุก ครั้ง ทางโครงการจะมีการส่งแผนการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมไปยังหน่วยงานท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนวันที่ทำการตรวจวัด เพื่อให้ผู้ที่ สนใจสามารถเข้ามาดูวิธีการตรวจวัดได้	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


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

หน้า 152/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อําเภอกงคอดย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	12) มีการส่งผลการดำเนินการ และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์ทุก ท่านได้รับทราบเป็นระยะๆ โดยจะมีการสรุปผลเป็นรายเดือนเพื่อแจ้งคณะ กรรมการฯ ให้รับทราบทุกเดือนที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	13) ส่งตัวแทนโครงการเข้าร่วมการประชุมประจำเดือนกับชุมชน เพื่อรับฟัง ข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนชี้แจงข้อซักถามและสร้างความเข้าใจ ความมั่นใจต่อการ จัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามความเหมาะสม	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	14) จัดให้มีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชนในพื้นที่ เช่น การสนับสนุนหน่วยงานใน พื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	15) ในกรณีพิสูจน์ได้ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ให้ คณะกรรมการร่วมกับชุมชนที่แต่งตั้งขึ้น มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาจ่าย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	16) ส่งเสริมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในพื้นที่	พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 153/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3-3 : (ต่อ) สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับทิม อําเภอกงคอดย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดําเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านพื้นที่สีเขียว และสุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ทั้งหมด (ไม่น้อยกว่า 480 ตารางเมตร) (รูปที่ 17) โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ต้น อโศกอินเดีย และต้นสนประดิพัทธ์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถนำมา ปลูกได้ในพื้นที่ที่เป็นที่ราบเชิงเขา สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินทั่วไปหรือในดิน ทรายจนถึงดินเหนียว โดยสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามของทัศนียภาพในพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดําเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	2) มีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกโดยการออกสำรวจต้นไม้ภายหลัง การปลูกอย่างน้อย 1 ครั้ง รวมทั้งมีการติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้ในช่วง 3 ปีหลังการปลูก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบการตายของต้นไม้ที่ปลูก จะทำการปลูกซ่อมในส่วนที่เสียหาย โดยจะทำการปลูกซ่อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงฤดูฝน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดําเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	3) จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่าย ประเภท กระดาษ เศษใบไม้ ขยะ บริเวณที่จัดเก็บหรือมีการใช้งานสารเคมี รวมทั้งทำการป้องกันและทำความสะอาดภายหลังเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน และสารเคมีในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดําเนินการ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 154/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-1 :สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- TSP โดยวิธี Gravimetric Method - PM-10 โดยวิธี Gravimetric Method - NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence - SO ₂ โดยวิธี UV-Fluorescence - หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด ความเร็วและ ทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านซับบอน 2. วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5) 3. วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5) 4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม ทั้งในช่วงวันทำการ และวันหยุด	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านซับบอน 2. วัดซับบอน 3. บ้านอ่างหิน 4. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม ทั้งในช่วงวันทำการ และวันหยุด	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. ด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำ ท่วม	- สถิติน้ำท่วม - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง	บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำ ท่วมขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็น แนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำ ท่วมขัง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง	จัดทำบันทึกเป็นราย เดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


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

หน้า 155/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิรัช)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



ตารางที่ 4-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- สภาพรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดัก ตะกอน	ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนเป็น ประจำ หากพบว่าตันขึ้นหรืออุดตันให้รีบแก้ไขให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้โดยเร็ว	รางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน	จัดทำบันทึกเป็นราย เดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
4. ด้านคมนาคม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่ รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิด อุบัติเหตุ	บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่ รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิด อุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมี การสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	ชนิด ปริมาณ การรวบรวม การกักเก็บ และการขนส่งกากของเสียในรูปของ - ขยะทั่วไป - เศษวัสดุจากการก่อสร้าง - อื่นๆ	บันทึกชนิด ปริมาณ การรวบรวม การกักเก็บ และการขนส่ง กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง และจัดทำสรุปเป็นราย เดือน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	จัดทำบันทึกเป็นราย เดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บในระหว่างการ ปฏิบัติงานของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของ อุบัติเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อม ทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดยมี การสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

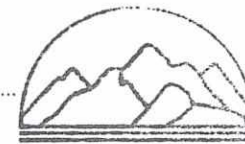
หน้า 156/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 4-1 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- สถิติข้อร้องเรียนต่าง ๆ	บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มี ต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการ แก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำ ข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและ แก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผล การดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 157/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายติเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายของ CFBC Boiler - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) - ไดออกซิน (Dioxin)	Stack Sampling วิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. ปล่องโรงไฟฟ้า 70 MW	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกัน การตรวจวัดคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	1.2 ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ออกซิเจน (O ₂) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ฝุ่นละออง (TSP) - อัตราการไหล - อุณหภูมิ	ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อง ระบายมลสารของโรงไฟฟ้า	จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. ปล่องโรงไฟฟ้า 70 MW	ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลาด้วยระบบ CEMs และรายงานผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 158/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายติเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.3 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - โลหะหนัก (Hg, Cd, Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วลมและทิศทางลม	- TSP โดยวิธี Gravimetric Method - PM-10 โดยวิธี Gravimetric Method - NO ₂ โดยวิธี Chemiluminescence - SO ₂ โดยวิธี UV-Fluorescence - หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางลม	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านซับบอน 2. วัดหินลับ (บ้านหินลับ หมู่ 5) 3. วัดซับบอน (บ้านซับบอน หมู่ 5) 4. บ้านอ่างหิน หมู่ 6 5. พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม ทั้งในช่วงวันทำการและ วันหยุด	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 159/188

21 กรกฎาคม 2560



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านซับบอน 2. วัดซับบอน 3. บ้านอ่างหิน 4. ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งในช่วงวันทำการและวันหยุด	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ค่าความขุ่น (Turbidity) - ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ซัลเฟต (Sulfate)	- คุณภาพน้ำผิวดิน ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำทิ้ง ใช้วิธีการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน - หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ 1. บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. 2. ห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) - คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม. ของโรงงานปูนฯ (ทีพีโอ)	- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน - คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

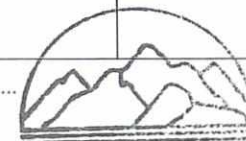
หน้า 160/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพ น้ำทิ้ง (ต่อ)	- ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) - สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้ - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) - ตะกั่ว (Lead) - แมงกานีส (Manganese) -ปรอท (Mercury) - นิกเกิล (Nickel) - ซีลีเนียม (Selenium) - ทองแดง (copper) - สังกะสี (Zinc) - แบเรียม (Barium) - ค่า SAR (Sodium Adsorption Ratio)* หมายเหตุ: * กำหนดให้ตรวจวัดค่า SAR ในน้ำทิ้งของ โครงการ นั่นคือ บ่อสามเหลี่ยม ขนาด 20,000 ลูกบาศก์เมตร	- คุณภาพน้ำผิวดิน ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำทิ้ง ใช้วิธีการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน - หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ 1. บ่อน้ำขนาด 180,000 ลบ.ม. 2. ห้วยซับบอน (บริเวณวัดซับบอน) - คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 7) ได้แก่ 1. บ่อสามเหลี่ยมขนาด 20,000 ลบ.ม.	- คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดทุก 6 เดือน - คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

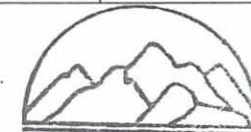
หน้า 161/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการระบาย น้ำและป้องกัน น้ำท่วม	- สถิติน้ำท่วม - ระยะเวลาและระดับน้ำท่วมขัง	บันทึกสถิติน้ำท่วม ระยะเวลาและระดับน้ำท่วม ขัง และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทาง ในการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วมขัง	พื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียง	จัดทำบันทึกเป็นราย เดือน แล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- ข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ใน โครงการ	รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำที่โครงการสูบน้ำใช้ใน โครงการ เพื่อเปรียบเทียบกับน้ำที่ได้รับอนุญาตให้ สูบจากหน่วยงานผู้อนุญาต รวมทั้งปัญหา อุปสรรคจากการสูบน้ำใช้ของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
5. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ฟอสเฟต (Phosphate) - คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate Nitrogen) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ค่าความขุ่น (Turbidity) - ค่าความนำไฟฟ้า (Electric Conductivity) - ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron)	ใช้วิธีการตาม ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ใต้ดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสามเหลี่ยม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อสามเหลี่ยม 20,000 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อ น้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ในฤดูฝน เพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด - คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ้านซับบอน หมู่ 5 2. วัดหินลับ หมู่ 5 3. วัดพระธาตุเจริญธรรม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

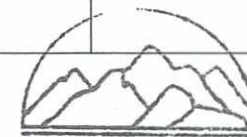
หน้า 162/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- ซัลเฟต (Sulfate) - ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) - ความเค็ม - สารโลหะหนัก จำนวน 11 พารามิเตอร์ ดังนี้ - สารหนู (Arsenic) - แคดเมียม (Cadmium) - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) - ตะกั่ว (Lead) - แมงกานีส (Manganese) -ปรอท (Mercury) - นิกเกิล (Nickel) - ซีลีเนียม (Selenium) - ทองแดง (copper) - สังกะสี (Zinc) - แบเรียม (Barium)	ใช้วิธีการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใต้ดิน หรือวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสามเหลี่ยม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 8) ได้แก่ 1. บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) บริเวณบ่อสามเหลี่ยม 20,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และบริเวณทิศใต้ใกล้บ่อน้ำดิบขนาด 180,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยให้ทำการเจาะบ่อสังเกตการณ์ในฤดูฝนเพื่อให้ได้น้ำระดับตื้นที่สุด - คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 9) ได้แก่ 1. บ้านซับบอน หมู่ 5 2. วัดหินลับ หมู่ 5 3. วัดพระธาตุเจริญธรรม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษตราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

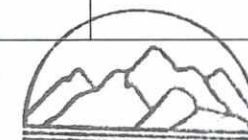
หน้า 163/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

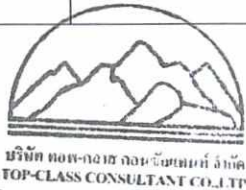
ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพดิน	- ความนำไฟฟ้า - ความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation Exchange Capacity : CEC) - pH - % วัสดุนุภาค - เนื้อดิน - อินทรีย์วัตถุ - ฟอสฟอรัส - แคลเซียม - แมกนีเซียม - โซเดียม - สารหนู - แมงกานีส - ตะกั่ว - นิกเกิล - แคดเมียม - ซีลีเนียม - โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ - แพลตตินัม	- เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-30 ซม. โดยเก็บแบบ Composite Sampling จำนวน 3 จุด ในแต่ละสถานที่ติดตามตรวจสอบ - การวิเคราะห์/ตรวจวัดใช้วิธีตามมาตรฐานของ US. EPA หรือใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 10) ได้แก่ 1. หมู่ 5 บ้านหินลับ 2. โรงเรียนบ้านซับบอน 3. บริเวณหมู่ 5 บ้านซับบอน 4. หมู่ 7 บ้านไทรงาม 5. พื้นที่ท่าเหมือง A ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ตรวจวัด 2 ปี/ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

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

หน้า 164/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านทรัพยากร ชีวภาพทางน้ำ	- ปริมาณ ชนิดความหลากหลาย และความชุก ชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และ สัตว์หน้าดิน	เก็บตัวอย่างน้ำเวศวิทยาทางน้ำด้วยวิธีตาม มาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือ ใช้วิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 11) ได้แก่ 1. ลำธารหลังวัดชัยบอน (ห้วยชัยบอน) 2. ลำธารตรงทางเข้าโลกุตระ 3. ลำธารหน้าวัดพระธาตุเจริญธรรม	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดู แล้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
8. ด้านคมนาคม	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และ แนวทางแก้ไขปัญหามิให้เกิดขึ้นซ้ำ	บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ คมนาคมทุกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวม ได้ไปเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดการเกิด อุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดย มีการสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
9. การจัดการกาก ของเสีย	ชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของเสียในรูป ของน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เมมเบรนเสื่อมสภาพ ฯลฯ และของเสียจากกระบวนการผลิต	- บันทึกชนิด ปริมาณ และการจัดการกากของ เสียของโรงไฟฟ้า โดยระบุหัวข้อในการเก็บ ข้อมูล เช่น ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด	พื้นที่โครงการ	จัดทำบันทึกเป็นราย เดือนแล้วสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
		- วิเคราะห์ลักษณะสมบัติของเสียและเถ้า (bottom ash และ fly ash) ก่อนนำไปฝัง กลบหรือใช้ประโยชน์อื่นๆ	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 165/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพและ สาธารณสุข	พนักงานใหม่ - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - การตรวจสารเสพติด - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - สมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และ สมรรถภาพการได้ยิน	ตรวจสอบสุขภาพโดยทีมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	พื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มทำงาน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	พนักงานเดิม - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป - เอกซเรย์ปอด - การตรวจสารเสพติด - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - สมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสอบสุขภาพด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด และ สมรรถภาพการได้ยิน	ตรวจสอบสุขภาพโดยทีมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

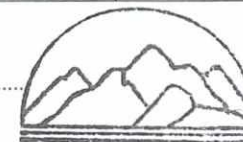
หน้า 166/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	ตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - บั้ม/ท่อรับ-ส่งไอน้ำ	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน - อุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)	WBGT Method หรือวิธีการที่กำหนด / เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ภายในอาคารควบคุมหลัก (Main Building) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - พื้นที่ห้องผลิตไฟฟ้า - ห้องควบคุม (Control Room) - หม้อผลิตไอน้ำ (CFBC Boiler)	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	ตรวจวัดฝุ่นละอองในสถานที่ทำงาน - Respirable Dust	Gravimetric Method หรือวิธีการที่กำหนด/ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง	ปีละ 2 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - การบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บใน ระหว่างการทำงานของพนักงาน โดยระบุ สาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลกระทบต่อ สุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุ วิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ	พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บ โดย มีการสรุปผลทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 167/188
21 กรกฎาคม 2560


(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน - สถิติผู้ป่วย	ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉินเพื่อนำไป ปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติของ พนักงาน รวบรวมสถิติผู้ป่วยโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับ ผลกระทบของโครงการจากหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ และวิเคราะห์ ผลเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหา แนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจาก โครงการ	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
			พื้นที่โครงการ	สรุปผลและรายงาน ผลทุก 1 ปี	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
12. ด้านความเสี่ยง และอันตราย ร้ายแรง	ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหม้อ ผลิตไอน้ำ	- ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของ หม้อผลิตไอน้ำโดยหยุดเดินเครื่องเพื่อ ตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและ ภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้น নির্য และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำทุกปี หรือหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อผลิตไอน้ำทุก ครั้ง	หม้อผลิตไอน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
		- มีการทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีที่ ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เป็นประจำทุกปี รวมทั้งในกรณีที่เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง หรือ ภายหลังเกิดอันตราย ร้ายแรงขึ้น	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวริทธิ์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 168/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์ ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- สถิติข้อร้องเรียนต่างๆ	บันทึกสถิติปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข โดยให้มีการสรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดข้อร้องเรียนซ้ำ และนำข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุก ครั้ง ที่ มี การร้องเรียน ให้สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- สภาพเศรษฐกิจ - สังคม - ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ใกล้เคียง	- ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้นำชุมชน/หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ - สุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์ประชาชนระดับครัวเรือนตามหลักวิชาการ (เช่น การใช้สมการของ Taro Yamane) ในพื้นที่ที่กำหนดในจุดสำรวจ แยกตามพื้นที่เขตการปกครอง ประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. และพื้นที่ที่มีการเก็บตัวอย่างดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสัมภาษณ์	ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ แยกตามพื้นที่เขตการปกครองประกอบด้วย พื้นที่ในเขตเทศบาล และพื้นที่ในเขต อบต. รวมทั้ง ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้ง มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 16) - ชุมชน / หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)


 (นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 169/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด


 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. ด้านเศรษฐกิจ- สังคม และการ มีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)			เทศบาลเมืองทับกวาง อบต.ท่าคล้อ อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจุดที่มีการเก็บดัชนี ด้านสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ประกอบด้วย บ้านพักพนักงาน TPIPL โรงเรียนบ้านซับบอน บ้านผาเสด็จ บ้าน หินลับ บ้านคู้เขา และบ้านอ่างหิน - ผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วน ท้องถิ่น เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทน ของเทศบาลเมืองทับกวาง อบต.มิตรภาพ และอบต.มวกเหล็ก ฯลฯ - ตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมจังหวัด ทสจ. โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ฯลฯ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการ ร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนใน พื้นที่ และสรุปผลการดำเนินการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุกๆ 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)
	- ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ ร่วมกับชุมชน	- บันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการร่วมกับ ชุมชน และสรุปผลการดำเนินการ	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ทุกๆ 6 เดือน	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

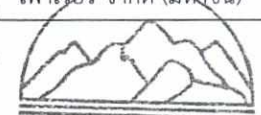
หน้า 170/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 4-2 : (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 70 เมกะวัตต์
ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านพื้นที่สีเขียว	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ โครงการทั้งหมด	แสดงตารางสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ทั้งหมด (ขนาดพื้นที่และร้อยละสัดส่วน) แยกตาม ประเภทการใช้ประโยชน์ พร้อมแนบแผนผังแสดงการใช้ ประโยชน์พื้นที่โครงการ (Plant Layout) ด้วยมาตรา ส่วนที่เหมาะสม ซึ่งต้องมีรายละเอียดที่เพียงพอที่จะ ระบุตำแหน่งที่ตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น หน่วยผลิต หน่วยบำบัดมลพิษ รวมทั้งพื้นที่สีเขียว เป็น ต้น โดยมีภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในผัง โครงการ	พื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)



(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 171/188

21 กรกฎาคม 2560



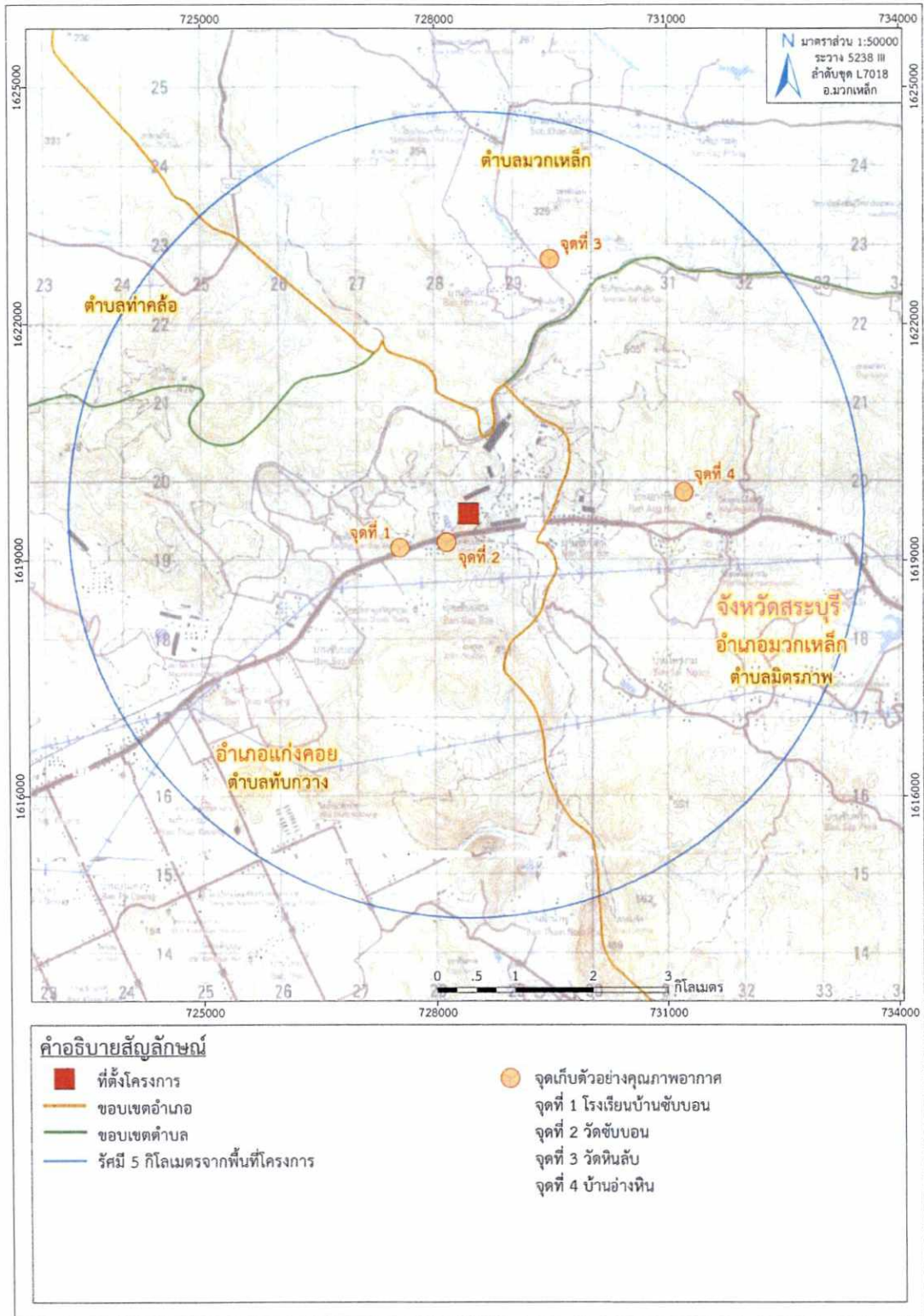
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 2 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 173/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 4 : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 175/188

21 กรกฎาคม 2560

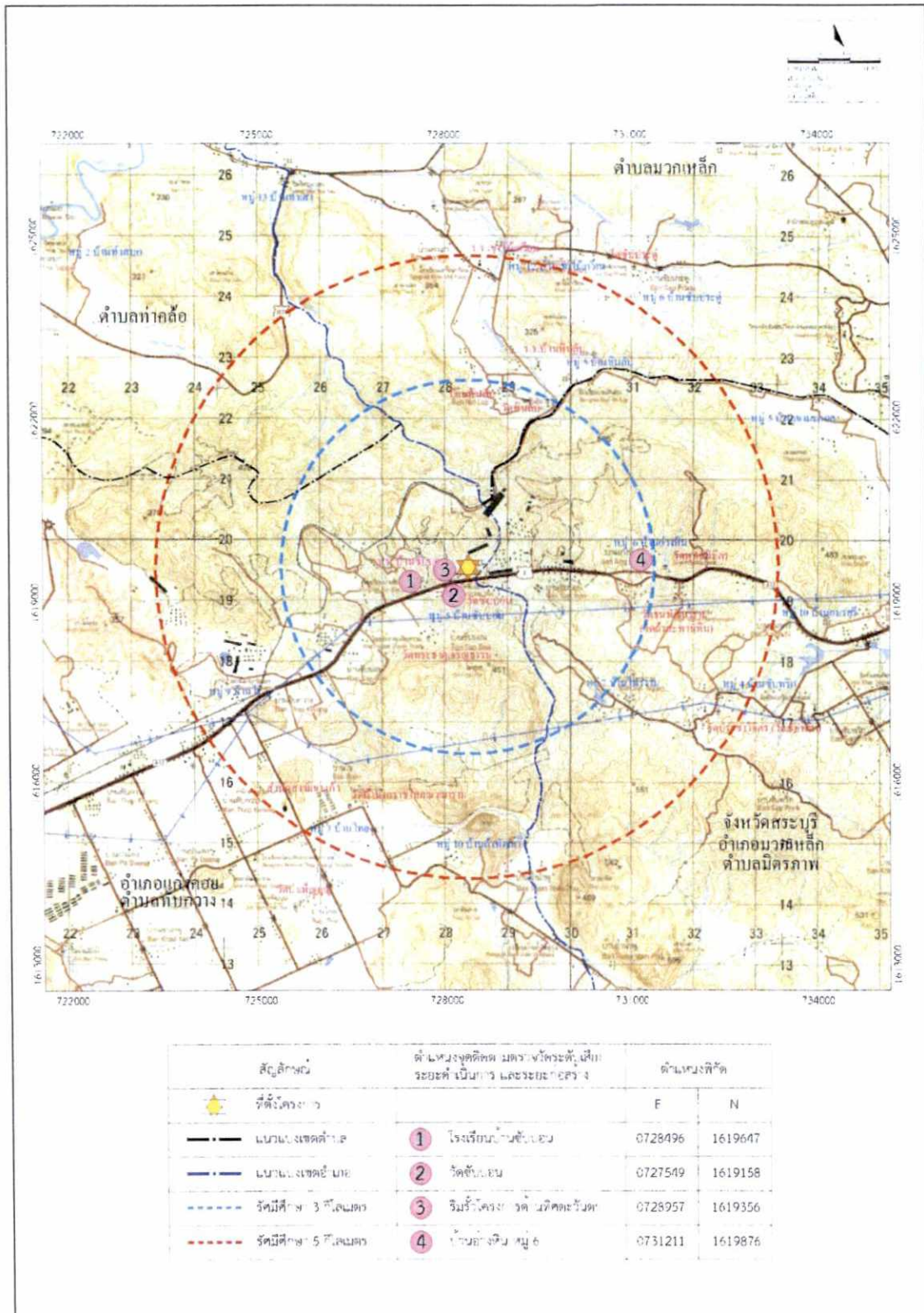
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 5 : จุดตรวจวัดระดับเสี่ยงในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

หน้า 176/188

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้รับมอบอำนาจ

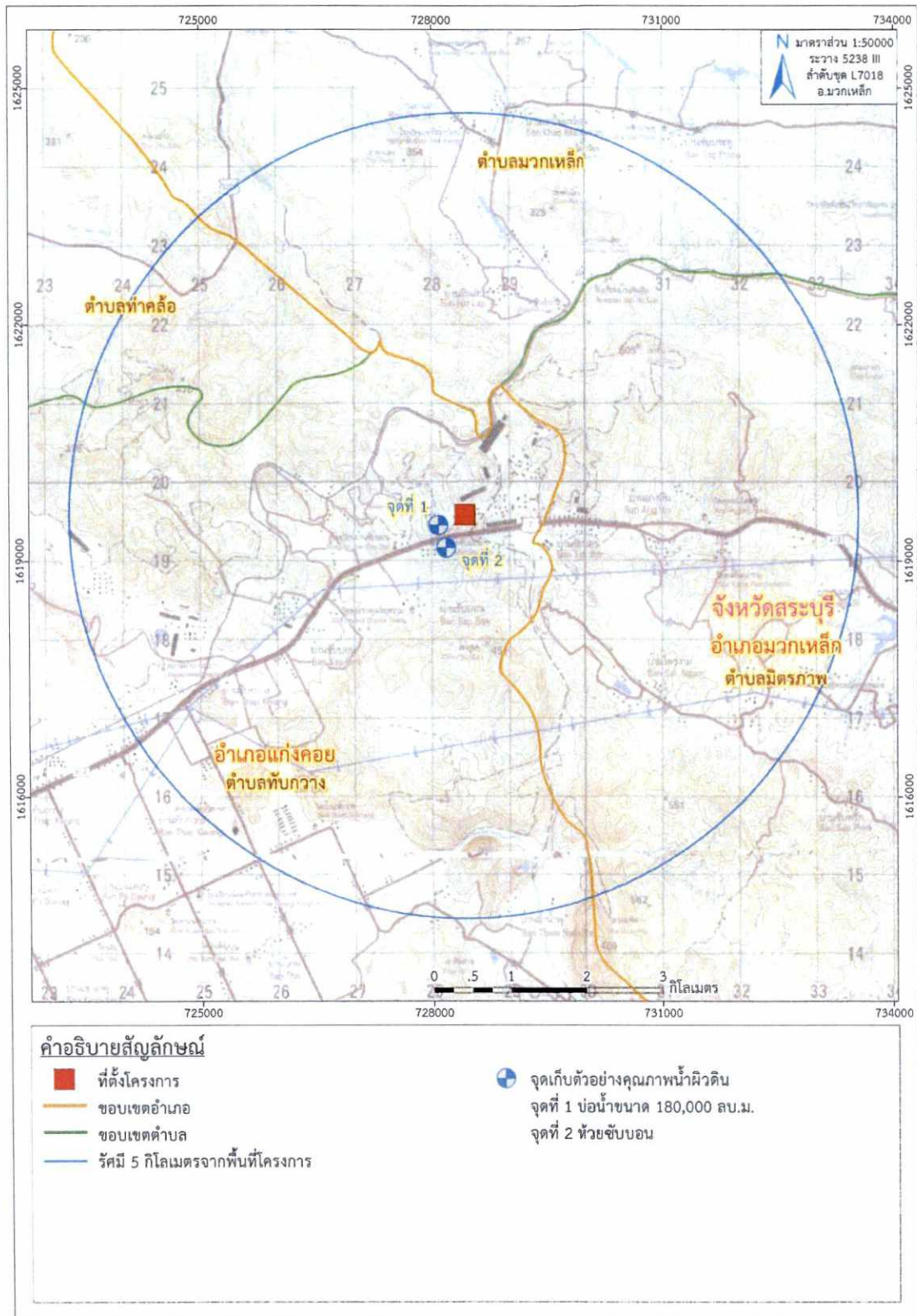
21 กรกฎาคม 2560

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 6 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษราคาม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 177/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2559

รูปที่ 7 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 178/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



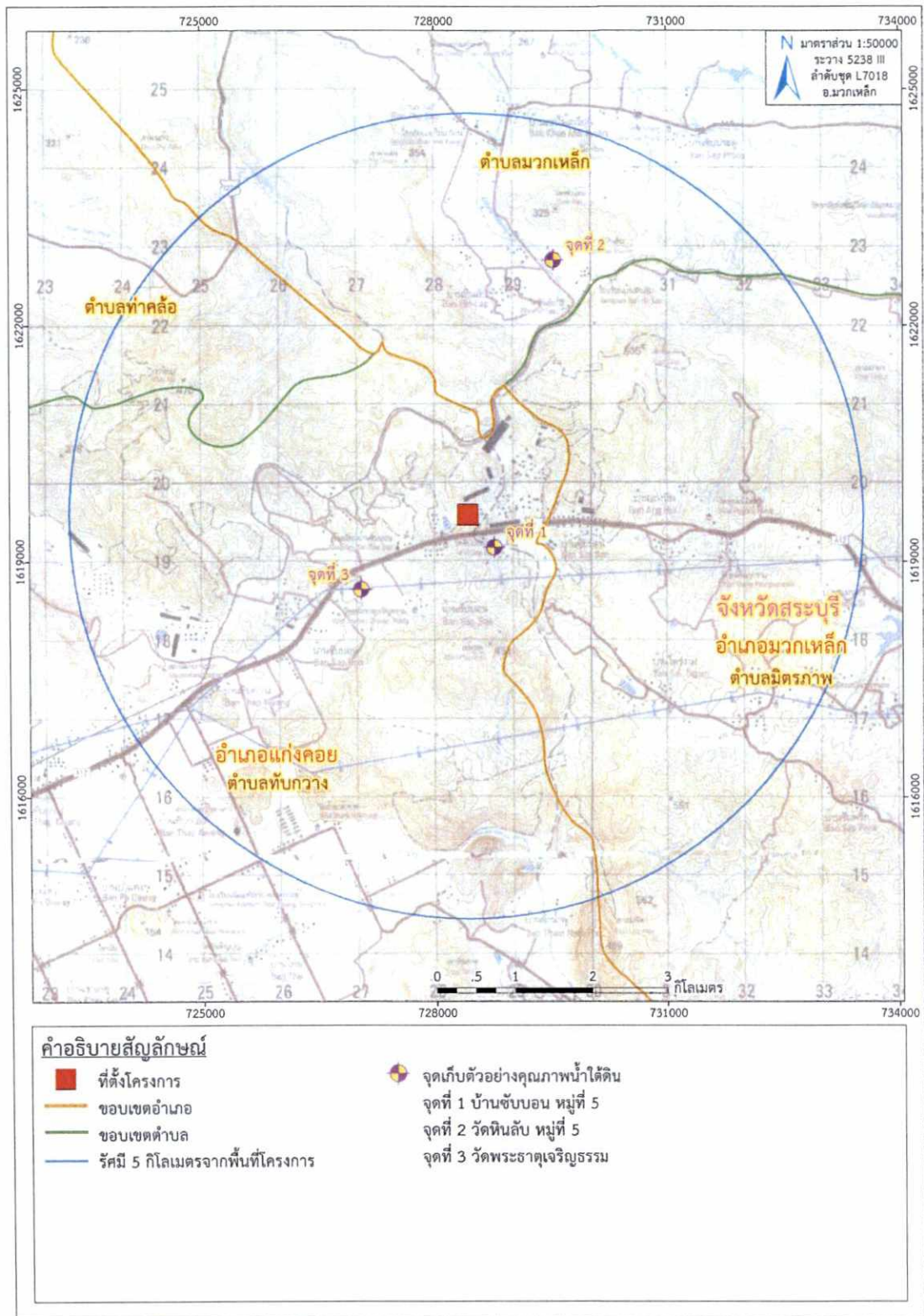
รูปที่ 8 : แสดงตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคาม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 179/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





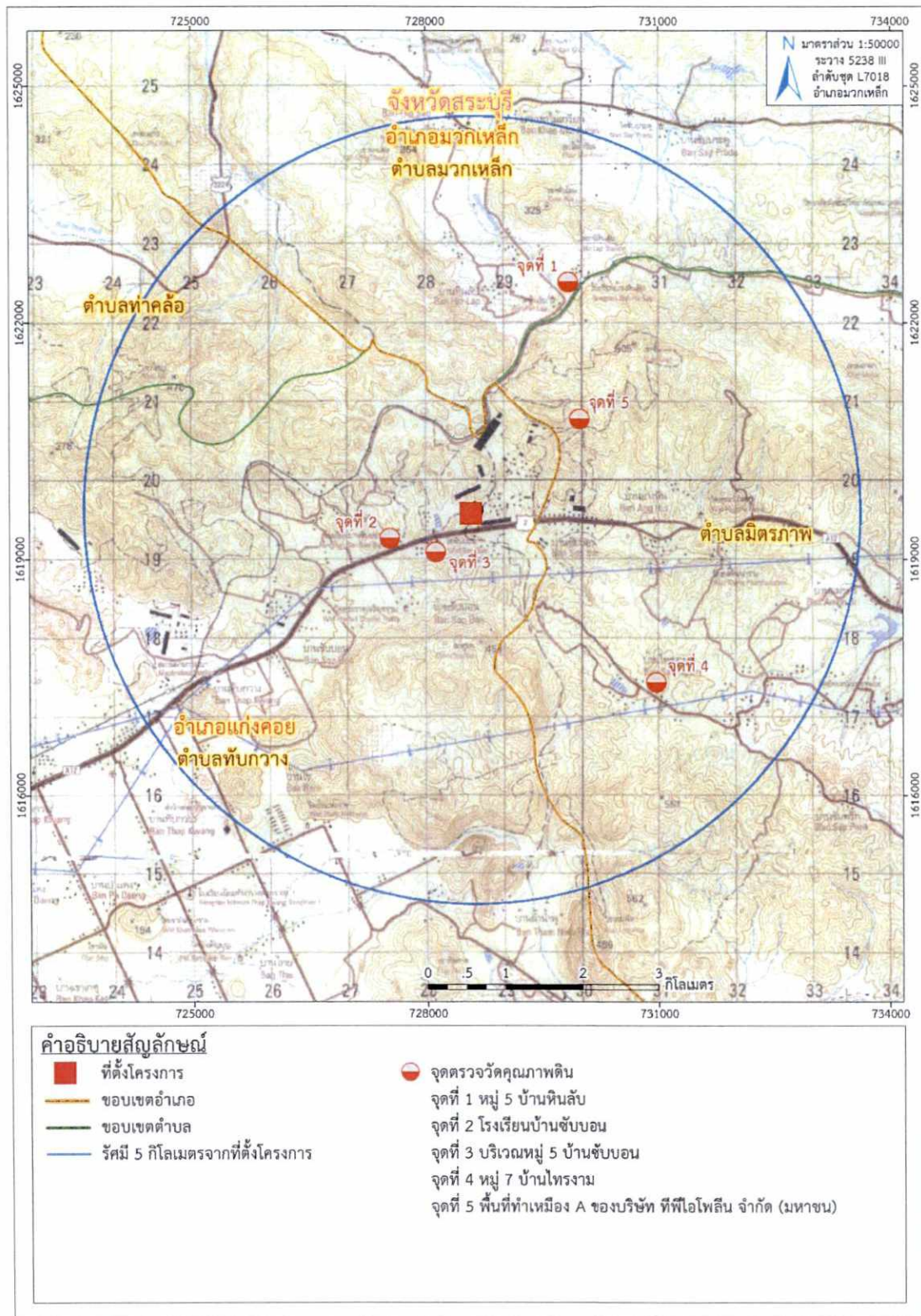
ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 9 : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะดำเนินการ


 (นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 180/188
 21 กรกฎาคม 2560


 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2546 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

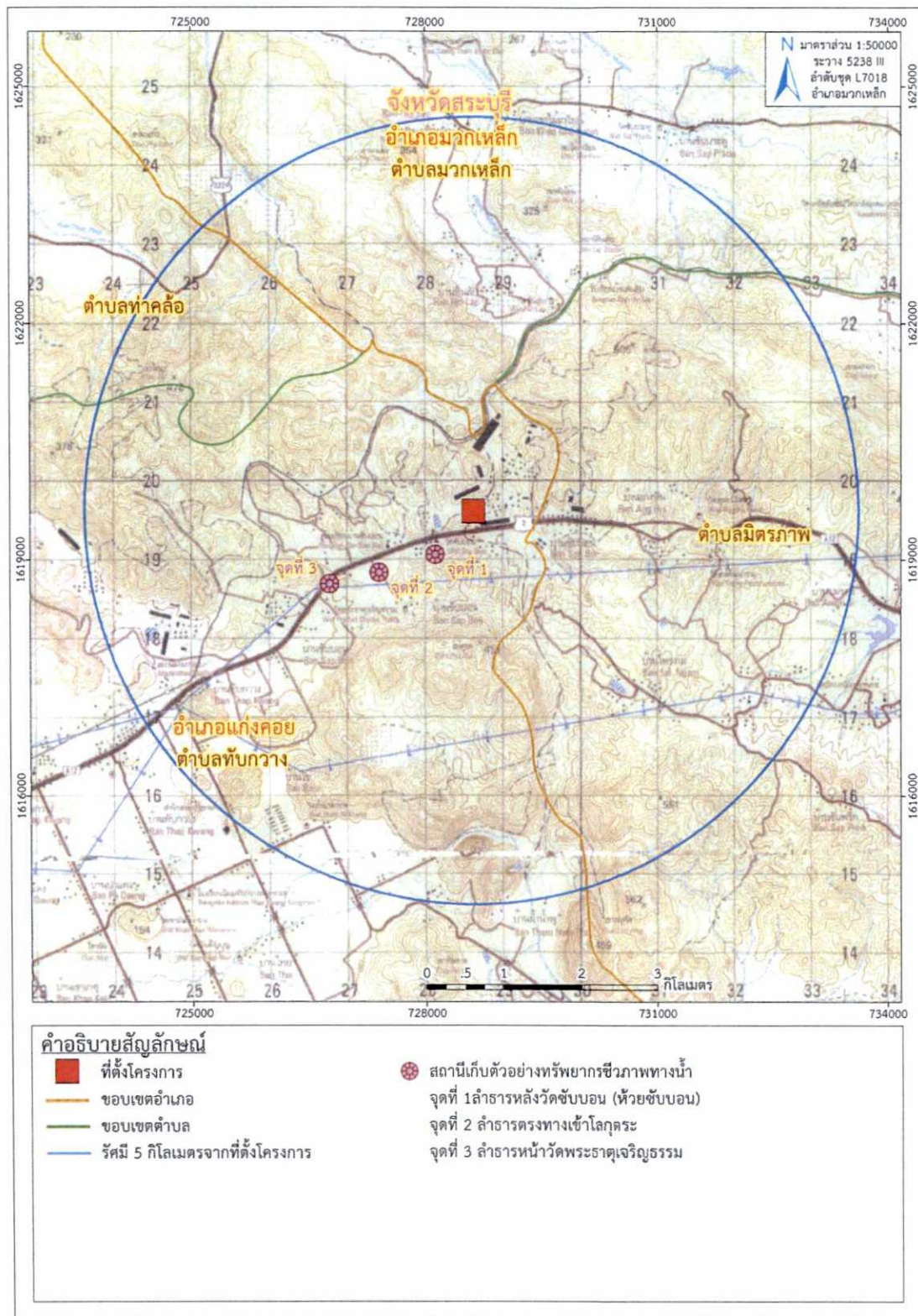
รูปที่ 10 : จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพดินระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ทีพีโอ โพลิน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 181/188
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 11 :: จุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะดำเนินการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 182/188

21 กรกฎาคม 2560

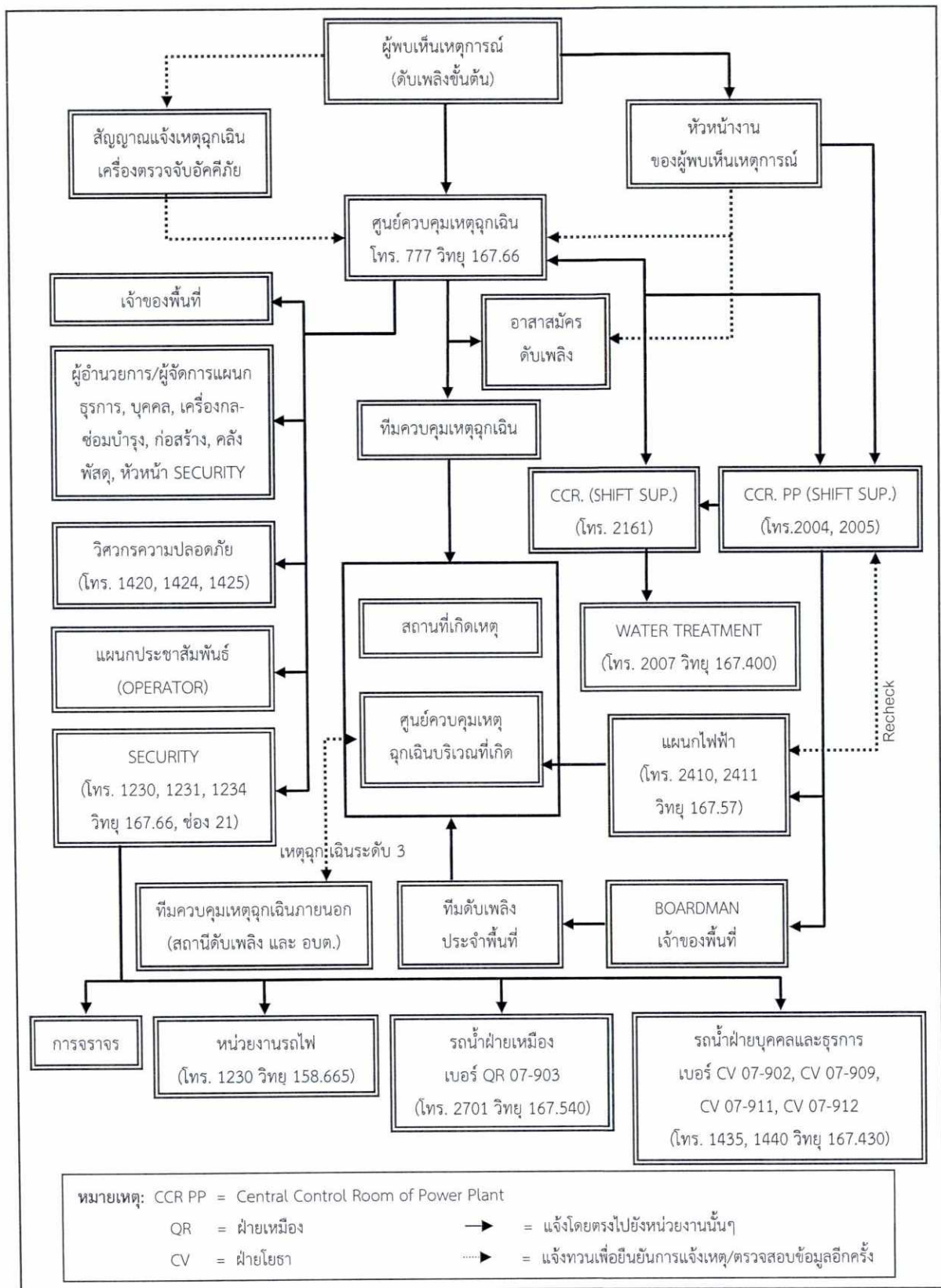
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ที่มา: บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2560

รูปที่ 12 : ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 183/188

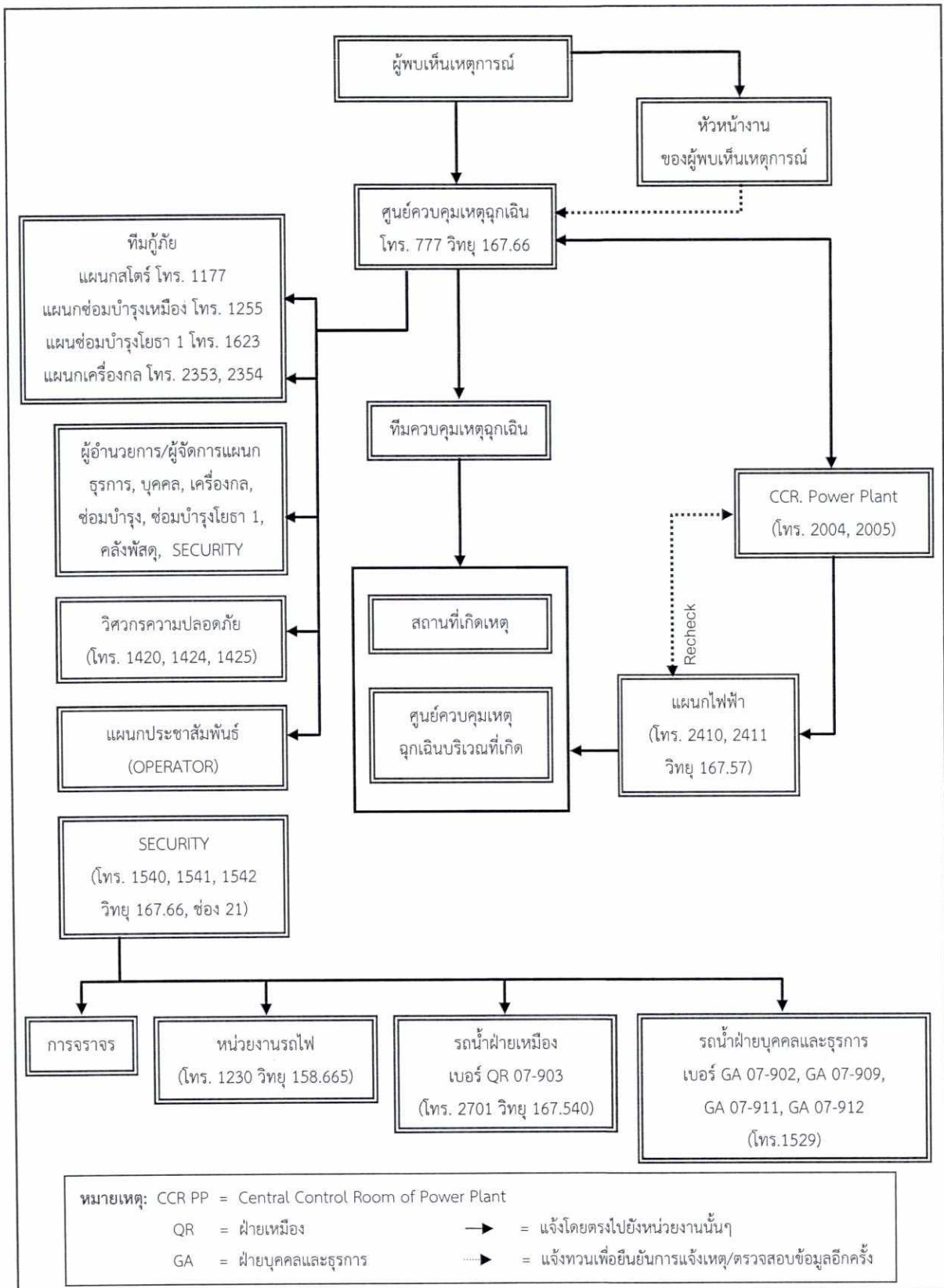
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2560

รูปที่ 14 : ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการพังทลายหรือถล่มของอาคาร

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 185/188

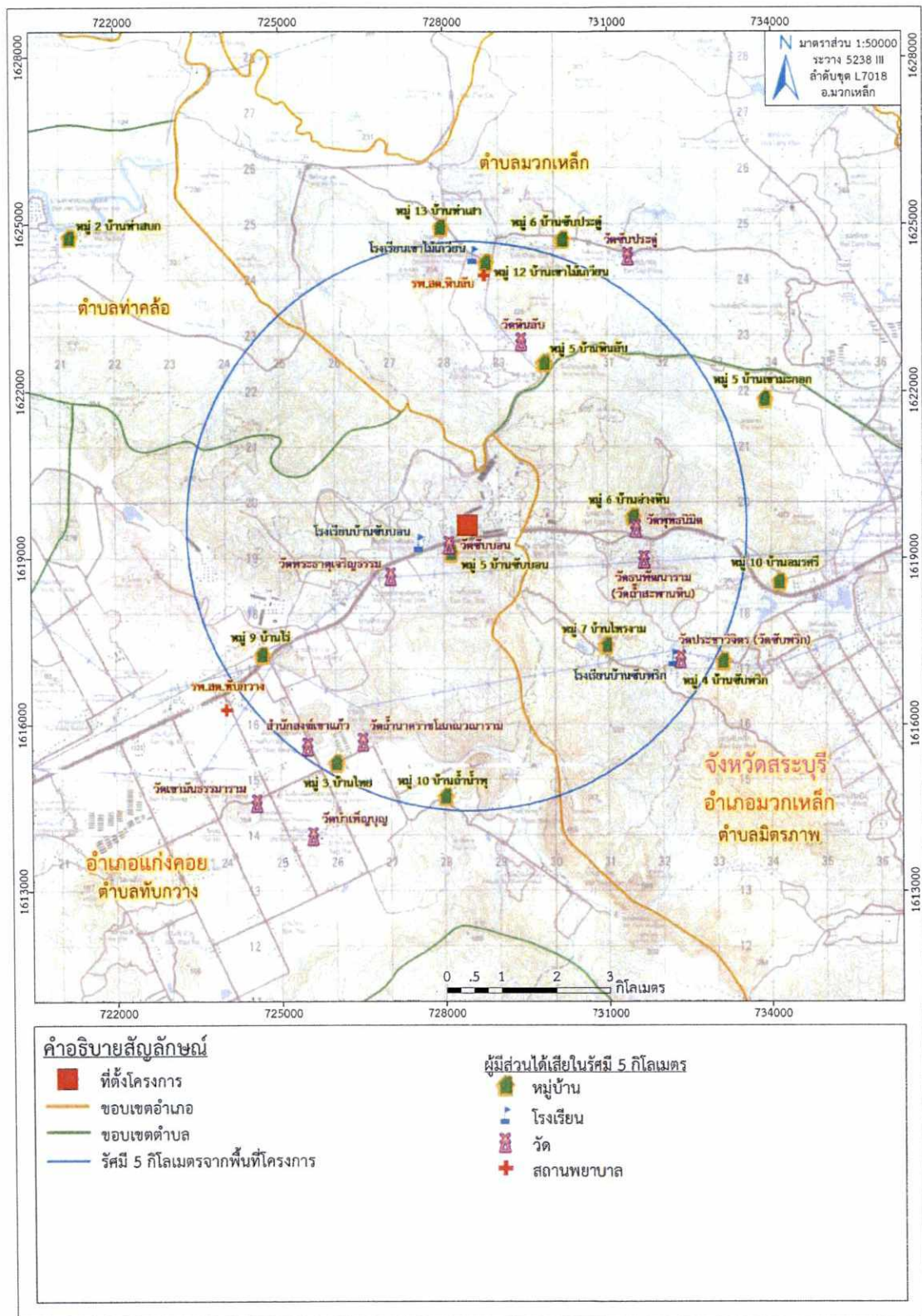
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





ที่มา: ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 16 : ตำแหน่งชุมชนในการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมรอบพื้นที่โครงการ

(นายวรวิทย์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 187/188

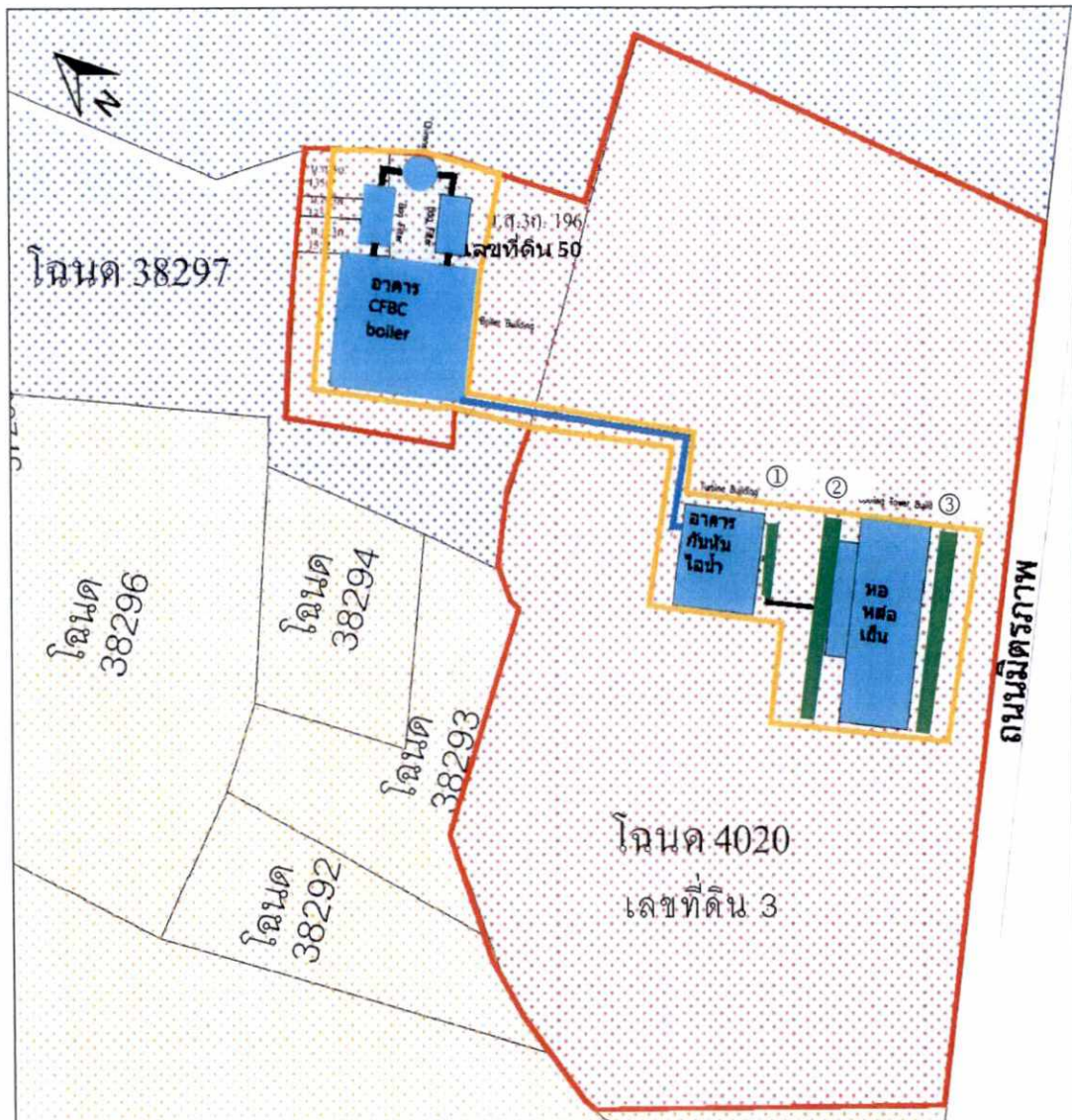
21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด





คำอธิบาย

- พื้นที่โครงการ ———— แนวสายพาน ท่อระบายอากาศหลังการเผาไหม้ ท่อน้ำจากหอหล่อเย็น
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ ———— แนววางท่อส่งไอน้ำ
- ขอบเขตพื้นที่โครงการ

- ① พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 28 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 98 ตารางเมตร
- ② พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 55 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 192.5 ตารางเมตร
- ③ พื้นที่สีเขียวกว้าง 3.5 เมตร ยาว 55 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 192.5 ตารางเมตร

รวมพื้นที่สีเขียว ได้ 483 ตารางเมตร หรือประมาณ 480 ตารางเมตร คิดเป็น 5.22 % ของพื้นที่ โครงการ

ตัวอย่างผังการปลูกต้นไม้



ที่มา: บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน), 2560

รูปที่ 17 : แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายวริทธิ์ เลิศบุษศราคม)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ทีพีโอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด (มหาชน)

หน้า 188/188

21 กรกฎาคม 2560

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

